

**Instytut Gospodarki  
Surowcami Mineralnymi  
i Energią  
Polskiej Akademii Nauk**

***Gospodarka surowcami mineralnymi w Polsce  
w latach 2013–2022***

Kraków · 2023



Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią  
Polskiej Akademii Nauk

---

# ***Gospodarka surowcami mineralnymi w Polsce w latach 2013–2022***

***Praca zbiorowa***

***pod redakcją naukową***

***Krzysztofa Galosa i Ewy Lewickiej***

Wydawnictwo IGSMiE PAN  
Kraków 2023

Praca pod redakcją naukową  
Krzysztofa GALOSA i Ewy LEWICKIEJ

AUTORZY

Anna BURKOWICZ  
Hubert CZERW  
Beata FIGARSKA-WARCHOŁ  
Krzysztof GALOS  
Andrzej GAŁAŚ  
Katarzyna GUZIK  
Jarosław KAMYK  
Alicja KOT-NIEWIADOMSKA  
Ewa LEWICKA  
Jarosław SZLUGAJ

Praca wszystkich Autorów została wykonana w ramach działalności statutowej  
Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN

ADRES REDAKCJI

Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk  
ul. J. Wybickiego 7A, 31–261 Kraków  
tel.: +48 12 632 33 00; fax: +48 12 632 35 24

Redaktor Wydawnictwa: Emilia Rydzewska-Smaza  
Redaktor techniczny: Barbara Sudol  
Projekt okładki: Barbara Sudol

© Copyright by Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN

Kraków 2023  
Printed in Poland  
ISBN 978-83-67606-31-8  
eISBN 978-83-67606-32-5

## Spis treści

Wprowadzenie .....	5
Stosowane znaki i skrótory .....	6
Aluminium metaliczne .....	7
Andaluzyt – cyanit – sillimanit .....	11
Antymon .....	13
Arsen .....	17
Azot (amoniak) .....	21
Baryt .....	25
Bentonity .....	29
Beryl .....	33
Bizmut .....	37
Boksyty i alumina .....	39
Bor .....	43
Brom .....	47
Cement .....	49
Chrom .....	55
Cyna .....	61
Cynk .....	65
Cyrkon .....	71
Diatomyty i surowce pokrewne .....	75
Dolomity .....	79
Fluoryt .....	83
Fosfor (fosforyty, fosfor elementarny) .....	87
Gal .....	91
Gaz ziemny .....	93
German .....	97
Gips i anhydryt .....	99
Grafit .....	105
Granaty .....	109
Hel .....	113
Iły ceramiczne .....	117
Ind .....	121
Jod .....	123
Kadm .....	125
Kamienie budowlane i drogowe .....	129
Kamienie jubilerskie i pokrewne .....	139
Kaolin .....	145
Kobalt .....	149
Koks .....	153
Korund syntetyczny i naturalny .....	157
Kruszywa mineralne .....	161
Krzem .....	169
Kwarc i kwarcyt .....	175
Lit .....	181
Łupki fyllitowe i mikowe .....	185

---

Magnez .....	189
Magnezyty .....	193
Mangan .....	197
Miedź .....	203
Mika .....	209
Molibden .....	211
Nikiel .....	217
Niob .....	225
Ołów .....	229
Perlit .....	235
Piaski do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych i betonów komórkowych ..	239
Piaski formierskie .....	241
Piaski podsadzkowe .....	243
Piaski szklarskie .....	245
Pierwiastki ziem rzadkich .....	249
Pigmenty żelazowe .....	251
Platynowce .....	253
Pumeks i surowce pokrewne .....	259
Ren .....	261
Ropa naftowa .....	263
Rtęć .....	267
Sadza .....	269
Selen .....	273
Siarka .....	277
Soda kalcynowana .....	281
Sole potasowe .....	285
Sól (sól kamienna i solanka) .....	289
Srebro .....	293
Stront .....	297
Surowce ilaste ceramiki budowlanej .....	299
Surowce skaleniowe, skaleniowo-kwarcowe i sjenit nefelinowy .....	301
Tal .....	305
Talk i steatyt .....	307
Tantal .....	309
Tellur .....	311
Torf .....	313
Tytan .....	315
Uran .....	321
Wanad .....	325
Wapienie .....	327
Wapń .....	335
Wermikulit .....	337
Węgiel brunatny .....	339
Węgiel kamienny .....	343
Wolfram .....	347
Wollastonit .....	351
Zeolity .....	353
Złoto .....	355
Żelazo i stal .....	359
Żelazostopy .....	365
Gospodarka surowcami mineralnymi w Polsce w latach 2013–2022 .....	371

# Wprowadzenie

„Gospodarka surowcami mineralnymi w Polsce w latach 2013–2022” jest już trzecią edycją tego wydawnictwa, przygotowaną przez Pracownię Polityki Surowcowej IGSMiE PAN w Krakowie. Utrzymano w niej zasadniczo dotychczasowy układ i zakres merytoryczny rocznika. Pozycja ta prezentuje podstawowe dane statystyczne w zakresie gospodarowania surowcami mineralnymi w Polsce; pozbawiona jest natomiast obszerniejszego omówienia zachodzących w tym okresie zjawisk rynkowych. Zawarto w niej 93 rozdziały poświęcone poszczególnym surowcom mineralnym oraz rozdział ukazujący poszczególne elementy gospodarki surowcami mineralnymi w Polsce w latach 2013–2022 (bądź w ostatnim, 2022 roku) w formie zbiorczej. Powstanie tej książki było możliwe dzięki prowadzeniu przez zespół Pracowni Polityki Surowcowej bazy danych, która zawiera szczegółowe, unikatowe w skali kraju statystyki gospodarowania surowcami mineralnymi w Polsce, tj. produkcji, obrotów handlowych i zużycia w latach 1990–2022. Baza ta została utworzona i jest co roku aktualizowana w ramach prac statutowych Pracowni.

Niniejsza publikacja stanowi kontynuację wydawanego do 2015 roku przez Pracownię Polityki Surowcowej rocznika pt. „Bilans gospodarki surowcami mineralnymi Polski i świata” oraz jego anglojęzycznej wersji „Minerals Yearbook of Poland”. Łącznie do rąk czytelników trafiło 20 edycji „Bilansu...” oraz 17 edycji „Yearbooka”. W 2016 roku, z powodu braku finansowania, publikacja wspomnianych pozycji została wstrzymana. Wydawnictwa te były znacznie bogatszym źródłem informacji o gospodarce surowcami w Polsce w kontekście globalnym, aniżeli niniejszy skromny rocznik, ukazujący się dzięki środkom statutowym Instytutu od 2021 roku.

Autorzy wyrażają nadzieję, iż publikacja ta wzbudzi zainteresowanie odbiorców i będzie użytecznym źródłem informacji na temat gospodarowania surowcami mineralnymi w naszym kraju. Autorzy pragną także serdecznie podziękować wszystkim, których pomoc umożliwiła opracowanie i aktualizację prezentowanych w niej danych.

*w imieniu zespołu autorskiego*

*dr. inż. Ewa Lewicka*

*Współredaktorka Rocznika*

## ***Stosowane znaki i skróty***

- - bd
  - BZZK
  - BZZK 2022
  - GUS
  - OW
  - s
  - w
  - USGS
- zjawisko nie występuje,
  - brak danych,
  - kolejne wydania Bilansu Zasobów Złóż Kopalin w Polsce z danymi na koniec roku z okresu 2013–2022,
  - Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2022 r.,
  - Główny Urząd Statystyczny,
  - obliczenia własne,
  - wielkość lub wartość szacunkowa,
  - wielkość lub wartość zweryfikowana w stosunku do poprzedniej edycji rocznika,
  - United States Geological Survey.

# Aluminium metaliczne

## Podstawowe rodzaje surowców

- Aluminium niestopowe,
  - Aluminium niestopowe pierwotne,
  - Aluminium niestopowe wtórne.
- Stopy aluminium pierwotne i wtórne.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

W Polsce nie produkuje się aluminium niestopowego pierwotnego, natomiast aluminium niestopowe wtórne odzyskiwane jest z odpadów i złomów.

## Gospodarka aluminium niestopowym w Polsce (CN 7601 10, PKWiU 24421130, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	16,0	16,3	9,2	8,3	8,3	11,3	13,5	17,3	15,6	23,7
Import	106,9	91,4	150,1	157,9	161,6	195,5	204,4	191,5	187,2	188,7
Eksport	2,0	12,2	19,2	6,9	9,9	21,5	38,0	38,3	39,5	35,7
Żużycie pozorne	120,9	95,6	140,0	159,2	159,9	185,4	179,9	170,5	163,3	176,2

<sup>1</sup> Aluminium wtórne metaliczne, technicznie czyste, tzw. hutnicze lub do odtleniania stali.

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu aluminium niestopowego do Polski (CN 7601 10, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>106,9</b>	<b>91,4</b>	<b>150,1</b>	<b>157,9</b>	<b>161,6</b>	<b>195,5</b>	<b>204,4</b>	<b>191,5</b>	<b>187,2</b>	<b>188,7</b>
Islandia	13,1	5,0	5,2	7,2	8,2	7,7	5,3	27,3	55,3	35,1



*Aluminium metaliczne*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rosja	40,0	47,8	90,0	107,9	116,9	120,7	141,5	90,7	47,0	32,4
Holandia	11,6	10,9	17,8	15,0	2,0	10,1	5,6	5,7	11,9	18,5
Indie	0,5	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	1,4	14,5
Kanada	14,2	0,0	0,1	0,1	0,3	3,0	0,5	0,2	25,8	11,2
Mozambik	5,7	3,6	2,4	4,5	3,7	31,8	28,8	33,6	22,6	10,1
Belgia	5,1	0,9	2,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	9,8
Włochy	1,8	0,0	0,0	0,6	0,2	0,2	0,0	0,1	0,0	5,2
ZEA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,1	4,3
Bahrain	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,8	0,1	0,0	3,7
RPA	0,8	1,0	0,1	0,2	2,2	0,8	1,0	2,1	0,8	3,6
Słowacja	0,0	0,3	1,3	1,2	0,0	0,0	1,3	3,4	3,7	2,0
Szwecja	0,1	0,1	0,8	1,6	9,3	0,0	0,3	0,8	1,0	1,7
Norwegia	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,4	0,0	0,6	2,6	1,1
Niemcy	5,7	6,2	15,2	5,0	9,6	12,6	13,4	16,1	5,7	0,5
Czechy	0,4	9,9	1,0	0,1	0,0	0,5	0,6	0,4	0,5	0,4
Wielka Brytania	0,0	0,4	1,3	0,0	0,4	5,2	4,5	8,2	0,0	0,0
Austria	0,0	0,0	2,2	8,9	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	7,9	5,3	10,7	5,5	3,6	2,4	0,8	1,6	7,7	8,8

Źródło: GUS

*Kierunki eksportu aluminium niestopowego z Polski (CN 7601 10, w tys. ton)*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>2,0</b>	<b>12,2</b>	<b>19,2</b>	<b>6,9</b>	<b>9,9</b>	<b>21,5</b>	<b>38,0</b>	<b>38,3</b>	<b>39,5</b>	<b>35,7</b>
Czechy	0,1	4,6	9,4	3,6	4,7	11,1	22,8	25,6	32,3	19,7
Niemcy	1,9	2,2	3,4	2,2	2,8	8,4	9,5	8,9	5,4	4,8
Słowacja	0,0	4,7	5,6	0,0	0,1	0,1	0,4	0,6	0,8	3,9
Słowenia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7
Austria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,6	0,2	2,3
Węgry	0,0	0,4	0,4	0,0	1,2	0,2	3,6	0,9	0,5	0,1
Rumunia	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	1,3	0,2	0,1
Włochy	0,0	0,3	0,1	0,9	0,0	0,5	0,0	0,2	0,0	0,0
Pozostałe	0,1	0,0	0,3	0,1	1,1	0,6	0,2	0,1	0,1	1,1

Źródło: GUS

**Wartość obrotów aluminium niestopowym w Polsce (CN 7601 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	18 703	92 345	151 284	50 318	81 088	176 623	291 445	282 142	363 034	460 370
Import	742 963	639 663	1 124 387	1 076 127	1 259 175	1 572 605	1 530 825	1 341 495	1 864 688	2 581 260
Saldo	-724 260	-547 319	-973 103	-1 025 810	-1 178 087	-1 395 982	-1 239 380	-1 059 353	-1 501 654	-2 120 890

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu aluminium niestopowego do Polski (CN 7601 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	6 949	6 996	7 493	6 817	7 795	8 043	7 491	7 005	9 961	13 682
USD/t	2 211	2 232	1 997	1 741	2 054	2 233	1 954	1 801	2 593	3 120

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu aluminium niestopowego z Polski (CN 7601 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	9 147	7 585	7 870	7 259	8 168	8 226	7 671	7 366	9 189	12 889
USD/t	2 916	2 375	2 126	1 863	2 175	2 263	2 004	1 892	2 377	2 879

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego aluminium niestopowego:

- Produkcja wyrobów z aluminium i jego stopów: 65–70%.
- Produkcja maszyn i urządzeń: 6–7%.
- Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep: 4–5%.
- Produkcja kabli i urządzeń elektrycznych: 3–4%.
- Inne zastosowania: 15–16%.



# Andaluzyt – cyanit – sillimanit

## Podstawowe rodzaje surowców

- Koncentraty andaluzytu,
- Koncentraty cyanitu,
- Koncentraty sillimanitu.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka koncentratami andaluzytu, cyanitu i sillimanitu (CN 2508 50, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	20 873	23 924	16 720	15 621	20 244	19 259	14 631	13 205	11 699	11 404
Eksport	3	0	0	1	12	34	22	0	7	0
Zużycie pozorne	20 870	23 924	16 720	15 620	20 232	19 225	14 609	13 205	11 692	11 404

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu koncentratów andaluzytu, cyanitu i sillimanitu do Polski (CN 2508 50, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>20 873</b>	<b>23 924</b>	<b>16 720</b>	<b>15 621</b>	<b>20 244</b>	<b>19 259</b>	<b>14 631</b>	<b>13 205</b>	<b>11 699</b>	<b>11 404</b>
RPA	14 369	13 155	10 544	11 602	14 090	12 547	10 322	10 525	8 400	8 700
Francja	2 078	2 833	2 258	1 670	4 568	2 682	1 880	706	933	759
Niemcy	1 795	432	721	487	581	532	468	417	600	660
USA	0	104	16	560	40	300	124	265	365	440

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Chiny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	288
Ukraina	24	540	410	400	519	688	709	423	647	278
Peru	2 568	6 715	1 927	550	125	2 462	729	603	526	277
Holandia	-	98	-	1	-	-	0	1	1	2
Tajlandia	-	-	-	-	-	-	144	192	216	-
Belgia	15	-	-	-	-	-	-	72	10	-
Brazylia	-	-	24	-	-	-	-	-	1	-
Wielka Brytania	-	-	3	15	-	14	255	1	-	-
Austria	24	48	168	336	313	24	-	-	-	-
Zambia	-	-	649	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe	0	0	0	0	8	10	0	0	-	-

Źródło: GUS

#### Wartość obrotów koncentratami andaluzytu, cyanitu i sillimanitu w Polsce (CN 2508 50, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	11	0	0	1	29	65	53	7	28	231
Import	2 7237	30 696	21 945	20 932	26 413	26 060	22 018	21 837	20 822	27 504
Saldo	-27 226	-30 696	-2 1945	-20 931	-26 384	-25 995	-21 965	-21 830	-20 794	-27 273

Źródło: GUS, OW

#### Średnie wartości jednostkowe importu koncentratów andaluzytu, cyanitu i sillimanitu do Polski (CN 2508 50)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 305	1 283	1 313	1 340	1 305	1 353	1 505	1 654	1 780	2 412
USD/t	413	414	349	341	342	382	395	423	464	533

Źródło: GUS, OW

### Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja materiałów ogniotrwałych wysokoglinowych: >95%,
- Produkcja specjalistycznych mas odlewniczych: <5%.

# Antymon

## Podstawowe rodzaje surowców

- Tlenki antymonu,
- Antymon metaliczny.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka tlenkami antymonu w Polsce (CN 2825 80, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	841	916	832	973	971	1 083	1 041	951	1 250	1 246
Eksport	79	19	28	109	32	43	40	43	120	55
Zużycie pozorne	762	897	804	864	939	1 040	1 001	908	1 130	1 191

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka antymonem metalicznym w Polsce (CN 8110 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	115	93	118	99	163	89	117	70	7 946	102
Eksport	38	53	63	60	140	39	85	47	49	104
Zużycie pozorne	77	40	55	39	23	50	32	23	7 897	–2

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu tlenków antymonu do Polski (CN 2825 80, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>841</b>	<b>916</b>	<b>832</b>	<b>973</b>	<b>971</b>	<b>1 083</b>	<b>1 041</b>	<b>951</b>	<b>1 250</b>	<b>1 246</b>
Belgia	233	263	264	206	313	316	422	281	452	432
Chiny	115	165	105	493	252	372	358	225	205	365
Francja	4	70	42	3	0	65	134	172	191	212
Korea Południowa	116	84	37	178	250	218	103	165	264	135
Boliwia	196	171	196	35	40	107	18	68	70	36
Włochy	20	34	102	48	115	3	4	10	65	33
Pozostałe	158	131	87	11	1	2	1	30	3	33

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu tlenków antymonu z Polski (CN 2825 80, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>79</b>	<b>19</b>	<b>28</b>	<b>109</b>	<b>32</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>43</b>	<b>120</b>	<b>55</b>
Rosja	–	–	–	–	–	0	2	–	–	20
Włochy	0	0	2	80	0	0	1	22	69	14
Słowacja	3	5	2	1	5	9	11	12	11	10
Ukraina	64	4	12	9	12	3	2	4	28	–
Serbia	0	2	9	15	10	22	21	0	1	0
Pozostałe	13	8	3	4	5	9	6	5	11	11

Źródło: GUS

### Wartość obrotów tlenkami antymonu w Polsce (CN 2825 80, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	2 695	515	797	2 444	1 029	1 287	1 157	902	3 921	2 722
Import	26 701	24 307	21 281	20 636	28 814	31 491	28 530	23 748	41 147	66 317
Saldo	–24 006	–23 791	–20 485	–18 192	–27 785	–30 204	–27 373	–22 846	–37 226	–63 595

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu tlenków antymonu do Polski (CN 2825 80)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	31 768	26 522	25 579	21 206	29 681	29 082	27 407	24 979	32 896	53 244
USD/t	10 141	8 512	6 834	5 407	7 698	8 097	7 161	6 378	8 551	12 060

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu tlenków antymonu z Polski (CN 2825 80)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	33 786	27 707	28 714	22 381	31 871	30 306	28 780	20 896	32 464	49 810
USD/t	10 886	8 899	7 629	5 790	8 616	8 344	7 529	5 300	8 480	12 013

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu antymonu metalicznego do Polski (CN 8110 10, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>115</b>	<b>93</b>	<b>118</b>	<b>99</b>	<b>163</b>	<b>89</b>	<b>117</b>	<b>70</b>	<b>7 945</b>	<b>102</b>
Oman	–	–	–	–	–	–	–	–	–	77
Chiny	55	63	85	70	116	79	95	16	3	19
Holandia	2	13	12	19	16	0	4	0	0	2
Wielka Brytania	30	0	0	0	0	3	0	2	0	1
Czechy	0	0	0	0	0	0	0	0	7 889	–
Tadżykistan	–	–	19	7	14	0	6	36	0	–
Pozostałe	27	17	3	0	17	7	12	17	53	3

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu antymonu metalicznego z Polski (CN 8110 10, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>38</b>	<b>53</b>	<b>63</b>	<b>60</b>	<b>140</b>	<b>39</b>	<b>85</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>104</b>
Turcja	–	–	22	–	95	–	27	–	20	67
Holandia	–	–	–	–	–	–	–	–	–	24
Ukraina	10	6	17	7	17	13	22	23	3	7
Słowacja	15	23	11	10	16	15	27	18	20	3
Węgry	7	16	5	5	2	1	2	3	5	1
Pozostałe	7	8	8	37	11	10	7	3	1	2

Źródło: GUS



**Wartość obrotów antymonem metalicznym w Polsce (CN 8110 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	1 410	1 761	2 000	1 706	4 547	1 268	2 466	1 296	1 964	6 078
Import	3 477	2 877	3 419	2 645	5 332	3 049	3 314	1 805	13 311	5 751
Saldo	-2 067	-1 117	-1 419	-940	-785	-1 781	-848	-509	-11 347	327

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu antymonu metalicznego w Polsce (CN 8110 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	30 288	30 917	28 878	26 853	32 673	34 345	28 384	25 638	13 275	56 422
USD/t	9 624	10 029	7 821	6 954	8 606	9 625	7 395	6 684	3 412	13 373

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu antymonu metalicznego w Polsce (CN 8001 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	36 837	33 068	31 544	28 622	32 504	32 958	28 967	27 813	39 690	58 433
USD/t	11 771	10 607	8 484	7 277	8 625	9 305	7 547	7 129	10 360	14 012

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Tlenki antymonu:
  - przemysł chemiczny (szeroko pojęty): niemal 100%.
- Antymon metaliczny:
  - produkcja stopów łożyskowych oraz stopów drukarskich: 100%.

# Arsen

## Podstawowe rodzaje surowców

- Arsen metaliczny,
- Tlenek arsenu (arszenik).

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka arsenem metalicznym w Polsce (CN 2804 80, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	33	25	32	34	56	70	58	35	61	48
Eksport	7	5	6	16	35	13	20	19	49	25
Zużycie pozorne	26	20	26	17	21	57	38	16	12	23

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka tlenkiem arsenu w Polsce (CN 2811 29 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	0	0	0	1	1	1	1	–	0	0
Eksport	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zużycie pozorne	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu arsenu metalicznego do Polski (CN 2804 80, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>56</b>	<b>70</b>	<b>58</b>	<b>35</b>	<b>61</b>	<b>48</b>
Chiny	5	1	32	33	51	70	57	35	54	42
Belgia	25	24	0	0	0	0	0	0	0	–
Niemcy	2	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Pozostale	0	0	0	0	5	0	1	0	7	6

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu arsenu metalicznego z Polski (CN 2804 80, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>49</b>	<b>25</b>
Turcja	0	0	0	0	5	5	3	5	24	10
Ukraina	4	1	2	8	8	8	7	2	2	6
Wielka Brytania	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Bułgaria	0	0	0	5	11	0	10	7	5	2
Pozostale	3	4	4	3	11	0	0	5	18	3

Źródło: GUS

### Wartość obrotów arsenem metalicznym w Polsce (CN 2804 80, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	51	38	57	167	358	134	205	163	466	277
Import	392	305	473	429	480	614	448	340	597	480
Saldo	–341	–267	–416	–262	–122	–480	–243	–177	–131	–203

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu arsenu metalicznego do Polski (CN 2804 80)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	12 013	12 107	14 629	12 474	8 646	8 750	7 703	9 708	9 823	10 006
USD/t	3 875	3 893	3 924	3 221	2 267	2 391	2 007	2 512	2 551	2 286

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu arsenu metalicznego z Polski (CN 2804 80)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	7 640	8 025	10 228	10 367	9 921	10 332	10 329	8 559	9 509	11 261
USD/t	2 459	2 509	2 681	2 645	2 615	2 986	2 711	2 218	2 405	2 582

Źródło: GUS, OW

**Wartość obrotów tlenkiem arsenu w Polsce (CN 2811 29 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	31	9	6	26	38	23	18	7	38	0
Saldo	–31	–9	–6	–26	–38	–23	–18	–7	–38	0

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Arsen metaliczny:
  - produkcja stopów łożyskowych i drukarskich: 100%.
- Tlenek arsenu (arszenik):
  - przemysł farmaceutyczny: 100%.



# Azot (amoniak)

## Podstawowe rodzaje surowców

- Bezwodny amoniak gazowy,
- Bezwodny amoniak ciekły.

## Źródła krajowe

Azot atmosferyczny oraz – częściowo – gaz ziemny ze złóż krajowych (głównie – gaz ziemny importowany).

## Produkcja krajowa

Producenci amoniaku:

- Grupa Azoty Zakłady Chemiczne Police SA (zakład Police),
- Grupa Azoty Zakłady Azotowe Puławy SA (zakład Puławy),
- Grupa Azoty SA (zakład Tarnów),
- Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn SA (zakład Kędzierzyn),
- Grupa Azoty Zakłady Azotowe Chorzów SA (zakład Chorzów),
- Grupa Orlen Anwil SA (zakład Włocławek).

## Gospodarka amoniakiem w Polsce (CN 2814 10–20, PKWiU 20151075, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	2 482,2	2 180,5	2 717,8	2 623,1	2 779,2	2 535,2	2 450,3	2 646,2	2 596,5	2 105,8
Import	3,5	0,5	3,3	14,0	26,7	50,8	99,1	9,7	49,7	49,4
Eksport	147,4	193,7	240,1	214,4	284,6	126,7	104,6	168,8	87,5	67,4
Zużycie pozorne	2 338,3	1 987,3	2 481,0	2 422,7	2 521,3	2 459,3	2 444,8	2 487,1	2 558,7	2 087,8

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu amoniaku do Polski (CN 2814 10–20, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>3,5</b>	<b>0,5</b>	<b>3,3</b>	<b>14,0</b>	<b>26,7</b>	<b>50,8</b>	<b>99,1</b>	<b>9,7</b>	<b>49,7</b>	<b>49,4</b>
Algeria	–	–	–	–	–	22,0	64,2	–	29,9	40,9
Czechy	1,5	0,1	3,0	3,1	5,0	6,9	5,8	4,3	18,0	4,3
Litwa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,5
Węgry	0,0	0,2	0,0	0,7	0,4	2,4	2,4	0,3	0,4	0,5
Niemcy	1,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	–	0,0	0,1	0,2
Rumunia	–	–	–	–	–	–	–	–	1,2	–
Białoruś	–	–	–	10,0	20,2	19,3	11,5	4,9	–	–
Trynidad	–	–	–	–	–	–	15,1	–	–	–
Pozostałe	1,0	0,1	0,3	0,2	1,1	0,2	0,1	0,2	0,3	1,0

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu amoniaku z Polski (CN 2814 10–20, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>147,4</b>	<b>193,7</b>	<b>240,1</b>	<b>214,4</b>	<b>284,6</b>	<b>126,7</b>	<b>104,6</b>	<b>168,8</b>	<b>87,5</b>	<b>67,4</b>
Niemcy	20,9	39,8	62,0	57,2	101,2	50,7	40,9	65,1	37,5	30,9
Szwecja	49,8	41,7	32,7	10,8	33,4	2,5	–	4,4	23,9	14,0
Czechy	27,6	58,1	52,0	48,6	41,9	32,1	47,7	55,7	15,0	7,8
Słowacja	14,1	28,3	60,5	66,3	57,1	23,2	8,3	2,5	2,6	5,2
Dania	1,3	1,0	1,5	3,5	7,5	6,0	6,8	8,2	7,4	4,7
Włochy	–	–	–	–	8,7	–	–	–	0,3	1,7
Estonia	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,7
Austria	–	–	–	–	4,1	–	–	0,9	0,1	0,7
Holandia	0,1	0,2	1,4	6,1	21,9	8,3	0,0	30,8	0,1	0,1
Węgry	–	1,2	1,6	2,0	2,0	2,7	–	–	0,1	0,1
Hiszpania	11,6	–	12,7	–	5,0	–	–	–	–	–
Maroko	–	–	–	8,0	–	–	–	–	–	–
Belgia	–	–	9,4	5,4	–	–	–	–	–	–

*Azot (amoniak)*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Francja	18,8	0,0	1,7	5,0	–	–	–	–	–	–
Portugalia	3,0	8,4	4,4	–	–	–	–	–	–	–
Finlandia	–	8,0	–	–	–	–	–	–	–	–
Turcja	–	5,8	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,2	1,2	1,5	1,8	1,2	0,9	1,2	1,2	0,5	0,5

Źródło: GUS

**Wartość obrotów amoniakiem w Polsce (CN 2814 10–20, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	80 486	283 060	336 401	236 515	315 022	122 090	101 719	142 084	126 407	304 031
Import	6 662	1 132	5 995	15 486	24 574	67 738	105 922	9 503	135 031	267 110
Saldo	73 824	28 1928	330 406	221 029	290 448	54 352	–4 203	132 581	–8 624	36 921

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu amoniaku bezwodnego do Polski (CN 2814 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 806	1 712	1 687	1 069	918	1 323	1 063	909	2 708	5 403
USD/t	572	462	453	269	250	357	277	237	692	1 155

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu amoniaku bezwodnego z Polski (CN 2814 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 711	1 607	1 602	1 244	1 224	1 188	1 175	960	1 915	4 513
USD/t	547	453	426	318	314	338	308	244	495	964

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja nawozów azotowych: >95%.
- Produkcja materiałów wybuchowych oraz innych związków chemicznych azotu: <5%.





# Baryt

## Podstawowe rodzaje surowców

- Baryt flotacyjny dla przemysłu chemicznego, ceramicznego i szklarskiego,
- Mączka barytowa dla wiertnictwa.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa barytu w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	5 667
Zasoby przemysłowe	–

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Brak.

### Gospodarka barytem (CN 2511 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	9 734	14 580	12 381	10 818	11 553	11 721	12 833	15 882	13 348	12 055
Eksport	29	43	218	68	99	151	259	849	2 594	1 106
Zużycie pozorne	9 705	14 537	12 163	10 750	11 454	11 570	12 574	15 033	10 754	10 949

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu barytu do Polski (CN 2511 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>9 734</b>	<b>14 580</b>	<b>12 381</b>	<b>10 818</b>	<b>11 553</b>	<b>11 721</b>	<b>12 833</b>	<b>15 882</b>	<b>13 348</b>	<b>12 055</b>
Holandia	1 780	3 673	2 287	3 036	2 754	2 593	2 616	3 055	3 218	3 889
Turcja	3 423	5 483	4 485	2 960	1 344	1 941	2 863	4 203	4 439	3 701
Hiszpania	195	292	344	423	781	1 362	893	1 536	1 692	1 362
Niemcy	383	1 545	772	1 040	1 004	936	1 048	545	977	1 265
Włochy	565	619	763	1 018	1 060	805	835	825	918	512
Bułgaria	-	98	1 034	-	1 080	1 897	2 393	2 244	1 531	529
Chiny	257	458	80	64	1 609	148	41	729	211	470
Szwajcaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240
Francja	43	42	202	138	55	49	24	48	160	43
Wielka Brytania	702	973	1 270	1 058	775	869	1 375	579	164	26
Słowacja	2 384	1 292	1 040	1 080	1 090	1 093	744	-	-	2
Austria	-	-	-	-	-	-	-	195	13	-
Rumunia	-	-	-	-	-	-	-	1 920	-	-
Maroko	-	79	50	-	-	-	-	-	-	-
Słowenia	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe	45	2	53	1	0	27	1	3	25	16

Źródło: GUS

### Wartość obrotów barytem w Polsce (CN 2511 10, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	87	112	338	173	176	273	450	586	1 159	1 116
Import	11 317	17 800	16 074	16 855	16 782	16 624	18 175	20 368	21 439	25 697
Saldo	-11 230	-17 688	-15 735	-16 682	-16 606	-16 351	-17 725	-19 782	-20 280	-24 581

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu barytu do Polski (CN 2511 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 163	1 221	1 298	1 558	1 453	1 418	1 416	1 282	1 606	2 131
USD/t	371	392	346	398	379	396	370	329	419	485

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja płuczek wiertniczych: >60%.
- Produkcja wypełniaczy do gumy, plastiku i innych tworzyw sztucznych: <40%.



# Bentonity

## Podstawowe rodzaje surowców

- Bentonit surowy,
- Bentonit wzbogacony,
- Ziemie odbarwiający.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa surowców bentonitowych w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	2 896,81
Zasoby przemysłowe	338,18

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci bentonitów surowych:

- Przedsiębiorstwo Górniczo-Produkcyjne Bazalt SA w Wilkowie.

Główni producenci bentonitów wzbogaconych i produktów bentonitowych:

- Zakłady Górniczo-Metalowe Zębice SA w Zębcu,
- PTH Certech sp. z o.o. w Niedomicach,
- Hekobentonity sp. z o.o. w Korzeniowie,
- CETCO Poland sp. z o.o. w Szczytnie,
- Clariant Polska sp. z o.o. w Gdańsku,
- Celpap sp. z o.o. w Wieliczce.

### Gospodarka bentonitem w Polsce (PKWiU 08122210, CN 2508 10, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja górnicza <sup>1</sup>	1,1	1,0	0,5	1,0	–	0,6	0,5	0,9	0,5	–
Produkcja <sup>2</sup>	101,8	60,2	64,9	66,4	56,3	79,8	103,0	105,8	133,6	156,0
Import <sup>3</sup>	208,8	195,2	190,3	177,9	202,3	226,3	267,5	256,6	268,6	317,9

## Bentonity

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport <sup>3</sup>	37,0	30,5	35,1	34,3	33,3	36,8	42,9	42,4	47,9	43,5
Zużycie pozorne <sup>4</sup>	172,9	165,7	155,7	144,7	169,0	190,0	224,5	214,2	220,7	274,4

<sup>1</sup> Bentonit surowy, produkcja na podstawie BZZK.

<sup>2</sup> Bentonity surowe i wzbogacone na podstawie danych GUS.

<sup>3</sup> Bentonity surowe i wzbogacone, w imporcie głównie surowe.

<sup>4</sup> OW, produkcja krajowa bazuje na surowcach importowanych, stąd do oszacowania zapotrzebowania nie jest możliwe zastosowanie formuły zużycia pozornego z użyciem wielkości produkcji z pozycji PKWiU 08122210, gdyż powodowałoby to zdublowanie danych dotyczących importu i produkcji wytworzonej na bazie tego importu.

Źródło: GUS, BZZK, OW

## Obroty

### Kierunki importu bentonitów do Polski (CN 2508 10, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>208,8</b>	<b>195,2</b>	<b>190,3</b>	<b>177,9</b>	<b>202,3</b>	<b>226,3</b>	<b>267,5</b>	<b>256,6</b>	<b>268,6</b>	<b>317,9</b>
Słowacja	95,1	106,5	83,7	89,3	89,3	80,2	108,7	115,8	102,7	166,5
Turcja	33,0	25,0	22,9	25,6	32,0	29,1	39,5	48,4	61,0	55,7
Włochy	18,5	21,9	23,5	0,1	25,6	25,1	15,4	22,3	28,5	20,8
Indie	36,1	6,7	33,4	34,5	25,6	41,0	44,1	17,3	19,8	20,0
Niemcy	12,8	13,1	14,8	11,0	15,2	14,5	15,7	16,4	18,7	15,4
Czechy	2,6	5,9	5,2	7,3	4,8	6,7	4,2	5,2	8,7	10,2
Holandia	0,4	0,2	0,2	0,3	0,2	0,5	0,8	2,7	0,7	8,6
Azerbejdżan	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	10,6	14,8	18,2	14,6	8,0
Egipt	2,7	3,0	1,1	0,3	3,0	4,6	3,9	4,8	6,3	6,3
Kanada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,9	1,8
Węgry	0,9	1,8	0,9	0,8	1,2	1,1	0,2	2,1	2,1	0,7
USA	2,1	7,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3
Belgia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	16,2	0,0	0,3	0,0
Gruzja	3,0	0,0	2,5	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–
Maroko	0,1	1,6	1,4	1,2	1,5	1,8	1,7	0,0	–	–
Pozostałe	1,6	2,4	0,7	1,1	1,1	1,0	2,2	3,3	4,4	3,6

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu bentonitów z Polski (CN 2508 10, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>37,0</b>	<b>30,5</b>	<b>35,1</b>	<b>34,3</b>	<b>33,3</b>	<b>36,8</b>	<b>42,9</b>	<b>42,4</b>	<b>47,9</b>	<b>43,5</b>
Niemcy	14,7	11,9	13,5	15,7	13,7	14,0	17,7	20,4	26,4	19,1
Dania	1,5	1,2	1,0	1,4	1,7	3,0	3,2	4,0	3,9	3,6
Rosja	7,4	4,7	2,7	2,1	3,6	2,0	2,2	2,7	2,0	3,0
Holandia	0,1	0,1	0,2	0,5	0,1	0,0	0,7	0,4	0,8	3,0
Włochy	0,4	0,6	0,5	0,8	0,7	0,7	1,3	2,2	1,9	1,9
Serbia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	3,5	0,0	0,0	1,8
Francja	1,3	1,7	1,7	1,9	1,4	0,8	0,5	0,5	1,1	1,4
Białoruś	1,3	1,4	2,2	1,4	4,9	4,2	3,8	1,3	1,3	1,1
Szwecja	1,0	1,5	2,2	2,3	0,9	0,4	0,5	0,8	0,6	0,7
Wielka Brytania	1,2	2,9	4,8	0,9	1,2	1,5	1,2	0,9	1,0	0,5
Belgia	1,1	2,0	1,0	1,2	1,1	1,1	1,4	1,7	0,9	0,1
Pozostałe	7,0	2,5	5,4	6,1	4,0	9,2	6,9	7,6	8,0	7,3

Źródło: GUS

**Wartość obrotów bentonitami w Polsce (CN 2508 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	49 137	34 792	38 568	42 316	38 331	40 361	55 990	50 884	56 283	71 120
Import	59 984	58 081	55 332	46 897	64 863	72 293	75 374	79 074	100 911	126 183
Saldo	-10 847	-23 290	-16 764	-4 580	-26 532	-31 932	-19 384	-28 190	-44 628	-55 663

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu bentonitów do Polski (CN 2508 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	287	298	291	264	320	320	282	308	376	397
USD/t	91	96	78	67	84	89	74	79	98	91

Źródło: GUS, OW



## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Odlewnictwo: 35–40%,
- Wiertnictwo: 20–25%,
- Zoologia i przemysł paszowy: 25–30%,
- Prace geoinżynierskie i hydroizolacyjne: 15–20%.

# Beryl

## Podstawowe rodzaje surowców

- Koncentraty berylu (min. 11% BeO),
- Beryl metaliczny (w tym proszek),
- Stopy berylu.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka surowcami berylu – metalem i proszkiem – w Polsce (CN 8112 12, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–
Eksport	–	–	–	–	240	–	–	–	–	–
Zużycie pozorne	1	–	–	–	–240	1	–	–	–	–

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka wyrobami z berylu (CN 8112 19, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	704	605	166	2	385	81 259	62 748	56 314	29 913	55 917
Eksport	29	34	–	–	–	–	–	–	1	35 774
Zużycie pozorne	675	571	166	2	385	81 259	62 748	56 314	29 912	20 143

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu surowców berylu – metalu i proszku – do Polski (CN 8112 12, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>1</b>	-	-	-	-	<b>1</b>	-	-	-	-
Tajlandia	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
USA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: GUS

### Wartość obrotów surowcami berylu – metalem i proszkiem w Polsce (CN 8112 12, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	-	-	-	-	35	-	-	-	-	-
Import	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Saldo	-1	-	-	-	35	-1	-	-	-	-

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu surowców berylu do Polski (CN 8112 12)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/kg	1 048	-	-	-	-	447	-	-	-	-
USD/kg	330	-	-	-	-	121	-	-	-	-

Źródło: GUS, OW

### Kierunki importu wyrobów z berylu do Polski (CN 8112 19, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>704</b>	<b>605</b>	<b>166</b>	<b>2</b>	<b>385</b>	<b>81 259</b>	<b>62 748</b>	<b>56 314</b>	<b>29 913</b>	<b>55 917</b>
Niemcy	238	504	165	0	66	81 067	62 400	55 900	29 900	55 900
Chiny	-	-	1	0	8	-	-	-	-	10
USA	3	0	-	1	90	2	4	13	4	5
Kazachstan	159	-	-	-	17	-	235	88	4	2
Korea Południowa	-	-	-	-	-	-	-	216	-	-
Japonia	-	-	-	-	-	-	-	62	-	-
Białoruś	-	-	-	-	-	-	-	35	-	-

## Beryl

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Francja	130	101	0	-	204	93	107	-	-	-
Wielka Brytania	0	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Szwajcaria	8	-	-	1	-	97	-	-	-	-
Indie	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
Włochy	166	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: GUS

### Wartość obrotów wyrobami z berylu w Polsce (CN 8112 19, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	75	1	-	-	-	-	-	-	1	5 140
Import	1 898	230	37	31	635	927	5 591	3 823	626	1 100
Saldo	-1 823	-229	-37	-31	-635	-927	-5 591	-3 823	-625	4 040

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu wyrobów z berylu do Polski (CN 8112 19)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/kg	2 696	380	222	15 438	1 650	11	89	68	21	20
USD/kg	873	122	60	3 950	421	3	23	18	5	4

Źródło: GUS, OW

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Brak danych; najprawdopodobniej głównie metalurgia oraz szeroko rozumiany przemysł elektroniczny.



# Bizmut

## Podstawowe rodzaje surowców

- Bizmut metaliczny,
- Stopy bizmutu.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka bizmutem metalicznym w Polsce (CN 8106, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	34	29	36	39	39	28	36	21	38	25
Eksport	3	3	3	3	3	1	3	4	31	5
Zużycie pozorne	31	26	33	36	36	27	33	17	7	20

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu bizmutu metalicznego do Polski (CN 8106, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>34</b>	<b>29</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>28</b>	<b>36</b>	<b>21</b>	<b>38</b>	<b>25</b>
Chiny	2	14	15	31	28	22	26	12	10	13
Holandia	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5
Belgia	23	8	7	1	2	2	1	2	8	4
Niemcy	4	1	1	1	2	1	1	1	6	1
Pozostałe	5	6	13	6	9	3	8	6	7	2

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu bizmutu metalicznego z Polski (CN 8106, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>5</b>
Turcja	0	0	0	0	0	0	3	4	7	5
USA	0	0	0	0	0	0	0	0	22	–
Węgry	2	2	3	2	2	0	0	0	0	–
Pozostałe	1	1	0	1	1	1	0	0	2	0

Źródło: GUS

**Wartość obrotów bizmutem metalicznym w Polsce (CN 8106, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	214	222	172	138	129	60	101	108	2 222	237
Import	2 593	2 493	2 339	2 021	2 247	1 841	1 510	922	1 774	1 061
Saldo	–2 379	–2 270	–2 167	–1 883	–2 118	–1 781	–1 409	–814	448	–824

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu bizmutu metalicznego do Polski (CN 8106)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	76 196	85 749	65 515	51 925	58 157	66 580	42 497	44 027	46 928	42 988
USD/t	24 329	27 390	17 461	13 176	15 429	18 662	11 094	11 264	12 142	9 803

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu bizmutu metalicznego z Polski (CN 8106)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	70 333	72 368	51 370	43 685	45 895	40 812	27 422	24 452	71 741	47 752
USD/t	22 257	23 794	13 380	10 918	12 034	11 356	7 046	6 334	18 893	11 076

Źródło: GUS, OW

**Żużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego bizmutu metalicznego:

- Branża farmaceutyczna: około 60%.
- Produkcja stopów niskotopliwych: około 30%.
- Branża kosmetyczna: około 10%.

# Boksyty i alumina

## Podstawowe rodzaje surowców

- Boksyty surowe do produkcji związków chemicznych, cementów ogniotrwałych, materiałów ściernych,
- Boksyty kalcynowane do produkcji materiałów ogniotrwałych i ściernych,
- Alumina uwodniona (wodorotlenek glinu),
- Alumina kalcynowana (tlenek glinu).

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka boksydami w Polsce (CN 2606 00, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	46,7	44,1	53,6	48,3	44,9	59,9	39,4	69,1	59,9	61,2
Eksport	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,4	0,2	0,2	0,2
Zużycie pozorne	46,7	44,1	53,6	48,3	44,8	59,4	39,0	68,9	59,7	61,0

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka alumina w Polsce (CN 2818 20-30, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	63,9	67,1	67,3	64,4	98,1	88,3	79,0	78,8	111,1	114,5
Eksport	0,3	0,2	0,2	0,4	4,9	0,4	0,5	1,2	2,6	1,6
Zużycie pozorne	63,6	66,9	67,1	64,0	93,2	87,9	78,5	77,6	108,5	112,9

Źródło: GUS, OW



## Obroty

### Kierunki importu boksytów do Polski (CN 2606, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>46,7</b>	<b>44,1</b>	<b>53,6</b>	<b>48,3</b>	<b>44,9</b>	<b>59,9</b>	<b>39,4</b>	<b>69,1</b>	<b>59,9</b>	<b>61,2</b>
Bośnia i Hercegowina	–	1,3	4,6	9,5	3,7	5,3	6,9	7,9	7,0	13,4
Turcja	6,3	11,2	4,2	8,7	10,9	11,8	3,7	19,1	21,9	13,3
Czarnogóra	–	0,0	0,3	11,9	13,4	15,5	12,7	15,6	12,8	10,1
Niemcy	1,3	0,5	2,3	2,0	2,9	1,2	2,7	8,5	8,3	7,9
Chiny	5,8	7,3	6,8	8,3	11,1	14,9	9,1	6,3	4,7	5,9
Chorwacja	–	–	–	–	–	–	–	–	0,3	4,0
Holandia	2,3	2,2	3,4	0,6	0,3	1,8	3,4	3,2	2,9	3,1
Gujana	–	–	–	–	–	–	0,3	6,8	1,0	3,1
Wielka Brytania	0,0	0,4	0,2	0,4	0,6	0,4	0,5	0,5	0,2	0,0
Gruzja	1,0	1,3	6,7	6,6	0,6	5,9	–	–	–	–
Czechy	0,6	0,3	–	0,2	1,1	2,9	–	–	–	–
Grecja	29,1	19,0	25,1	–	0,0	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,2	0,4	0,1	0,0	0,3	0,1	0,1	1,2	0,8	0,4

Źródło: GUS

### Wartość obrotów boksytami w Polsce (CN 2606 00, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	5	3	45	11	291	1 341	1 101	658	733	848
Import	28 733	29 879	36 765	29 563	33 809	48 602	37 055	55 561	55 087	74 578
Saldo	–28 728	–29 876	–36 720	–29 552	–33 518	–47 262	–35 954	–54 902	–54 355	–73 730

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu boksytów do Polski (CN 2606 00)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	616	678	686	612	753	812	939	804	920	1 218
USD/t	196	217	182	157	199	225	245	206	240	277

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu aluminy do Polski (CN 2818 20-30, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>63,9</b>	<b>67,1</b>	<b>67,3</b>	<b>64,4</b>	<b>98,1</b>	<b>88,3</b>	<b>79,0</b>	<b>78,8</b>	<b>111,1</b>	<b>114,5</b>
– alumina kalcynowana	34,8	39,5	41,0	47,9	78,7	68,3	56,0	50,0	62,0	64,7
– alumina uwodniona	29,1	27,6	26,3	16,5	19,4	20,0	23,0	28,8	49,1	49,8
Niemcy	28,4	30,3	32,6	37,7	73,5	54,4	38,9	44,2	53,3	55,3
Bośnia i Hercegowina	7,5	7,9	8,5	10,3	9,2	14,7	14,6	12,0	15,9	18,7
Hiszpania	7,5	5,9	0,1	0,2	0,1	0,3	0,5	0,2	11,4	16,2
Węgry	5,1	4,6	5,6	5,0	6,9	5,7	4,7	3,9	5,1	5,6
Francja	4,6	4,3	2,2	2,1	2,3	2,6	2,5	3,0	3,4	4,6
Słowenia	0,9	1,0	1,3	0,9	2,2	2,3	2,9	3,4	4,0	2,8
Chiny	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,7	0,1	0,2	0,8	2,8
Holandia	0,2	1,9	2,6	0,8	0,9	2,5	2,3	3,3	2,9	2,4
Rumunia	4,0	0,3	0,2	1,7	0,5	2,3	10,3	5,9	7,9	2,0
Włochy	0,3	0,4	0,4	0,8	1,1	0,8	0,5	1,1	0,7	1,6
USA	0,1	0,3	1,5	1,5	0,2	1,2	0,3	0,3	0,4	0,4
Austria	1,1	1,5	1,6	1,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Szwecja	3,5	5,9	10,0	–	–	–	–	–	0,0	0,0
Pozostałe	0,5	2,3	0,7	1,5	0,8	0,9	1,4	1,5	5,2	2,0

Źródło: GUS

**Wartość obrotów alumina w Polsce (CN 2818 20-30, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	2 427	1 357	1 669	1 698	4 405	2 620	2 888	2 714	5 548	6 842
Import	133 456	137 153	145 276	149 497	184 892	208 392	209 107	205 575	293 969	414 290
Saldo	-131 029	-135 797	-143 607	-147 799	-180 487	-205 772	-206 219	-202 861	-288 421	-407 448

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu aluminy kalcynowanej do Polski (CN 2818 20)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	2 885	2 695	2 800	2 592	1 857	2 409	2 722	2 838	3 053	4 347
USD/t	917	866	748	662	489	673	712	727	795	986

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu aluminy uwodnionej do Polski (CN 2818 30)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 <sup>1</sup>
PLN/t	1 136	1 113	1 159	1 538	2 000	2 195	2 460	2 212	2 130	2 671
USD/t	362	359	311	392	527	611	643	568	554	601

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego

- Boksyty:
  - produkcja cementów glinowych: 55–60%,
  - produkcja wysokoglinowych materiałów ogniotrwałych: 30–35%,
  - topnik w hutnictwie żelaza i stali, produkcja chemikaliów, inne: 5–10%.
- Alumina:
  - produkcja wysokoglinowych materiałów ogniotrwałych: 65–70%,
  - produkcja cementów wysokoglinowych: do 30%,
  - produkcja: związków chemicznych, szkła, ceramiki elektrotechnicznej, środków czystości i in. – do kilku %.

# Bor

## Podstawowe rodzaje surowców

- Naturalne borany i ich koncentraty o zawartości około 20% B,
- Naturalny kwas borowy,
- Bor metaliczny.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka surowcami pierwotnymi boru (CN 2528 00, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	2 070	3 970	6 418	4 791	5 132	5 253	5 054	5 619	1 092	2 557
Eksport	0	1	2	2 029	2 481	2 701	1 834	5 462	–	1 055
Zużycie pozorne	2 070	3 969	6 416	2 762	2 651	2 552	3 220	157	1 092	1 502

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka borem metalicznym (CN 2804 50 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	11	11	20	10	5	3	3	13	16	0
Eksport	–	–	–	5	10	6	25	7	21	–
Zużycie pozorne	11	11	20	5	–5	–3	–22	6	–5	0

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu surowców pierwotnych boru do Polski (CN 2528 00, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>2 070</b>	<b>3 970</b>	<b>6 418</b>	<b>4 791</b>	<b>5 132</b>	<b>5 253</b>	<b>5 054</b>	<b>5 619</b>	<b>1 092</b>	<b>2 557</b>
Turcja	1 118	3 957	6 416	4 755	5 076	5 216	5 045	5 521	743	2 367
Niemcy	0	2	1	36	54	13	9	2	265	181
Finlandia	918	–	–	–	–	24	–	96	84	10
Włochy	10	–	0	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	24	7	–	–	2	–	–	–	–	–

Źródło: GUS

### Wartość obrotów surowcami pierwotnymi boru w Polsce (CN 2528 00, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	0	5	8	3 631	4 387	4 797	3 226	8 106	10	1 055
Import	4 135	5 813	8 668	6 973	7 609	7 680	7 216	8 077	2 722	6 046
Saldo	–4 135	–5 808	–8 660	–3 343	–3 221	–2 883	–3 990	29	–2 712	–4 991

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu surowców pierwotnych boru do Polski (CN 2528 00)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 998	1 464	1 351	1 455	1 483	1 462	428	1 437	2 492	2 365
USD/t	635	470	355	371	385	407	374	365	649	550

Źródło: GUS, OW

### Kierunki importu boru metalicznego do Polski (CN 2804 50 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>0</b>
Czechy	–	–	–	–	–	3	3	13	16	–
Niemcy	11	11	20	10	5	0	0	0	0	0
Turcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Pozostałe	0	–	0	–	0	0	–	0	0	0

Źródło: GUS

**Wartość obrotów borem metalicznym w Polsce (CN 2804 50 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	–	–	–	29	47	31	121	35	126	–
Import	281	342	206	266	317	98	71	130	226	18
Saldo	–281	–342	–206	–237	–270	–67	51	–95	–100	–18

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu boru metalicznego do Polski (CN 2804 50 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	24 757	31 808	10 547	25 396	59 424	36 112	26 248	9 970	14 461	6 096 000
USD/t	7 913	10 070	2 830	6 396	14 717	9 769	6 742	2 537	3 784	1 320 000

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Surowce pierwotne boru:
  - produkcja wyrobów ze szkła, materiałów izolacyjnych (włókna szklanego) oraz fryt i wyrobów ceramicznych, a także rolnictwo (składniki nawozów sztucznych i herbicydów): łącznie około 80%,
  - chemia gospodarcza (proszki do prania, mydła, detergenty): około 20%.
- Bor metaliczny:
  - produkcja stali specjalnych, mikrostopowych i konstrukcyjnych oraz żeliwa sferoidalnego i/lub stopowego: 100%.



# Brom

## Podstawowe rodzaje surowców

— Brom elementarny.

## Źródła krajowe

Brak. Zasoby szacunkowe bromu występującego jako domieszka w solach potasowo-magnezowych: 7,2 tys. ton (BZZK 2022).

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka bromem (CN 2801 30, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	35	4	5	6	10	3	–	5	10	26
Eksport	5	5	2	2	5	1	–	–	–	2
Zużycie pozorne	30	–1	3	4	5	2	–	5	10	24

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu bromu do Polski (CN 2801 30, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>–</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>26</b>
Indie	–	–	–	–	–	3	–	5	1	20
Rosja	–	–	–	–	–	–	–	–	9	6
Litwa	–	–	1	6	9	–	–	–	–	–
Ukraina	31	4	4	–	–	–	–	–	–	–



## Brom

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Włochy	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–

Źródło: GUS

### Wartość obrotów bromem w Polsce (CN 2801 30, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	159	138	49	61	176	38	11	36	5	454
Import	681	105	142	236	343	105	7	234	503	1 398
Saldo	–522	33	–93	–175	–167	–66	4	–198	–498	–944

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu bromu do Polski (CN 2801 30)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	19 259	24 642	28 098	33 975	33 989	34 725	353 800	44 671	50 300	53 789
USD/t	6 156	8 004	7 842	8 645	9 137	9 256	93 050	11 672	12 902	12 360

Źródło: GUS, OW

### Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie produkcja płuczki wiertniczej oraz wytwarzanie środków uniepalniających.

# Cement

## Podstawowe rodzaje surowców

- Klinkier cementowy – półprodukt do otrzymania cementu,
- Cement portlandzki z dodatkami i bez dodatków,
- Cement hutniczy,
- Cement biały,
- Cement glinowy.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa wapieni i margli dla przemysłu cementowego w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	12 690 264
Zasoby przemysłowe	1 868 377

Źródło: BZZK 2022

### Baza zasobowa surowców ilastych dla przemysłu cementowego w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	279 477
Zasoby przemysłowe	2 840

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci klinkieru cementowego:

- Górażdże Cement SA – cementownia Górażdże w Choruli,
- Lafarge Cement SA – cementownie Małogoszcz w Małogoszczu i Kujawy w Bielawach,
- Cement Ożarów SA – cementownia Ożarów w Ożarowie,
- Cemex Polska sp. z o.o. – cementownie Rudniki w Rudnikach i Chełm w Chełmie,
- Dyckerhoff Polska sp. z o.o. – cementownia Nowiny w Sitkówce,
- Cementownia Warta SA w Działoszynie,
- Cementownia Odra SA w Opolu,
- Górka Cement sp. z o.o. w Trzebini.

**Gospodarka klinkierem cementowym w Polsce (CN 2523 10, PKWiU 235111, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	10 855,3	11 865,5	11 278,4	12 075,3	12 996,5	14 220,6	14 177,6	14 361,5	13 996,1	14 602,8
Import	11,3	26,2	52,2	23,3	47,8	121,1	180,3	101,4	66,8	169,0
Eksport	147,5	239,5	144,2	166,6	93,7	5,9	32,1	91,9	33,1	44,5
Zużycie pozorne	10 719,1	11 652,2	11 186,4	11 932,0	12 950,6	14 335,8	14 325,8	14 371,0	14 029,8	14 727,3

Źródło: GUS, OW

Główni producenci cementu:

- Górażdże Cement SA – cementownia Górażdże w Choruli, przemiałownia Ekocem sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej,
- Lafarge Cement SA – cementownie Małogoszcz w Małogoszczu i Kujawy w Bielawach,
- Cement Ożarów SA – cementownia Ożarów w Ożarowie,
- Cemex Polska sp. z o.o. – cementownie Rudniki w Rudnikach i Chełm w Chełmie,
- Dyckerhoff Polska sp. z o.o. – cementownia Nowiny w Sitkówce,
- Cementownia Warta SA w Działoszynie,
- Cementownia Odra SA w Opolu,
- Górka Cement sp. z o.o. w Trzebini.

**Gospodarka cementem w Polsce (CN 2523 21-90, PKWiU 235112, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	14 831,3	15 814,5	15 531,0	15 782,4	17 254,4	18 957,5	18 946,2	19 048,7	19 624,7	19 502,6
Import	751,9	778,6	766,6	882,3	887,9	1 021,7	1 242,3	1 598,5	1 772,7	1 202,7
Eksport	441,3	541,1	485,2	386,0	498,3	416,3	305,4	338,4	394,9	362,3
Zużycie pozorne	15 141,9	16 052,0	15 812,4	16 278,7	17 644,0	19 562,9	19 883,1	20 308,8	21 002,5	20 343,0

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu klinkieru cementowego do Polski (CN 2523 10, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>11,3</b>	<b>26,2</b>	<b>52,2</b>	<b>23,3</b>	<b>47,8</b>	<b>121,1</b>	<b>180,3</b>	<b>101,4</b>	<b>66,8</b>	<b>169,0</b>
Ukraina	-	-	-	-	-	31,8	-	-	39,4	99,3
Turcja	1,1	0,5	51,3	19,7	32,7	24,4	20,9	1,7	-	57,6
Austria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,6
Hiszpania	3,4	-	0,0	3,5	-	-	57,7	6,9	7,7	3,4
Niemcy	-	-	-	-	-	-	22,0	-	10,3	1,4
Włochy	0,0	-	-	-	0,2	0,1	0,2	0,2	5,6	0,5
Słowacja	-	-	-	-	-	-	-	12,3	3,8	-
Portugalia	6,8	6,8	0,6	0,2	0,0	0,5	-	4,3	-	-
Malta	-	-	-	-	-	-	22,0	-	-	-
Chorwacja	-	-	0,0	-	-	4,9	0,1	-	-	-
Łotwa	-	-	-	-	-	33,1	-	-	-	-
Litwa	-	18,9	0,2	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,0	0,0

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu klinkieru cementowego z Polski (CN 2523 10, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>147,5</b>	<b>239,5</b>	<b>144,2</b>	<b>166,6</b>	<b>93,7</b>	<b>5,9</b>	<b>32,1</b>	<b>91,9</b>	<b>33,1</b>	<b>44,5</b>
Czechy	137,7	196,1	116,5	9,0	14,3	2,6	29,6	63,7	17,9	41,0
Niemcy	7,2	37,3	14,5	75,5	61,8	0,8	0,0	0,0	4,2	3,3
Słowacja	2,4	6,0	2,7	64,6	17,5	2,5	2,3	21,4	10,8	0,1
Ukraina	0,0	0,0	10,4	17,5	0,0	0,0	0,0	6,7	-	-
Pozostałe	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1

Źródło: GUS

**Wartość obrotów klinkierem cementowym w Polsce (CN 2523 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Import	3 247	7 607	13 579	1 818	3 086	18 266	33 065	19 804	18 509	58 231
Eksport	25 056	40 021	23 821	24 094	14 208	2 253	8 123	22 930	8 932	14 637
Saldo	21 810	32 414	10 242	22 276	11 123	-16 013	-24 942	3 127	-9 577	-43 594

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu klinkieru cementowego do Polski (CN 2523 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	287	291	260	78	65	151	183	195	277	345
USD/t	91	94	70	20	18	41	48	50	72	80

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu klinkieru cementowego z Polski (CN 2523 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	170	167	165	145	152	384	253	250	270	329
USD/t	54	54	44	37	38	107	66	64	71	75

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu cementu do Polski (CN 2523 21-90, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>751,9</b>	<b>778,6</b>	<b>766,6</b>	<b>882,3</b>	<b>887,9</b>	<b>1 021,7</b>	<b>1 242,3</b>	<b>1 598,5</b>	<b>1 772,7</b>	<b>1 202,7</b>
Niemcy	234,0	232,2	301,1	297,7	278,8	291,5	380,6	462,9	580,8	473,4
Białoruś	32,9	78,1	116,9	119,0	125,1	189,1	247,0	439,9	533,8	183,7
Dania	82,6	101,2	119,8	132,8	140,3	151,2	172,0	185,2	174,6	159,6
Litwa	45,7	40,5	61,4	173,1	195,6	207,5	212,8	263,5	256,8	131,9
Słowacja	246,6	231,8	95,2	94,4	85,1	116,1	116,5	116,5	110,7	111,2
Ukraina	-	-	0,3	1,7	4,8	11,3	21,3	32,5	52,3	101,7
Egipt	-	0,0	0,0	0,3	0,2	1,7	4,6	21,8	17,4	26,3
Francja	3,6	2,8	2,8	3,2	3,3	4,3	4,4	4,0	5,3	6,1
Czechy	101,7	89,7	63,9	51,4	40,8	42,7	55,4	50,0	25,8	2,8
Chorwacja	0,5	0,5	0,5	0,8	1,0	1,1	0,8	1,1	1,2	2,3

*Cement*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgia	0,8	0,5	0,4	0,6	0,9	0,0	0,0	0,3	1,0	0,7
Holandia	0,3	0,5	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,2	1,1
Austria	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,5	0,5	0,8	1,0	1,0
Turcja	0,4	0,4	0,1	–	–	0,0	25,1	18,3	9,8	0,0
Hiszpania	0,0	0,0	3,1	6,4	10,4	3,6	–	–	–	0,0
Pozostale	2,8	0,3	0,7	0,1	0,4	0,0	0,6	0,5	2,2	2,2

Źródło: GUS

*Kierunki eksportu cementu z Polski (CN 2523 21-90, w tys. ton)*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>441,3</b>	<b>541,1</b>	<b>485,2</b>	<b>386,0</b>	<b>498,3</b>	<b>416,3</b>	<b>305,4</b>	<b>338,4</b>	<b>394,9</b>	<b>362,3</b>
Czechy	87,1	110,8	145,0	153,4	194,4	170,5	104,9	120,1	117,6	162,7
Niemcy	93,7	103,6	119,3	111,3	120,0	92,9	83,8	89,2	80,7	64,2
Słowacja	101,6	147,7	100,8	51,6	47,4	40,5	31,2	44,1	75,3	46,1
Litwa	1,5	3,4	7,5	11,0	73,1	33,0	13,5	34,8	58,7	25,0
Włochy	17,9	15,3	16,7	18,7	15,8	18,9	17,2	16,0	18,6	17,8
USA	0,6	0,4	0,2	0,2	4,1	8,6	5,7	7,6	8,8	9,6
Łotwa	3,5	1,3	1,1	2,2	3,7	5,1	7,9	6,8	8,0	9,2
Austria	3,1	3,3	3,7	3,5	3,8	2,6	2,7	2,4	3,0	3,9
Węgry	1,1	2,0	2,8	2,0	2,0	2,1	2,9	3,1	3,9	3,6
Belgia	2,0	1,2	1,5	1,8	1,5	1,9	2,6	2,1	2,3	3,3
Słowenia	1,6	1,8	2,4	2,3	2,8	2,7	2,2	1,9	2,5	2,3
Ukraina	1,1	0,9	0,5	0,6	0,6	1,3	2,7	0,7	0,7	2,2
Hiszpania	0,8	1,4	1,6	1,5	1,9	1,8	1,6	1,3	1,9	2,1
Kanada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,9	1,8	1,9	2,0	1,8
Białoruś	3,3	1,7	1,2	0,9	0,6	0,7	0,4	0,6	0,4	0,0
Szwecja	3,5	3,4	8,5	13,7	20,0	26,0	15,9	0,0	0,0	0,0
Rosja	114,5	139,4	68,7	5,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostale	4,4	3,3	3,7	6,1	6,2	5,8	8,3	5,6	10,5	8,5

Źródło: GUS

**Wartość obrotów cementem w Polsce (CN 2523 21-90, w mln zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Import	216 533	222 865	210 151	227 200	227 747	265 087	342 371	440 095	493 045	487 461
Eksport	224 468	231 564	219 729	200 779	232 293	250 194	242 841	260 214	306 739	373 658
Saldo	7 935	8 699	9 578	-26 420	4 546	-14 893	-99 531	-179 881	-186 306	-113 804

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu cementu do Polski (CN 2523 21-90)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	288	286	274	258	257	260	276	275	278	405
USD/t	91	92	73	66	68	72	72	70	72	92

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu cementu z Polski (CN 2523 21-90)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	509	428	453	520	466	601	795	769	777	1 031
USD/t	161	138	121	133	123	167	208	197	202	233

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Beton i mieszanki betonowe – około 59%.
- Gotowe prefabrykowane wyroby betonowe – około 21%.
- Sprzedaż detaliczna i hurtowa (cement w workach na zaprawę i beton, zaopatrzenie drobnych wykonawców i osób prywatnych), zaprawy, mokre i suche: około 20%.

# Chrom

## Podstawowe rodzaje surowców

- Koncentraty chromitowe,
- Stopy chromu (żelazochrom i żelazokrzemochrom),
- Chrom metaliczny (w tym proszek).

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka koncentratami chromitowymi w Polsce (CN 2610 00, w tys. ton brutto)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	29,6	25,6	27,9	23,4	34,7	30,7	9,3	10,1	8,7	10,7
Eksport	0,4	0,8	1,0	0,8	1,6	1,4	0,2	0,2	0,0	0,4
Zużycie pozorne	29,2	24,8	26,9	22,6	33,1	29,3	9,1	9,9	8,7	10,3

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka żelazochromem w Polsce (CN 7202 41-49, w tys. ton brutto)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	19,3	27,4	12,7	15,6	23,1	24,1	23,6	15,3	22,7	23,4
Eksport	0,7	1,4	2,8	4,2	3,5	6,9	3,5	2,1	7,1	3,0
Zużycie pozorne	18,6	26,0	9,9	11,4	19,6	17,2	20,1	13,2	15,6	20,4

Źródło: GUS, OW



Producenci żelazokrzemochromu w Polsce:

— Re Alloys sp. z o.o. w Łaziskach Górnych.

**Gospodarka żelazokrzemochromem w Polsce (CN 7202 50, PKWiU 24101290, w tys. ton brutto)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	10,1	24,8	0,5	–	12,1	20,1	10,5	1,2	13,7	13,2
Import	–	0,0	–	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	0,0
Eksport	8,9	29,2	5,8	3,4	14,3	19,4	8,8	3,4	7,5	11,6
Żużycie pozorne	1,2	–4,4	–5,3	–3,4	–2,2	0,7	1,7	–2,2	6,2	1,6

Źródło: dane producenta, GUS, OW

**Gospodarka chromem metalicznym (także proszkiem) w Polsce (CN 8112 21, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	82	73	55	31	35	54	99	65	143	74
Eksport	49	6	8	11	2	–	7	–	2	7
Żużycie pozorne	33	67	47	20	33	54	92	65	141	67

Źródło: GUS, OW

## Obroty

**Kierunki importu koncentratów chromitowych do Polski (CN 2610 00, w tys. ton brutto)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>29,6</b>	<b>25,6</b>	<b>27,9</b>	<b>23,4</b>	<b>34,7</b>	<b>30,7</b>	<b>9,3</b>	<b>10,1</b>	<b>8,7</b>	<b>10,7</b>
RPA	9,8	5,4	6,1	6,1	7,8	8,8	5,1	4,5	2,8	6,4
Niemcy	1,2	1,1	1,6	2,4	1,2	1,4	0,6	2,2	2,6	1,6
Pakistan	0,6	1,2	1,1	1,0	1,5	1,8	1,2	1,6	1,7	1,5
Holandia	2,9	2,3	2,0	2,2	0,8	1,6	2,1	1,0	1,1	0,9
Oman	0,4	0,1	0,3	0,2	0,1	0,4	–	0,2	0,2	0,1
Turcja	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Francja	–	–	–	–	–	0,0	0,1	0,3	0,1	0,0
Czechy	13,5	14,9	16,5	11,2	22,0	16,5	–	0,0	0,1	0,0
Włochy	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

*Chrom*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Austria	1,1	0,2	0,0	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,0	0,3	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	0,1

Źródło: GUS

**Wartość obrotów koncentratami chromitowymi w Polsce (CN 2610 00, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	618	1 143	1 498	1 274	3 194	3 155	350	270	23	973
Import	26 176	18 102	19 772	18 527	24 650	31 237	17 594	15 055	13 318	22 173
Saldo	–25 558	–16 959	–18 274	–17 253	–21 456	–28 082	–17 244	–14 785	–13 295	–21 200

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu koncentratów chromitowych do Polski (CN 2610 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	883	708	707	793	711	1 016	1 894	1 491	1 533	2 079
USD/t	281	227	188	202	188	283	495	380	398	473

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu żelazochromu do Polski (CN 7202 41–49, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>19,3</b>	<b>27,4</b>	<b>11,7</b>	<b>11,8</b>	<b>23,2</b>	<b>24,1</b>	<b>23,6</b>	<b>15,3</b>	<b>22,7</b>	<b>23,4</b>
Szwecja	0,8	2,0	–	2,1	3,6	3,7	5,0	2,2	6,8	5,7
Indie	0,2	1,8	3,3	3,1	2,9	5,0	3,1	1,5	2,0	4,3
Albania	0,6	–	–	0,1	0,9	0,7	0,7	0,3	1,4	3,9
Holandia	–	1,0	1,0	1,0	0,1	0,1	1,4	0,8	0,2	3,4
Oman	–	–	–	–	0,1	0,1	0,5	0,9	0,9	1,4
Niemcy	4,3	2,5	2,2	1,1	7,2	3,3	5,8	6,3	0,9	0,8
Rosja	5,2	10,4	1,1	1,5	6,9	9,0	2,7	0,6	3,4	0,7
Turcja	4,7	5,8	1,5	0,3	0,5	0,8	0,5	0,3	0,6	0,7
RPA	0,9	1,5	0,5	–	–	–	0,2	–	1,9	0,4
Brazylia	0,2	0,2	0,2	0,4	0,1	0,1	0,2	0,2	0,8	0,4
Zimbabwe	–	–	–	0,1	–	0,1	2,0	–	0,1	0,4

*Chrom*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Chiny	–	0,1	1,1	1,1	0,1	0,7	0,5	0,5	0,1	0,4
Włochy	–	–	–	–	–	0,1	0,1	0,2	0,5	0,2
Wielka Brytania	0,7	0,2	–	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Kazachstan	0,4	1,0	0,2	0,3	0,3	0,1	0,4	0,7	2,6	0,0
Czechy	0,9	0,3	0,1	0,1	0,2	–	0,1	0,3	0,0	0,0
Pozostałe	0,4	0,6	0,5	0,5	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,5

Źródło: GUS

**Wartość obrotów żelazochromem w Polsce (CN 7202 41-49, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	3 846	8 661	18 006	24 210	21 783	40 786	19 489	8 420	61 839	56 410
Import	90 693	140 977	64 539	72 067	141 582	155 629	113 131	63 024	154 185	291 117
Saldo	–86 847	–132 316	–46 533	–47 857	–119 799	–114 843	–93 642	–54 604	–92 346	–234 707

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu żelazochromu do Polski (CN 7202 41-49)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	4 699	5 145	5 514	6 120	6 115	6 457	4 801	4 127	6 800	12 439
USD/t	1 496	1 656	1 362	1 173	1 620	1 813	1 255	1 056	1 763	2 820

Źródło: GUS, OW

**Kierunki eksportu żelazokrzemochromu z Polski (CN 7202 50, w tys. ton brutto)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>8,9</b>	<b>29,2</b>	<b>5,8</b>	<b>3,4</b>	<b>14,3</b>	<b>19,4</b>	<b>8,8</b>	<b>3,4</b>	<b>7,5</b>	<b>11,6</b>
Niemcy	8,9	28,3	4,5	2,4	13,4	19,4	8,8	3,4	7,5	11,6
Czechy	–	0,5	1,1	1,0	0,9	–	–	–	–	–
Cypr	–	–	0,1	–	–	–	–	–	–	–
Luksemburg	–	0,3	–	–	–	–	–	–	–	–
Wielka Brytania	–	–	–	–	–	–	–	–	0,0	–

Źródło: GUS

**Wartość obrotów żelazokrzemochromem w Polsce (CN 7202 50, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	60 236	189 257	34 762	21 494	97 532	141 231	57 985	20 761	54 989	198 316
Import	-	194	28	44	0	252	-	-	-	1
Saldo	60 236	189 063	34 734	21 450	97 532	140 979	57 985	20 761	54 989	198 315

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu żelazokrzemochromu z Polski (CN 7202 50)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	6 769	6 471	5 943	6 300	6 802	7 272	6 602	6 143	7 285	17 034
USD/t	2 160	2 077	1 612	1 594	1 831	2 036	1 733	1 605	1 882	3 910

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu chromu metalicznego (także proszku) do Polski (CN 8112 21, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>82</b>	<b>73</b>	<b>55</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>54</b>	<b>99</b>	<b>65</b>	<b>143</b>	<b>74</b>
Chiny	1	-	1	-	3	17	11	11	26	23
Rosja	21	25	22	24	14	7	7	4	30	14
Francja	3	7	1	2	4	3	38	19	2	13
USA	0	0	0	0	3	1	6	7	4	6
Holandia	-	-	-	-	-	3	-	-	4	6
Niemcy	10	1	2	3	6	0	17	4	43	5
Hiszpania	-	-	-	-	-	5	5	-	11	5
Słowacja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Wielka Brytania	0	4	14	3	6	18	15	20	23	-
Włochy	16	29	8	-	-	-	-	-	0	-
Bulgaria	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
Belgia	23	-	2	-	-	-	2	-	-	-
Szwecja	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: GUS

**Wartość obrotów chromem metalicznym (także proszkiem) w Polsce (CN 8112 21, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	274	188	257	328	68	0	344	–	100	666
Import	1 849	1 818	1 922	1 045	1 397	2 248	3 407	2 104	4 325	5 121
Saldo	–1 575	–1 630	–1 665	–717	–1 329	–2 248	–3 063	–2 104	–4 225	–4 455

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu chromu metalicznego (także proszku) do Polski (CN 8112 21)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	22 579	24 824	34 849	33 381	40 355	41 414	34 461	32 475	30 235	69 494
USD/t	7 220	7 984	9 383	8 516	10 637	11 302	8 977	8 322	7 822	15 955

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Koncentraty chromitowe:
  - produkcja związków chemicznych (chromian i dwuchromian sodu, trójtlenek chromu, bezwodnik kwasu chromowego, zasadowy siarczan chromowy): 50%,
  - produkcja wyrobów ogniotrwałych (wyroby chromitowo-magnezytowe i magnezyto-wo-chromitowe): 50%.
- Żelazokrzemochrom:
  - produkcja opiera się na importowanym żelazochromie wysokowęglowym, w większości kierowana na eksport.
- Chrom metaliczny:
  - galwanizacja: 80%,
  - inne kierunki użytkowania: 20%.

# Cyna

## Podstawowe rodzaje surowców

- Cyna rafinowana,
- Stopy cyny.

## Źródła krajowe

Brak krajowych złóż rud cyny o znaczeniu gospodarczym. Niewielkie złoża Gierczyn i Krobica w Górach Izerskich (około 5,5 mln t rudy o średniej zawartości 0,5% Sn) zostały uznane za pozabilansowe. Krajowa podaż cyny pochodzi wyłącznie ze źródeł wtórnych.

## Produkcja krajowa

Główni producenci cyny w Polsce:

- Fenix Metals sp. z o.o. w Chmielowie k. Tarnobrzega,
- Cynlut Marek Ukleja w Radomiu,
- Cynel-Unipress sp. z o.o. w Warszawie.

## Gospodarka cyną w Polsce (CN 8001 10, PKWiU 2443130, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	1 716	2 253	2 171	2 903	3 422	3 774	4 099	3 915	4 617	4 275
Import	1 061	921	933	938	893	1 205	942	818	1 279	1 050
Eksport	527	672	388	277	813	1 256	1 689	3 230	4 917	4 380
Zużycie pozorne	2 250	2 502	2 827	3 564	3 502	3 723	3 352	1 503	979	945

<sup>1</sup> Produkcja cyny wtórnej, głównie w Fenix Metals sp. z o.o.

Źródło: dane producentów, GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu cyny do Polski (CN 8001 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>1 061</b>	<b>921</b>	<b>933</b>	<b>938</b>	<b>893</b>	<b>1 205</b>	<b>942</b>	<b>818</b>	<b>1 279</b>	<b>1 050</b>
Chiny	0	55	124	269	303	266	408	76	305	357
Indonezja	278	344	303	84	43	460	78	69	181	343
Belgia	166	168	144	130	135	125	120	100	91	100
Włochy	93	127	133	149	162	194	216	103	82	59
Tajlandia	–	–	–	–	14	–	–	–	10	53
Hiszpania	–	–	4	–	–	–	–	39	10	18
Niemcy	75	35	50	43	53	51	17	10	365	12
Francja	5	10	4	7	76	12	11	10	35	11
Wielka Brytania	26	6	8	9	12	16	12	12	12	9
Malezja	–	–	2	–	–	–	–	–	100	9
Boliwia	0	25	105	200	2	0	60	270	25	1
Holandia	409	100	45	4	0	22	10	10	15	0
Pozostale	9	57	11	43	93	59	10	119	48	85

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu cyny z Polski (CN 8001 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>527</b>	<b>672</b>	<b>388</b>	<b>277</b>	<b>813</b>	<b>1 256</b>	<b>1 689</b>	<b>3 230</b>	<b>4 917</b>	<b>4 380</b>
Niemcy	50	145	84	12	0	0	0	675	1 561	1 563
USA	0	0	0	80	596	821	1 100	1 192	1 244	1 295
Japonia	0	0	0	0	0	150	275	350	325	375
Węgry	86	82	104	30	14	83	43	449	733	215
Austria	0	0	0	0	0	0	0	70	144	161
Wielka Brytania	0	0	0	0	0	0	0	0	171	132
Francja	0	0	0	0	0	0	0	98	151	130
Włochy	0	0	0	0	0	0	0	55	109	90

*Cyna*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Czechy	13	41	5	6	3	3	2	38	79	74
Słowacja	72	104	60	26	44	59	54	40	56	63
Białoruś	44	44	26	28	9	6	4	10	3	46
Hiszpania	–	–	–	–	–	–	–	–	27	46
Szwajcaria	0	0	0	0	0	–	30	50	53	40
Holandia	–	–	–	–	1	–	–	5	15	36
Dania	–	–	–	–	–	–	0	33	69	32
Łotwa	37	84	31	1	17	9	9	26	19	22
Ukraina	157	101	17	37	85	103	79	61	28	9
Bułgaria	0	22	45	50	10	17	0	28	94	6
Rosja	12	28	2	2	8	5	6	1	10	–
Pozostałe	57	21	14	4	25	2	88	51	26	45

Źródło: GUS

**Wartość obrotów cyną w Polsce (CN 8001 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	38 923	47 350	25 698	20 781	64 449	94 328	129 463	254 492	661 698	704 089
Import	74 201	67 433	63 540	66 759	73 872	91 445	68 611	58 762	122 310	154 251
Saldo	–35 277	–20 083	–37 842	–45 978	–9 423	2 883	60 852	195 731	539 388	549 838

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu cyny do Polski (CN 8001 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	69 943	73 220	68 070	71 174	82 683	75 854	72 829	71 826	95 630	146 906
USD/t	22 290	23 432	18 170	18 214	21 844	20 871	19 015	25 678	24 873	33 585

Źródło: GUS, OW



**Średnie wartości jednostkowe eksportu cyny z Polski (CN 8001 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	73 810	70 488	66 146	75 030	79 279	75 091	76 640	78 778	134 574	160 751
USD/t	23 550	22 558	17 742	18 689	20 985	20 885	20 020	20 248	34 958	37 313

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja stopów i spoiw lutowniczych: 50%.
- Galwanizacja (cynowanie wyrobów stalowych): 15%.
- Produkcja związków chemicznych cyny: 15%.
- Produkcja stopów z miedzią (głównie brązów) i z innymi metalami: 5%.
- Produkcja akumulatorów: 5%.
- Produkcja szkła płaskiego: 2%.
- Inne kierunki użytkowania: 8%.

# Cynk

## Podstawowe rodzaje surowców

- Koncentraty rud cynku:
  - Koncentraty siarczkowe selektywne sfalerytu (blendy flotacyjna),
  - Koncentraty siarczkowe kolektywne sfalerytowo-galenowe Zn-Pb (bulk),
  - Koncentraty siarczkowe Zn-Pb-Ag ze szlamów (bulk Ag),
  - Koncentraty tlenkowe cynku z odpadów cynkonośnych,
  - Koncentraty siarczkowe Zn (blendy refloat) i Zn-Pb z odpadów poflotacyjnych (bulk refloat).
- Cynk metaliczny:
  - Cynk rafinowany elektrolitycznie,
  - Cynk rektyfikowany.
- Stopy cynku.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa rud cynkowo-ołowiowych w Polsce <sup>1</sup>

Zasoby bilansowe	91 937 tys. ton brutto, 3 898 tys. ton Zn
Zasoby przemysłowe	–

<sup>1</sup> Mimo zakończenia eksploatacji rud cynkowo-ołowiowych w Polsce 31.12.2020 r., ich zasoby bilansowe zwiększyły się w stosunku do poprzedniego roku w związku z zatwierdzeniem dodatków rozliczeniowych do dokumentacji geologicznych złóż Olkusz i Pomorzany (w rezultacie zasoby rudy i cynku w złożu Olkusz wzrosły dwukrotnie); zasoby przemysłowe tych rud nie są wykazywane.

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci koncentratów cynku w Polsce:

- ZGH Bolesław SA w Bukowni,
- Bolesław Recycling sp. z o.o. w Bukowni.

**Gospodarka koncentratami rud Zn i Zn-Pb w Polsce**  
(CN 2608 00, PKWiU 0729150002, w tys. ton brutto)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	144,9	155,7	149,6	140,4	136,2	134,6	134,2	139,1	88,2	86,6
Import <sup>2</sup>	157,2	141,9	150,2	144,6	186,5	167,0	174,9	198,7	172,6	205,3
Eksport <sup>2</sup>	0,0	0,0	0,9	0,0	0,5	1,6	19,8	8,3	4,2	7,2
Zużycie pozorne	302,1	297,5	298,9	285,0	322,2	300,0	289,3	329,5	256,6	284,7

<sup>1</sup> Koncentraty selektywne sfalerytu (blendy flotacyjna) o zawartości 45–58% Zn, koncentraty kolektywne sfaleryto-wo-galenowe (bulk) z 28–44% Zn, koncentraty tlenkowe cynku zawierające 42–64% Zn oraz – od 2012 r. – koncentraty Zn-Pb-Ag ze szlamów (bulk Ag) z 29–47% Zn, a także – od 2018 r. – koncentraty Zn (blendy refloat) i Zn-Pb (bulk refloat) z odpadów poflotacyjnych z 42–52% Zn.

<sup>2</sup> Koncentraty Zn i Zn-Pb łącznie.

Źródło: dane producentów, GUS, OW

Główni producenci cynku metalicznego w Polsce:

- ZGH Bolesław SA w Bukownie,
- HC Miasteczko Śląskie SA w Miasteczku Śląskim.

**Gospodarka cynkiem metalicznym (w tym stopowym) w Polsce**  
(CN 7901 11-12 i 7901 20, PKWiU 2443123001, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	146,3	154,0	161,5	161,2	161,8	159,7	159,4	160,3	164,7	155,6
Import	61,2	53,4	61,7	59,2	65,8	68,3	61,0	46,7	67,0	67,5
Eksport	137,9	195,9	176,2	112,7	96,6	84,2	81,2	69,7	79,4	82,5
Zużycie pozorne	69,6	11,5	47,0	107,7	131,0	143,8	139,2	137,3	152,3	140,6

Źródło: GUS, OW

## Obroty

**Kierunki importu koncentratów Zn i Zn-Pb do Polski (CN 2608 00, w tys. ton brutto)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>157,2</b>	<b>141,9</b>	<b>150,2</b>	<b>144,6</b>	<b>186,5</b>	<b>167,0</b>	<b>174,9</b>	<b>198,7</b>	<b>172,6</b>	<b>205,3</b>
Turcja	0,2	7,2	14,3	11,0	0,4	1,6	11,3	2,6	4,5	32,1
Australia	65,4	55,4	69,5	57,4	42,2	36,4	28,9	60,1	41,0	30,0

*Cynk*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Szwecja	4,6	1,9	0,0	9,3	50,1	52,6	33,9	20,5	39,3	27,5
Wielka Brytania	3,4	15,6	15,0	20,4	15,7	20,0	17,7	17,3	20,5	24,3
Serbia	9,1	5,9	5,1	6,3	8,4	9,7	21,6	28,4	18,9	17,0
Czarnogóra	7,9	13,5	11,8	15,2	16,7	18,2	20,7	19,7	16,5	15,9
Bośnia i Hercegowina	–	–	–	1,0	–	–	5,3	12,6	10,5	14,5
Macedonia	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	14,3	15,1	13,7	11,6	14,2
Niemcy	10,7	12,4	8,6	9,8	6,9	3,7	4,2	6,0	0,5	6,8
Kosowo	6,9	9,5	7,6	4,6	5,9	5,4	7,2	8,3	1,7	4,0
Rumunia	1,7	3,0	6,0	2,9	0,7	0,0	0,0	0,0	–	–
Irlandia	8,9	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	–
Kanada	24,8	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	–
Pozostałe	13,5	8,6	10,6	7,7	31,8	5,1	14,3	18,1	7,6	19,0

Źródło: GUS

**Wartość obrotów koncentratami Zn i Zn-Pb w Polsce (CN 2608 00, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	11	6	979	0	222	9 535	5 407	1 590	2 741	4 910
Import	331 104	290 376	327 355	348 493	541 283	450 206	503 544	477 255	589 681	975 445
Saldo	–331 093	–290 370	–326 376	–348 492	–541 061	–440 671	–498 137	–475 665	–586 940	–970 535

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu koncentratów Zn i Zn-Pb do Polski (CN 2608 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	2 106	2 047	2 179	2 410	2 903	2 696	2 878	2 402	3 417	4 752
USD/t	674	654	580	615	767	749	752	616	881	1 080

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu cynku metalicznego do Polski (CN 7901 11-12, 7901 20, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>61,2</b>	<b>53,4</b>	<b>61,7</b>	<b>59,2</b>	<b>65,8</b>	<b>68,3</b>	<b>61,0</b>	<b>46,7</b>	<b>67,0</b>	<b>67,5</b>
Finlandia	7,1	7,3	7,4	8,1	9,1	11,6	16,1	17,1	21,6	22,3
Hiszpania	12,9	9,0	16,4	7,7	19,2	22,9	20,2	9,2	18,9	14,5
Kazachstan	0,0	0,0	0,0	9,2	2,2	0,8	0,0	0,0	–	8,9
Belgia	12,4	8,2	10,8	5,1	7,0	4,9	4,4	5,3	7,6	6,3
Holandia	9,1	7,4	4,1	2,8	3,0	3,5	3,7	4,1	7,0	6,3
Niemcy	4,9	5,8	3,3	6,5	8,2	11,9	11,3	7,1	5,3	2,7
Słowacja	0,5	2,3	0,7	0,2	0,5	0,3	0,7	1,1	2,3	2,1
Bułgaria	0,0	0,1	3,8	17,0	13,4	7,0	1,3	0,2	1,4	1,4
Włochy	0,4	1,0	1,1	0,3	0,0	0,7	0,0	0,2	0,0	0,5
Czechy	2,4	4,8	8,4	0,6	1,4	1,2	0,0	0,0	–	0,1
Wielka Brytania	3,0	1,6	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	0,1
Francja	4,3	4,1	4,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Pozostałe	4,1	1,7	1,3	1,1	1,8	3,3	3,3	2,8	2,9	2,3

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu cynku metalicznego z Polski (CN 7901 11-12, 7901 20, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>137,9</b>	<b>195,9</b>	<b>176,2</b>	<b>112,7</b>	<b>96,6</b>	<b>84,2</b>	<b>81,2</b>	<b>69,7</b>	<b>79,4</b>	<b>82,5</b>
Niemcy	37,3	46,6	49,8	40,5	32,6	28,7	29,3	25,6	26,6	24,5
Słowacja	24,1	42,3	33,9	19,3	25,9	21,0	12,7	12,1	15,0	21,7
Czechy	16,5	52,5	36,5	11,9	10,9	8,5	9,3	8,6	9,3	9,6
Włochy	24,3	20,3	18,5	8,2	3,4	4,1	3,3	2,1	1,9	4,7
Austria	11,0	9,1	12,8	13,6	6,2	5,7	9,2	5,7	6,6	4,6
Węgry	5,0	5,5	7,5	6,3	6,5	6,4	6,3	7,2	4,8	3,0
Francja	2,8	3,6	3,8	1,7	1,6	1,7	2,9	0,7	1,0	2,4
Rumunia	3,2	3,2	4,1	2,4	2,6	1,2	1,1	1,6	2,3	2,0
Holandia	2,0	2,2	2,2	2,3	1,2	0,9	0,2	0,0	0,0	0,2
Szwecja	2,8	1,7	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	8,9	8,9	6,3	6,6	5,6	5,9	6,9	6,1	11,9	12,8

Źródło: GUS

**Wartość obrotów cynkiem metalicznym w Polsce (CN 7901 11-12, 7901 20, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	889 487	1 447 115	1 435 047	911 077	1 035 544	943 308	845 272	651 182	959 788	1 381 969
Import	385 378	402 225	505 821	507 614	755 644	782 927	671 894	456 321	791 751	1 103 544
Saldo	504 109	1 044 890	929 226	403 463	279 900	160 381	173 378	194 861	168 037	278 425

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu cynku metalicznego do Polski (CN 7901 11-12, 7901 20)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	6 297	7 532	8 198	8 575	11 484	11 463	11 015	9 771	11 817	16 344
USD/t	2 002	2 413	2 198	2 181	3 021	3 178	2 878	2 507	3 061	3 736

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu cynku metalicznego z Polski (CN 7901 11-12, 7901 20)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	6 450	7 387	8 144	8 084	10 720	11 203	10 410	9 343	12 089	16 746
USD/t	2 055	2 367	2 185	2 064	2 809	3 134	2 719	2 397	3 141	3 807

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Galwanizacja (cynkowanie antykorozyjne wyrobów stalowych): 50%.
- Produkcja stopów odlewniczych: 20%.
- Produkcja mosiądzów (zawierających 5–45% Zn) i brązów (z maks. 1% Zn): 15%.
- Produkcja półwyrobów (blach, taśm, drutu): 5%.
- Produkcja związków chemicznych cynku (głównie tlenku cynku i bieli cynkowej, a także siarczanu cynku): 6%.
- Inne zastosowania: 4%.



# Cyrkon

## Podstawowe rodzaje surowców

- Koncentraty cyrkonu ( $ZrSiO_4$ ),
- Mączki cyrkonu ( $ZrSiO_4$ ),
- Cyrkon metaliczny.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka koncentratami cyrkonu (CN 2615 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	734	759	475	744	1 347	1 800	1 537	1 893	2 450	1 575
Eksport	64	155	40	24	1	69	5	2	85	172
Zużycie pozorne	670	604	435	720	1 346	1 731	1 532	1 891	2 365	1 403

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka cyrkonem metalicznym (CN 8109 20, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	0	133	48	5	37	52	38	9	63	37
Eksport	–	–	–	–	–	0	–	–	–	0
Zużycie pozorne	0	133	48	5	37	52	38	9	63	37

Źródło: GUS, OW



## Obroty

### Kierunki importu koncentratów cyrkonu do Polski (CN 2615 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>734</b>	<b>759</b>	<b>475</b>	<b>744</b>	<b>1 347</b>	<b>1 800</b>	<b>1 537</b>	<b>1 893</b>	<b>2 450</b>	<b>1 575</b>
Włochy	157	332	25	4	–	–	195	469	705	837
Ukraina	148	64	32	320	573	723	851	947	961	349
USA	3	–	2	–	–	–	15	60	166	198
Hiszpania	188	116	216	239	404	601	341	265	454	72
RPA	9	8	–	24	252	377	111	100	94	43
Słowacja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	26
Rosja	20	–	–	21	–	–	–	12	2	21
Holandia	38	153	79	72	–	–	6	–	–	20
Australia	18	38	81	6	99	89	8	34	56	7
Austria	15	17	–	–	5	1	–	–	4	1
Niemcy	96	1	8	33	0	3	1	0	5	0
Francja	32	24	24	8	6	4	–	5	–	0
Pozostałe	10	6	8	17	8	2	9	1	3	2

Źródło: GUS

### Wartość obrotów koncentratami cyrkonu w Polsce (CN 2615 10, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	385	648	182	111	5	482	33	23	773	2 874
Import	4 271	3 306	2 700	3 637	6 045	11 110	10 117	13 350	22 586	24 474
Saldo	–3 886	–2 658	–2 518	–3 526	–6 040	–10 628	–10 084	–13 327	–21 813	–21 600

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu koncentratów cyrkonu do Polski (CN 2615 10)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	5 823	4 356	5 682	4 887	4 489	6 173	6 582	7 052	9 221	15 537
USD/t	1 854	1 410	1 515	1 235	1 184	1 722	1 712	1 803	2 384	3 542

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu cyrkonu metalicznego do Polski (CN 8109 20, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>0</b>	<b>133</b>	<b>48</b>	<b>5</b>	<b>37</b>	<b>52</b>	<b>38</b>	<b>9</b>	<b>63</b>	<b>37</b>
Wielka Brytania	-	-	-	5	-	-	-	-	32	24
Irlandia	-	-	-	-	-	3	19	-	8	8
Niemcy	0	124	48	0	37	48	18	9	11	5
Włochy	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-
USA	0	-	0	0	0	1	1	-	-	-
Francja	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-

Źródło: GUS

**Wartość obrotów cyrkonem metalicznym w Polsce (CN 8109 20, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1
Import	109	596	273	244	223	427	914	370	1 451	907
Saldo	-109	-596	-273	-244	-223	-425	-914	-370	-1 451	-906

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu cyrkonu metalicznego do Polski (CN 8109 20)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	613 455	4 495	5 669	46 213	5 986	8 207	24 003	42 519	23 070	24 708
USD/t	194 332	1 449	1 568	11 801	1 629	2 305	6 277	1 0826	5 973	5 791

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Cyrkon  $ZrSiO_4$ :
  - produkcja płytek ceramicznych i wyrobów sanitarnych: >90%,
  - produkcja specjalistycznych materiałów ogniotrwałych: <10%.
- Cyrkon metaliczny:
  - Brak danych; prawdopodobnie specjalistyczne zastosowania w metalurgii.



# Diatomy i surowce pokrewne

## Podstawowe rodzaje surowców

- Diatomy,
- Ziemia krzemkowa.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa kopaliny diatomitowej i ziemi krzemionkowej w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	Kopalina diatomitowa	10 012,3
	Ziemia krzemionkowa	2 223,0
Zasoby przemysłowe	Kopalina diatomitowa	196,5
	Ziemia krzemionkowa	1 011,0

<sup>1</sup> W Polsce nie występują złoża typowych diatomitów. W tabeli podano zasoby złóż kopaliny diatomitowej udokumentowanych w rejonie Leszczawki, w których zawartość  $\text{SiO}_2$  rzadko przekracza 75% (średnio 72%), gęstość objętościowa jest stosunkowo wysoka (średnio  $1,42 \text{ g/cm}^3$ ), a porowatość wynosi maksymalnie 50% (średnio 28,5%). Ponadto w Polsce znane są dwa obszary występowania ziemi krzemionkowej, tj. północno-wschodnie obrzeżenie Gór Świętokrzyskich oraz Wyżyna Lubelska.

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Producenci surowców diatomitowych:

- Specjalistyczne Przedsiębiorstwo Górnicze GÓRTECH sp. z o.o. w Krakowie.

### Gospodarka diatomitami i surowcami pokrewnymi (CN 2512 00, PKWiU 08992900, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2
Import	6,8	5,9	5,2	5,2	5,0	5,0	5,2	5,6	5,8	6,1
Eksport	5,4	1,4	0,6	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,1
Zużycie pozorne	2,0	5,1	5,2	5,4	5,3	5,3	5,7	6,2	6,5	7,2

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu diatomitów i surowców pokrewnych do Polski (CN 2512 00, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>6,8</b>	<b>5,9</b>	<b>5,2</b>	<b>5,2</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>5,2</b>	<b>5,6</b>	<b>5,8</b>	<b>6,1</b>
Niemcy	1,9	1,6	2,2	2,5	0,9	1,1	1,2	1,3	1,6	2,3
Rosja	–	0,0	0,1	0,1	0,3	0,3	0,4	0,5	0,9	0,7
Francja	0,4	0,5	0,5	0,9	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
Dania	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7
USA	0,9	0,8	0,8	0,8	2,3	2,2	1,9	1,8	1,3	0,5
Czechy	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3
Meksyk	1,6	1,4	0,5	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3
Belgia	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1
Hiszpania	0,8	0,8	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
Pozostałe	0,8	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,4	0,4	0,3	0,5

Źródło: GUS

### Wartość obrotów diatomitami i surowcami pokrewnymi (CN 2512 00, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	641	344	4019	416	457	562	559	397	346	580
Import	12 699	12 482	11 072	14 751	11 573	11 780	11 535	13 094	14 760	20 512
Saldo	-12 058	-12 139	-7 053	-14 335	-11 116	-11 218	-10 975	-12 697	-15 106	-19 932

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu surowców diatomitowych do Polski (CN 2512 00)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 861	2 102	2 127	2 854	2 336	2 339	2 230	2 355	2 526	3 356
USD/t	590	675	586	729	613	649	582	599	657	757

Źródło: GUS, OW

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Filtracja w przemyśle chemicznym i spożywczym: >50%.
- Środki przeciwzbrylające w produkcji nawozów: >25%.
- Sorbenty w inżynierii środowiska: do 10%.
- Ściółka dla zwierząt domowych i środki biobójcze: do 10%.
- Materiały budowlane termoizolacyjne: do 10%.



# Dolomity\*

## Podstawowe rodzaje surowców

- Kamień dolomitowy dla hutnictwa żelaza i przemysłu materiałów ogniotrwałych,
- Mączki dolomitowe dla przemysłu szklarskiego i ceramicznego,
- Mączki dolomitowe wypełniaczowe,
- Dolomit kalcynowany i dolomit prażony.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa dolomitów<sup>1</sup> w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	490 414
Zasoby przemysłowe	119 739

<sup>1</sup> Nie uwzględniono złóż dolomitów zaliczanych do grupy kamieni łamanych i blocznych; tym niemniej należy zaznaczyć, że do produkcji dolomitów przemysłowych wykorzystywane są także niektóre złoża dolomitów i marmurów dolomitowych udokumentowanych jako złoża kamieni łamanych i blocznych, np.: Oldrzychowice-Romanowo, Nowy Waliszów, Libiąż, Żelatowa, Podleśna.

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci przemysłowego kamienia dolomitowego i mączek dolomitowych:

- Górnicze Zakłady Dolomitowe SA w Siewierzu (zakład Brudzowice/Siewierz),
- Kopalnia i Prażalnia Dolomitu Żelatowa SA w Chrzanowie (zakład Żelatowa),
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe Dolomit sp. z o.o. w Krakowie (zakład Libiąż),
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Uslugowo-Handlowe Dolomit SA w Dąbrowie Górniczej (zakłady Ząbkowice Będzińskie, Chruszczobród),
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Promag sp. z o.o. w Żeliszawicach (zakład Podleśna),
- Jeleniogórskie Kopalnie Surowców Mineralnych Lipiński sp. j. w Jeleniej Górze (zakład Rędziny/Pisarzowice,)
- Omya sp. z o.o. w Warszawie (zakłady Oldrzychowice-Romanowo i Jasice).

---

\* Przedmiotem rozdziału są dolomity przemysłowe (dolomity do zastosowań przemysłowych); nie są nimi dolomity do produkcji dolomitowych kruszyw mineralnych i kamienia blocznego, które znajdują zastosowanie w budownictwie.



**Gospodarka dolomitami przemysłowymi surowymi w Polsce**  
(CN 2518 10, PKWiU 08113030, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	1 864,5	1 929,5	3 068,9	3 258,3	2 760,6	3 023,6	3 392,2	4 350,6	4 204,0	4 006,2
Import	117,0	144,4	112,3	139,6	142,3	128,6	166,1	180,4	204,7	288,9
Eksport	35,4	32,4	27,6	25,2	16,8	15,2	18,9	16,3	13,5	35,9
Zużycie pozorne <sup>2</sup>	1 946,1	2 041,5	3 153,6	3 372,7	2 886,1	3 137,0	3 539,4	4 514,7	4 395,2	4 259,2

<sup>1</sup> Odnotowany wzrost produkcji dolomitów przemysłowych surowych może częściowo wynikać z błędnego zaklasyfikowania do tej grupy części kamienia dolomitowego przeznaczonego docelowo do produkcji kruszyw budowlanych.

<sup>2</sup> Faktyczny poziom zużycia dolomitów do celów przemysłowych szacuje się na 1,0–1,2 mln t/r.; pozostałą wykazywaną ilość stanowią kruszywa łamane dolomitowe i nawozy węglanowe wapniowo-magnezowe.

Źródło: GUS, OW

Główni producenci przemysłowego dolomitu prażonego lub kalcynowanego:

- ArcelorMittal Refractories sp. z o.o. (zakład Kraków),
- Zakłady Wapiennicze Lhoist SA (zakład Częstochowa).

**Gospodarka dolomitami przemysłowymi kalcynowanymi i prażonymi w Polsce**  
(CN 2518 20, PKWiU 23523030, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	50,8	68,2	94,9	105,8	107,0	120,5	130,1	125,2	139,6	153,2
Import	4,5	4,3	4,5	4,1	6,2	3,9	5,1	4,0	6,5	3,7
Eksport	7,9	1,6	7,3	3,4	6,9	10,0	6,4	2,5	8,7	27,9
Zużycie pozorne	47,4	70,9	92,1	106,5	106,3	114,4	128,8	126,7	137,4	129,0

Źródło: GUS, OW

## Obroty

**Kierunki importu mączek dolomitowych do Polski (CN 2518 10, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>117,0</b>	<b>144,4</b>	<b>112,3</b>	<b>139,6</b>	<b>142,3</b>	<b>128,6</b>	<b>166,1</b>	<b>180,4</b>	<b>204,7</b>	<b>288,9</b>
Słowacja	106,5	130,9	107,4	127,0	131,0	112,5	142,5	164,4	188,0	282,1
Norwegia	9,0	8,9	2,7	11,3	10,6	13,0	14,3	14,1	10,7	5,7

*Dolomity*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hiszpania	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,4	1,7	0,6
Niemcy	0,3	0,5	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7	0,4	0,3	0,3
Wielka Brytania	–	0,0	0,1	0,1	0,0	2,2	0,1	0,1	3,6	0,1
Czechy	–	1,8	0,5	–	–	–	7,9	–	–	–
Pozostałe	1,2	2,3	1,2	0,7	0,2	0,2	0,2	0,0	0,4	0,1

Źródło: GUS

**Wartość obrotów dolomitami przemysłowymi surowymi w Polsce (CN 2518 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	12 058	10 396	9 950	9 531	6 958	6 061	7 312	7 270	6 368	16 235
Import	12 855	14 695	10 921	13 428	13 502	12 669	2 0327	19 814	29 220	34 140
Saldo	–797	–4 299	–971	–3 897	–6 544	–6 608	–13 015	–12 544	–22 852	–17 905

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu mączek dolomitowych do Polski (CN 2518 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	110	102	97	96	95	99	122	110	143	118
USD/t	35	33	26	25	25	28	32	28	37	25

Źródło: GUS, OW

**Wartość obrotów dolomitami przemysłowymi kalcynowanymi i prażonymi w Polsce (CN 2518 20, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	8 161	911	3 706	1 629	2 724	4 641	3 260	994	4 942	24 882
Import	1 908	1 519	1 586	1 504	1 982	1 243	2 661	2 709	5 391	4 453
Saldo	6 253	–608	2 120	125	742	–3 398	599	–1 715	–449	20 429

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu dolomitów przemysłowych kalcynowanych i prażonych do Polski (CN 2518 20)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	427	355	349	368	322	316	525	671	830	1 193
USD/t	137	114	94	94	85	89	136	169	215	254

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu dolomitów przemysłowych kalcynowanych i prażonych z Polski (CN 2518 20)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 032	558	508	480	394	464	510	397	567	891
USD/t	328	171	136	122	104	129	134	100	147	190

Źródło: GUS, OW

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja mączek dolomitowych wypełniaczowych: 40–45%.
- Produkcja mączek dolomitowych szklarskich i ceramicznych: 20–25%.
- Produkcja dolomitu kalcynowanego i prażonego (głównie dla przemysłu materiałów ogniotrwałych): 16–22%.
- Hutnictwo żelaza (topnik dolomitowy): 12–16%.

# Fluoryt

## Podstawowe rodzaje surowców

- Fluoryt metalurgiczny,
- Fluoryt chemiczny,
- Fluoryt ceramiczny.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa fluorytu w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	542
Zasoby przemysłowe	–

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Brak.

### Gospodarka fluorytem (CN 2529 21, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	8 050	9 230	6 732	8 241	9 502	6 568	6 858	5 813	2 572	5 755
Eksport	31	335	266	12	75	150	95	702	406	1 502
Zużycie pozorne	8 019	8 829	3 466	8 229	9 441	6 418	6 763	5 111	2 166	4 253

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu fluorytu do Polski (CN 2529 21, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>8 050</b>	<b>9 230</b>	<b>6 732</b>	<b>8 241</b>	<b>9 502</b>	<b>6 568</b>	<b>6 858</b>	<b>5 813</b>	<b>2 572</b>	<b>5 755</b>
Włochy	–	1	1	–	–	406	–	–	–	2 530
Meksyk	1 674	2 386	1 046	1 826	2 888	742	1 395	1 111	1 466	1 936
Pakistan	324	1 386	1 005	708	1 411	716	999	1 157	918	1 038
Chiny	25	–	–	37	581	48	256	26	–	178
Niemcy	4 223	3 733	4 016	3 388	3 823	3 205	2 691	2 532	119	48
Słowacja	–	–	–	–	–	–	–	–	48	24
Hiszpania	288	–	–	–	–	–	24	40	18	–
Mongolia	–	–	–	20	120	1 099	943	860	–	–
Czechy	1 231	1 254	645	2 216	645	321	524	61	–	–
Wielka Brytania	284	435	8	10	28	–	2	21	–	–
Pozostałe	1	34	11	36	6	31	24	5	3	1

Źródło: GUS

### Wartość obrotów fluorytem w Polsce (CN 2529 21, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	49	382	296	21	194	226	170	1 054	1 211	5 251
Import	11 479	12 458	9 706	9 955	12 123	8 894	10 937	9 286	3 946	9 297
Saldo	–11 439	–12 076	–9 410	–9 934	–11 929	–8 668	–10 767	–8 232	–2 735	–4 046

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu fluorytu do Polski (CN 2529 21)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	2 811	2 718	2 785	2 397	2 530	2 355	2 933	3 032	1 534	1 615
USD/t	895	875	747	612	660	653	765	771	398	358

Źródło: GUS, OW

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Metalurgia stali, żelaza i aluminium: >50%.
- Produkcja związków fluoru (fluorowodoru itp.): >10%.
- Urządzenia chłodzące i klimatyzacyjne: >10%.
- Izolacje kabli i okładzin: około 10%.
- Pozostałe zastosowania: rafinacja ropy naftowej, dodatek w paliwie uranowym: <20%.



# Fosfor (fosforyty, fosfor elementarny)

## Podstawowe rodzaje surowców

- Fosforyty (fosforany wapnia), apatyty, guano,
- Fosfor elementarny.

## Źródła krajowe

Brak. Ubogie koncentracje fosforytów bez znaczenia gospodarczego znane są w rejonie Annapola i Lubartowa.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka naturalnymi fosforanami wapnia w Polsce (CN 2510, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	948,3	1 265,2	1 249,7	1 313,2	1 213,1	1 172,6	1 324,6	1 175,0	148,1	162,9
Eksport	0,9	0,6	1,6	0,3	0,0	0,1	0,6	1,5	0,4	0,0
Zużycie pozorne	947,4	1 264,6	1 248,1	1 312,9	1 213,1	1 172,5	1 323,9	1 173,5	147,7	162,9

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka fosforem elementarnym w Polsce (CN 2804 70, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	24,5	27,4	22,8	20,7	26,3	30,3	24,9	28,0	29,5	22,3
Eksport	4,1	9,3	8,2	8,0	9,8	9,9	9,9	8,4	10,8	10,4
Zużycie pozorne	20,4	18,0	14,5	12,7	16,5	20,3	14,9	19,6	18,7	11,9

Źródło: GUS, OW



## Obroty

### Kierunki importu naturalnych fosforanów wapnia do Polski (CN 2510, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>948,3</b>	<b>1 265,2</b>	<b>1 249,7</b>	<b>1 313,2</b>	<b>1 213,1</b>	<b>1 172,6</b>	<b>1 324,6</b>	<b>1 175,0</b>	<b>148,1</b>	<b>162,9</b>
Egipt	141,0	106,6	65,8	46,3	25,4	36,5	94,6	9,1	47,0	93,0
Algieria	368,6	594,1	385,8	208,4	377,9	307,8	351,7	390,7	83,9	68,5
Syria	106,7	71,4	–	–	–	–	–	–	–	0,2
Izrael	73,5	30,8	170,0	185,4	23,0	39,3	100,2	46,1	14,8	–
Maroko	145,8	127,2	347,4	541,3	674,8	621,3	485,1	500,7	–	–
Senegal	87,9	220,0	266,5	304,6	109,1	156,7	278,4	170,6	–	–
Dania	–	–	–	–	–	4,9	2,6	49,0	–	–
Togo	23,0	33,9	–	26,4	–	–	–	–	–	–
Tunezja	–	68,7	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	1,8	12,7	14,2	0,9	2,8	6,0	11,9	8,8	2,4	1,1

Źródło: GUS

### Wartość obrotów naturalnymi fosforanami wapnia w Polsce (CN 2510, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	1 546	1 000	1 225	575	25	32	110	301	29	55
Import	384 069	391 794	463 617	448 897	358 319	343 879	449 295	359 319	58 540	126 181
Saldo	–382 523	–390 795	–462 392	–448 322	–358 294	–343 847	–449 186	–359 018	–58 511	–126 126

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu naturalnych fosforanów wapnia do Polski (CN 2510)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Naturalne fosforany wapnia niemielone (CN 2510 10)										
PLN/t	405	308	370	340	293	292	335	316	369	827
USD/t	129	99	98	87	76	81	88	81	96	189
Naturalne fosforany wapnia mielone (CN 2510 20)										
PLN/t	406	325	376	368	323	303	407	219	418	748
USD/t	129	105	99	93	85	84	106	57	107	171

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu fosforu elementarnego do Polski (CN 2804 70, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>24,5</b>	<b>27,4</b>	<b>22,8</b>	<b>20,7</b>	<b>26,3</b>	<b>30,3</b>	<b>24,9</b>	<b>28,0</b>	<b>29,5</b>	<b>22,3</b>
Kazachstan	23,9	24,4	16,1	12,7	17,4	22,0	18,6	21,1	26,3	16,3
Wietnam	0,2	3,0	6,7	7,9	7,8	8,1	6,2	6,8	3,2	5,8
Chiny	–	–	–	0,1	1,2	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu fosforu elementarnego z Polski (CN 2804 70, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>4,1</b>	<b>9,3</b>	<b>8,2</b>	<b>8,0</b>	<b>9,8</b>	<b>9,9</b>	<b>9,9</b>	<b>8,4</b>	<b>10,8</b>	<b>10,4</b>
Niemcy	4,1	8,2	8,2	8,0	9,7	9,7	9,8	8,4	10,4	9,7
Czechy	–	1,2	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,4	0,7

Źródło: GUS

**Wartość obrotów fosforem elementarnym w Polsce (CN 2804 70, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	47 524	99 041	104 360	96 354	113 623	104 445	113 173	100 055	132 101	243 133
Import	229 769	269 613	267 941	227 907	255 779	279 710	255 390	287 628	297 722	475 679
Saldo	-182 245	-170 572	-163 581	-131 553	-142 157	-175 265	-142 217	-187 572	-165 621	-232 546

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu fosforu elementarnego do Polski (CN 2804 70)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	9 383	9 857	11 756	11 002	9 712	9 246	10 274	10 280	10 096	21 368
USD/t	2 960	3 169	3 121	2 803	2 562	2 553	2 684	2 612	2 628	4 742

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu fosforu elementarnego z Polski (CN 2804 70)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	11 520	10 621	12 661	11 972	11 570	10 527	11 419	11 890	12 251	23 355
USD/t	3 658	3 405	3 381	3 054	3 012	2 930	2 980	3 043	3 179	5 222

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Naturalne fosforany wapnia:
  - produkcja nawozów mineralnych fosforowych i wieloskładnikowych: 90–95%,
  - produkcja związków fosforu: do 10%.
- Fosfor elementarny:
  - produkcja kwasu fosforowego (spożywczego i paszowego) oraz fosforanów (spożywczych, paszowych i technicznych), w tym głównie trójpolifosforanu sodu: około 95%,
  - produkcja innych związków fosforu: do 5%.

# Gal

## Podstawowe rodzaje surowców

— Gal metaliczny.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka galem w Polsce (CN 8112 92 89, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	31	54	22	73	45	17	16	47	1	35
Eksport	5	–	2	0	1	1	1	–	0	–
Zużycie pozorne	26	54	20	73	44	16	15	47	1	35

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu galu do Polski (CN 8112 92 89, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>31</b>	<b>54</b>	<b>22</b>	<b>73</b>	<b>45</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>47</b>	<b>1</b>	<b>35</b>
Kanada	–	–	–	–	–	–	–	–	–	35
USA	18	34	9	25	43	17	5	1	1	0
Japonia	–	–	–	–	–	–	–	34	0	–
Chiny	–	–	–	–	2	–	2	12	–	–
Niemcy	1	–	0	20	0	0	0	–	–	–
Pozostałe	12	20	13	28	0	0	9	0	0	0

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu galu z Polski (CN 8112 92 89, w kilogramach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>5</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>–</b>	<b>0</b>	<b>–</b>
Rosja	5	–	2	0	1	1	1	–	0	–
Pozostałe	0	0	0	0	0	0	0	–	0	–

Źródło: GUS

**Wartość obrotów galem w Polsce (CN 8112 92 89, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	49	–	18	8	30	3	13	–	10	–
Import	70	147	57	90	72	14	20	58	10	82
Saldo	–21	–147	–39	–82	–41	–11	–7	–58	0	–82

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości importu galu do Polski (CN 8112 92 89)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/kg	2 249	2 719	2 602	1 238	1 590	841	1 239	1 226	9 674	2 344
USD/kg	720	864	679	314	407	242	323	320	2 498	566

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

— Brak danych; prawdopodobnie w całości do produkcji półprzewodników.

# Gaz ziemny

## Podstawowe rodzaje surowców

- Gaz ziemny wysokometanowy,
- Gaz ziemny zaazotowany.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa gazu ziemnego w Polsce (w mln m<sup>3</sup>)

Zasoby bilansowe	151 256
Zasoby przemysłowe	77 963

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci gazu ziemnego:

- PGNiG SA Grupa PKN ORLEN – Oddział w Zielonej Górze,
- PGNiG SA Grupa PKN ORLEN – Oddział w Sanoku,
- LOTOS Petrobaltic SA Grupa PKN ORLEN i spółka zależna B8 sp. z o.o. Baltic sp. k.a.

### Gospodarka gazem ziemnym wysokometanowym w Polsce

(CN 2711 21, PKWiU 0620100001, w mln m<sup>3</sup>)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	1 976	1 969	2 014	1 823	1 687	1 633	1 666	1 694	1 700	1 740
Import	11 836	11 204	11 491	13 916	14 917	14 947	16 750	16 510	17 541	14 433
Eksport	89	72	53	840	1166	651	665	1323	111	592
Zmiana zapasów	314	-36	-160	421	83	-164	641	-447	391	507
Uzysk w odazotowaniach gazu zaazotowanego	1 364	1 347	997	1 139	1 136	1 115	1 060	1 038	972	981
Żużycie ogółem	14 773	14 484	14 609	15 617	16 491	17 208	18 170	18 366	19 711	16 055

Źródło: Gospodarka paliwowo-energetyczna za lata 2013–2022 GUS

**Gospodarka gazem ziemnym zaazotowanym w Polsce (PKWiU 062010002, w mln m<sup>3</sup>)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	3 907	3 795	3 748	3 669	3 721	3 714	3 708	3 608	3 585	3 461
Zmiana zapasów	23	-4	-9	1	7	-9	10	-21	6	9
Uzysk w mieszalnicach gazu wysokometanowego	59	65	71	85	99	97	131	139	188	136
Zużycie ogółem	3 942	3 864	3 828	3 753	3 813	3 820	3 829	3 768	3 767	3 588

Źródło: Gospodarka paliwowo-energetyczna za lata 2013–2022 GUS

**Obroty****Kierunki importu gazu ziemnego wysokometanowego do Polski (CN 2711 21, w mln m<sup>3</sup>)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>11 836</b>	<b>11 204</b>	<b>11 491</b>	<b>13 916</b>	<b>14 917</b>	<b>14 947</b>	<b>16 750</b>	<b>16 510</b>	<b>17 541</b>	<b>14 433</b>
Niemcy	2 150	2 228	3 022	2 526	3 356	2 783	3 909	3 403	3 061	4 145
USA	-	-	-	-	90	82	908	953	1 531	3 279
Rosja, Azerbejdżan, kraje Azji Środkowej <sup>1,2</sup>	9 115	8 471	8 302	10 309	9 771	9 180	9 072	9 049	9 905	2 803
Katar	-	-	120	964	1 492	2 220	2 219	2 207	2 296	2 214
Dania	-	-	-	-	-	-	-	-	-	655
Litwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	548
Nigeria	-	-	-	-	-	-	-	76	-	180
Trynidad i Tobago	-	-	-	-	-	-	-	76	-	94
Egipt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85
Ukraina	-	-	-	-	-	-	0	92	340	59
Norwegia	-	81	-	78	90	332	199	330	-	-
Czechy	553	392	14	5	104	bd	bd	bd	bd	bd
Nieznany kraj UE	18	31	33	33	15	351	442	325	407	371

<sup>1</sup> W tym kontrakt jamalski.

<sup>2</sup> Uzbekistan, Kazachstan, Turkmenistan

Źródło: Minister: Gospodarki; Energii; Klimatu; Klimatu i Środowiska – Sprawozdania z wyników monitorowania bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych za okres od dnia 1 stycznia 2013 r. do dnia 31 grudnia 2022 r., GUS, PGNiG SA

Saldo obrotów gazem ziemnym w Polsce jest trwale ujemne, a podążając za rosnącymi cenami gazu w Polsce i w Europie, stale wzrasta. Bliższe informacje na ten temat, a także na temat wartości importu od 2006 r., zostały utajnione przez GUS ze względu na tajemnicę statystyczną.

### **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Gaz ziemny wysokometanowy:
  - producenci nawozów i związków azotowych: 15–17%,
  - rafinerie ropy naftowej i petrochemie: 16–17%,
  - wytwórcy energii elektrycznej i ciepła: około 16%,
  - huty szkła, cementownie, zakłady ceramiki budowlanej, huty żelaza i stali, producenci artykułów spożywczych: 13–15%,
  - indywidualne gospodarstwa domowe: 23–25%,
  - pozostali odbiorcy nieprzemysłowi: około 15%.
- Gaz ziemny zaazotowany:
  - produkcja gazu wysokometanowego w odazotowniach gazu: 42–44%,
  - wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła: około 25–26%,
  - Grupa Azoty SA, Tarnów (dawne Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach SA): 3–4%,
  - indywidualne gospodarstwa domowe: około 8%,
  - producenci papieru, metali, szkła, cementu, ceramiki budowlanej, oraz inni użytkownicy przemysłowi i nieprzemysłowi: 18–22%.





# German

## Podstawowe rodzaje surowców

— Tlenki germanu.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka tlenkami germanu w Polsce (CN 2825 60 00, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	55	18	36	16	39	57	61	88	346	355
Eksport	4	1	4	2	15	–	4	0	3	1
Zużycie pozorne	51	17	32	14	24	57	57	88	343	354

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu tlenków germanu do Polski (CN 2825 60 00, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>55</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>39</b>	<b>57</b>	<b>61</b>	<b>88</b>	<b>346</b>	<b>355</b>
Chiny	48	10	13	9	35	53	49	46	146	174
Wielka Brytania	1	0	0	0	0	0	0	0	97	145
USA	1	0	0	0	0	0	9	38	97	26
Niemcy	12	2	2	15	1	0	0	0	1	0
RPA	2	2	4	4	3	2	1	1	–	–
Pozostałe	1	4	4	2	1	2	2	3	5	10

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu tlenków germanu z Polski (CN 2825 60 00, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>–</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
Wielka Brytania	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1
Rosja	–	–	4	–	13	–	–	–	–	–
Ukraina	4	–	–	2	2	–	–	–	–	–
Pozostałe	0	1	0	0	0	–	4	0	2	0

Źródło: GUS

**Wartość obrotów tlenkami germanu w Polsce (CN 2825 60 00, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	638	21	436	237	1 463	0	159	22	268	227
Import	2 006	1 159	1 681	855	1 462	2 022	2 542	3 705	13 368	18 113
Saldo	–1 368	–1 138	–1 245	–618	1	–2 022	–2 384	–3 683	–13 100	–17 886

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu tlenków germanu do Polski (CN 2825 60 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	36 231	63 603	46 673	53 712	37 244	35 240	41 583	42 361	38 590	50 980
USD/t	11 515	20 575	12 443	13 627	9 834	9 627	10 831	10 681	10 024	11 674

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego tlenków germanu:

- Brak danych; prawdopodobnie głównie do produkcji detektorów podczerwieni, światłowodów i elektroniki.

# Gips i anhydryt

## Podstawowe rodzaje surowców

- Gips surowy (naturalny kamień gipsowy), gips syntetyczny (z odsiarczania/desulfogips),
- Anhydryt surowy,
- Gips palony (kalcynowany).

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa gipsu i anhydrytu w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	257 876
Zasoby przemysłowe	62 994

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci gipsu i anhydrytu (surowego):

- Dolina Nidy sp. z o.o. w Gackach (kopalnia Leszcze),
- Rigips Polska Stawiany sp. z o.o. w Szarbkowie (kopalnia Borków-Chwałowice),
- Nowy Łąd SA w Niwnicach (kopalnia Nowy Łąd),
- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA (elektrownie: Bełchatów, Opole, Turów i Dolna Odra),
- Tauron Wytwarzanie SA (elektrownie: Jaworzno III i Łaziska),
- ZE Pątnów-Adamów-Konin SA (elektrownie: Konin, Pątnów I oraz Pątnów II),
- ENEA SA (elektrownie Kozienice, Połaniec),
- ENERGA SA (elektrownia Ostrołęka),
- PGE Energia Ciepła SA (elektrownia Rybnik, elektrociepłownie: Gdańsk, Gdynia, Wrocław, Kraków),
- PGNiG Termika SA (elektrociepłownia Siekierki),
- PKN ORLEN SA (elektrociepłownia zakładowa).

**Gospodarka gipsem i anhydrytem w Polsce (CN 2520 10, PKWiU 08112030, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>s</sup>	3 852,1	3 708,8	3 752,8	4 522,1 <sup>w</sup>	4 573,4 <sup>w</sup>	4 519,0 <sup>w</sup>	4 508,7 <sup>w</sup>	4 352,6 <sup>w</sup>	4 572,6 <sup>w</sup>	5 040,5
– kamień gipsowy	951,8	904,9	882,9	906,3	972,3	914,0	932,3	921,6	1 000,1	932,4
– anhydryt	132,8	147,4	136,1	136,7	135,7	128,0	132,7	135,4	122,9	101,6
– gips syntetyczny <sup>s</sup>	2 767,5	2 656,5	2 733,8	3 479,1 <sup>w</sup>	3 465,4 <sup>w</sup>	3 477,0 <sup>w</sup>	3 443,7 <sup>w</sup>	3 295,6 <sup>w</sup>	3 449,6 <sup>w</sup>	4 006,5
Import	19,5	18,9	21,9	23,6	22,2	22,0	7,6	17,3	19,0	12,5
Eksport	44,8	55,3	69,1	57,1	79,4	90,5	95,5	199,4	117,0	98,4
Zużycie pozorne <sup>s</sup>	3 826,8	3 672,4	3 705,6	4 488,5 <sup>w</sup>	4 516,2 <sup>w</sup>	4 450,5 <sup>w</sup>	4 420,8 <sup>w</sup>	4 170,5 <sup>w</sup>	4 474,6 <sup>w</sup>	4 954,6

Źródło: GUS, dane producentów, OW

Główni producenci gipsu palonego i wyrobów gipsowych:

- Dolina Nidy sp. z o.o.: spoiwa, gładzie, tynki i kleje gipsowe, płyty gipsowo-kartonowe,
- Rigips Polska Stawiany sp. z o.o.: spoiwa, gładzie, tynki i kleje gipsowe, płyty gipsowo-kartonowe,
- Knauf sp. z o.o.: spoiwa, gładzie, tynki i kleje gipsowe, płyty gipsowo-kartonowe,
- SINIAT sp. z o.o.: płyty gipsowo-kartonowe,
- Nowy Łąd SA w Niwnicach: gips ceramiczny, gips budowlany extra biały, gips modelowy, gips odlewniczy,
- Megaron SA: spoiwa, gładzie i kleje gipsowe,
- Franspol sp. z o.o.: spoiwa, gładzie i kleje gipsowe,
- Piotrowice sp. z o.o.: spoiwa, gładzie i kleje gipsowe,
- Kreisel – Technika Budowlana sp. z o.o.: spoiwa, gładzie i kleje gipsowe.

**Gospodarka spoiwami gipsowymi w Polsce (CN 2520 20, PKWiU 235220, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	1 263,7	1 072,7	1 164,2	983,5	1 407,8	1 498,7	1 459,6	1 510,9	1 854,7	1 711,9
Import	42,8	50,3	56,1	44,5	58,2	54,5	68,8	79,8	80,8	64,5
Eksport	67,8	76,3	61,7	52,2	48,9	44,5	65,4	54,3	49,1	57,4
Zużycie pozorne	1 238,7	1 046,7	1 158,6	975,8	1 417,1	1 508,7	1 463,0	1 536,4	1 886,4	1 719,0

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu gipsu i anhydrytu do Polski (CN 2520 10, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>19,5</b>	<b>18,9</b>	<b>21,9</b>	<b>23,6</b>	<b>22,2</b>	<b>22,0</b>	<b>7,6</b>	<b>17,3</b>	<b>19,0</b>	<b>12,5</b>
Niemcy	17,0	18,6	21,7	23,4	22,1	21,8	7,4	17,0	17,2	12,4
Ukraina	0,0	0,1	-	-	-	-	-	-	1,6	0,0
Austria	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	-
Włochy	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	-
Francja	2,4	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	-	-	-
Pozostałe	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu gipsu i anhydrytu z Polski (CN 2520 10, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>44,8</b>	<b>55,3</b>	<b>69,1</b>	<b>57,1</b>	<b>79,4</b>	<b>90,5</b>	<b>95,5</b>	<b>199,4</b>	<b>117,0</b>	<b>98,4</b>
Holandia	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,1	7,1	58,5	59,3	47,0
Wielka Brytania	-	-	-	-	-	-	29,3	47,8	17,8	22,7
Słowacja	-	-	-	0,1	0,0	-	-	-	3,6	10,4
Czechy	0,1	4,6	8,2	0,0	0,2	0,1	0,7	1,7	-	6,9
Węgry	-	-	-	-	-	-	-	0,0	12,6	4,7
Finlandia	0,0	-	-	-	-	3,8	18,9	8,8	6,3	3,8
Niemcy	43,7	49,5	59,2	56,1	54,9	69,3	3,2	22,7	6,7	1,5
Łotwa	0,9	1,1	0,0	0,1	0,4	0,0	1,2	1,3	1,6	1,1
Rosja	0,0	0,0	1,1	0,4	0,6	0,3	0,3	0,2	0,2	0,0
Norwegia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	0,0	0,0
Litwa	0,0	0,1	0,3	0,1	0,2	1,4	0,1	0,1	0,0	0,0
Belgia	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	9,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Szwecja	0,0	-	-	-	4,6	-	28,0	25,4	8,6	-
Dania	0,0	0,0	0,0	-	-	-	6,4	-	-	0,0
Pozostałe	0,1	0,0	0,3	0,3	0,8	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3

Źródło: GUS

**Wartość obrotów gipsem i anhydrytem w Polsce (CN 2520 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	740	1 582	2 056	1 002	3 087	3 593	7 017	21 720	11 567	9 523
Import	5 243	5 150	6 325	7 080	5 911	5 415	2 633	4 694	5 330	5 325
Saldo	-4 503	-3 568	-4 269	-6 078	-3 824	-1 822	4 384	17 026	6 237	4 198

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe produkcji i obrotów gipsem i anhydrytem w Polsce (CN 2520 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Wartości jednostkowe produkcji										
PLN/t	50	51	53	51	41	52	54	bd	55	bd
USD/t	16	16	14	13	11	15	14	bd	14	bd
Wartości jednostkowe eksportu										
PLN/t	17	29	30	18	39	40	73	109	99	97
USD/t	5	9	8	4	10	11	19	27	26	22
Wartości jednostkowe importu										
PLN/t	269	271	288	300	266	246	347	271	281	427
USD/t	86	87	77	76	69	69	91	70	73	98

Źródło: GUS, OW

**Wartość obrotów spoiwami gipsowymi w Polsce (CN 22520 20, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	37 782	38 194	28 248	24 137	23 898	22 202	26 937	27 776	28 613	34 560
Import	23 443	27 953	30 707	29 029	30 916	29 590	36 715	42 676	50 595	52 038
Saldo	14 339	10 241	-2 459	-4 892	-7 018	-7 388	-9 778	-14 900	-21 982	-17 478

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu spoiw gipsowych do Polski (CN 2520 20)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	547	556	547	652	531	542	533	535	626	807
USD/t	174	179	146	166	139	151	139	137	163	183

Źródło: GUS, OW

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja spoiw gipsowych: 38%,
- Produkcja płyt gipsowo-kartonowych: 38%,
- Przemysł cementowy: 22%,
- Pozostałe: 2%.





# Grafit

## Podstawowe rodzaje surowców

- Grafit naturalny grubokrystaliczny,
- Grafit naturalny krystaliczny płatkowy,
- Grafit naturalny amorficzny,
- Grafit syntetyczny.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak produkcji grafitu naturalnego.

## Gospodarka grafitem naturalnym w Polsce (CN 2504, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	7 338	7 742	6 750	8 064	12 189	12 447	11 826	9 236	12 757	14 093
Eksport	796	600	610	504	702	120	564	120	117	60
Zużycie pozorne	6 542	7 142	6 140	7 560	11 487	12 326	11 262	9 117	12 640	14 033

Źródło: GUS, OW

Główni producenci grafitu syntetycznego:

- SGL Carbon Polska (zakłady w Raciborzu i Nowym Sączu).

**Gospodarka grafitem syntetycznym<sup>1</sup> w Polsce (CN 3801, PKWiU 239914, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	23,8	16,9	61,9	22,7	41,4	61,3	51,3	21,7	29,9	22,9
Import	23,1	40,0	32,7	22,2	33,5	43,1	32,3	55,5	77,5	76,1
Eksport	20,5	23,1	22,9	23,0	30,4	30,8	28,2	20,7	34,4	29,5
Zużycie pozorne	26,4	33,8	71,7	21,9	44,5	73,6	55,4	56,5	73,0	69,5

<sup>1</sup> Łącznie z grafitem koloidalnym, pastami węglowymi, blokami grafitowymi itp.

Źródło: GUS, OW

**Obroty****Kierunki importu grafitu naturalnego do Polski (CN 2504, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>7 338</b>	<b>7 742</b>	<b>6 750</b>	<b>8 064</b>	<b>12 189</b>	<b>12 447</b>	<b>11 826</b>	<b>9 236</b>	<b>12 757</b>	<b>14 093</b>
Chiny	3 878	4 622	3 162	3 754	7 490	5 092	3 094	268	1 559	4 049
Korea Południowa	–	–	–	–	–	56	2 581	3 663	5 463	3 991
Brazylia	1 270	1 294	1 369	2 377	1 590	3 902	2 673	2 201	2 055	2 413
Madagaskar	–	–	–	–	–	22	–	176	330	994
Niemcy	834	386	331	450	673	290	1 119	309	468	794
Mozambik	–	–	–	–	–	190	409	432	421	722
Norwegia	1	12	–	–	240	581	577	424	542	339
Czechy	97	65	38	420	766	883	31	89	365	312
Ukraina	730	378	1 275	655	808	819	895	1 242	1 032	235
Holandia	57	4	39	109	321	254	216	190	166	86
Austria	19	12	13	23	16	107	8	4	11	12
Wielka Brytania	199	190	161	98	201	214	189	195	8	1
Pozostałe	253	779	362	178	84	58	34	219	337	145

Źródło: GUS

**Wartość obrotów grafitem naturalnym w Polsce (CN 2504, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	4 410	3 230	4 042	2 693	4 386	518	10 738	1 718	1 141	375
Import	28 449	30 712	27 075	31 869	49 298	55 670	95 032	92 867	138 925	222 751
Saldo	-24 040	-27 482	-23 033	-29 176	-44 912	-55 153	-84 294	-91 149	-137 784	-222 376

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu grafitu naturalnego do Polski (CN 2504)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	3 877	3 967	4 011	3 952	4 044	4 473	8 036	10 055	10 890	15 806
USD/t	1 242	1 262	1 071	1 006	1 060	1 247	2 106	2 563	2 843	3 538

Źródło: GUS, OW

**Wartość obrotów grafitem syntetycznym<sup>1</sup> w Polsce (CN 3801, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	195 656	203 398	157 370	208 068	205 574	209 573	236 953	129 253	227 866	283 019
Import	89 205	141 176	145 404	108 890	141 523	236 594	488 678	1 025 320	1 573 238	2 197 630
Saldo	106 452	62 222	11 966	99 178	64 051	-27 020	-251 724	-896 067	-1 345 372	-1 914 611

<sup>1</sup> Łącznie z grafitem koloidalnym, pastami węglowymi, blokami grafitowymi itp.

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Grafit naturalny:
  - produkcja materiałów ogniotrwałych: 30–50%,
  - produkcja anod do baterii litowo-jonowych: do 40%,
  - produkcja materiałów uszczelniających, opon samochodowych, ołówków, inne zastosowania: 10–30%.
- Grafit syntetyczny:
  - produkcja elektrod i anod grafitowych, wyłożenia grafitowe do wielkich pieców, pieców elektrycznych, tygli grafitowych, odlewnictwo: brak danych o strukturze zużycia.



# Granaty

## Podstawowe rodzaje surowców

- Koncentraty granatów przemysłowych,
- Granaty jako kamienie jubilerskie.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa granatów w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	161,84 <sup>1</sup>
Zasoby przemysłowe	–

<sup>1</sup> Zasoby granatów w jedynym udokumentowanym, nieeksploatowanym złożu piasków z minerałami ciężkimi Ławica Odrzana.

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Brak.

### Gospodarka koncentratami granatów przemysłowych (CN 2513 20<sup>1</sup>, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	10,8	14,0	13,8	15,5	12,7	16,9	22,5	19,1	20,0	22,6
Eksport	1,3	1,0	1,5	1,7	0,7	3,9	5,9	6,8	11,4	11,6
Zużycie pozorne	9,6	13,0	12,2	13,9	12,0	13,0	16,6	12,3	8,6	11,0

<sup>1</sup> Z pozycji CN 2513 20 wybrano kierunki odpowiadające importowi granatów.

Źródło: GUS, OW.

## Obroty

### Kierunki importu granatów do Polski (CN 2513 20<sup>1</sup>, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>10 828</b>	<b>13 999</b>	<b>13 761</b>	<b>15 532</b>	<b>12 710</b>	<b>16 946</b>	<b>22 483</b>	<b>19 110</b>	<b>20 021</b>	<b>22 601</b>
Ukraina	0	0	0	0	2 077	1 876	5 360	6 901	11 629	9 210
Chiny	106	221	391	281	8 732	12 943	15 823	10 366	4 031	9 065
RPA	0	0	0	0	0	0	270	1 291	3 192	3 864
ZEA	54	540	28	28	168	522	672	56	224	336
Australia	0	0	0	0	70	0	12	0	24	121
Pozostałe	10 668	13 238	13 342	15 222	1 663	1 605	346	496	921	5

<sup>1</sup> Z pozycji CN 2513 20 wybrano kierunki odpowiadające importowi granatów.  
Źródło: GUS

### Kierunki eksportu granatów z Polski (CN 2513 20<sup>1</sup>, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>1 256</b>	<b>966</b>	<b>1 518</b>	<b>1 671</b>	<b>725</b>	<b>3 929</b>	<b>5 926</b>	<b>6 778</b>	<b>11 402</b>	<b>11 618</b>
Niemcy	0	0	0	0	0	716	1 029	1 097	1 625	2 552
Czechy	0	0	0	0	0	644	949	1 145	1 773	2 042
Rosja	1 133	802	1 416	1 438	466	442	1 421	1 119	3 441	1 381
Słowacja	0	0	0	0	0	272	173	481	661	841
Pozostałe	123	164	102	233	259	1 853	2 354	2 935	3 903	4 802

<sup>1</sup> Z pozycji CN 2513 20 wybrano kierunki odpowiadające eksportowi granatów.  
Źródło: GUS

### Wartość obrotów granatami w Polsce (CN 2513 20<sup>1</sup>, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	838	696	1 050	1 352	949	7 606	10 276	12 452	20 648	28 895
Import	8 170	11 020	10 411	10 942	10 133	15 274	19 116	15 518	14 890	28 311
Saldo	-7 332	-10 324	-9 361	-9 590	-9 184	-7 668	-8 840	-3 066	5 758	584

<sup>1</sup> Z pozycji CN 2513 20 wybrano kierunki odpowiadające importowi i eksportowi granatów.  
Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu granatów do Polski (CN 2513 20<sup>1</sup>)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	755	787	757	705	797	901	850	812	744	1 253
USD/t	239	251	199	178	216	251	222	207	194	288

<sup>1</sup> Z pozycji CN 2513 20 wybrano kierunki odpowiadające importowi granatów.

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu granatów z Polski (CN 2513 20<sup>1</sup>)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	667	721	692	809	1 308	1 936	1 734	1 837	1 811	2 487
USD/t	212	233	183	207	345	536	453	472	471	562

<sup>1</sup> Z pozycji CN 2513 20 wybrano kierunki odpowiadające eksportowi granatów.

Źródło: GUS, OW

**Żużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Obróbka strumieniowo-ścierna na sucho i na mokro (tzw. piaskowanie) oraz cięcie wodą pod ciśnieniem z dodatkiem granatów (tzw. *Abrasive Water Jet* – AWJ): łącznie około 90%.
- Polerowanie szkła i biżuterii, produkcja materiałów ściernych, filtracja wody, przecieranie dżinsu: łącznie do 10%.





# Hel

## Podstawowe rodzaje surowców

- Hel ciekły,
- Hel gazowy.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa ropy naftowej w Polsce (w mln m<sup>3</sup>)

Zasoby bilansowe	23,71
Zasoby przemysłowe	–

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci helu:

- PGNiG SA Grupa PKN ORLEN – Oddział w Odolanowie.

### Gospodarka helem w Polsce (CN 2804 29 10, PKWiU 20111140, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	501	484	468	468	530	514	494	490	465	484
– w mln m <sup>3</sup> (2)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Import	52	63	82	105	125	287	234	251	381	269
Eksport	520	465	461	451	508	537	482	540	511	646
Zużycie pozorne <sup>1</sup>	33	82	89	122	147	265	247	201	335	107

<sup>1</sup> OW.

<sup>2</sup> Lata 2012–2016 PGNiG SA, lata 2017–2018 BZZK, lata 2019–2022 GUS.

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki eksportu helu z Polski (CN 2804 29 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>520</b>	<b>465</b>	<b>461</b>	<b>451</b>	<b>508</b>	<b>537</b>	<b>482</b>	<b>540</b>	<b>511</b>	<b>646</b>
Niemcy	218	230	79	91	166	170	189	186	178	230
Rosja	14	32	14	5	5	4	0	56	64	78
Włochy	23	24	59	60	79	80	120	58	42	73
Czechy	6	4	8	22	30	29	28	16	30	60
Wielka Brytania	5	0	0	0	0	4	5	10	0	49
Ukraina	3	7	6	8	19	21	16	10	36	39
Izrael	0	1	2	2	3	2	0	8	5	29
Słowacja	0	1	7	2	8	7	3	2	2	16
Turcja	89	63	49	42	47	52	58	30	5	12
Rumunia	2	1	1	4	3	10	6	5	10	11
Dania	0	0	0	0	1	2	1	1	0	8
Szwajcaria	–	–	–	–	–	–	0	0	0	8
Francja	90	61	210	206	88	54	1	5	1	6
Litwa	1	1	12	2	2	4	4	1	2	2
Austria	56	34	1	0	19	24	1	1	5	1
Belgia	1	5	5	0	31	62	37	74	46	0
ZEA	0	0	0	0	0	0	4	67	54	–
Pozostałe	13	2	7	8	7	13	7	12	30	24

Źródło: GUS

### Kierunki importu helu do Polski (CN 2804 29 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>52</b>	<b>63</b>	<b>82</b>	<b>105</b>	<b>125</b>	<b>287</b>	<b>234</b>	<b>251</b>	<b>381</b>	<b>269</b>
Holandia	0	0	0	0	0	0	0	1	44	199
Austria	6	12	19	17	26	30	27	14	18	20
Katar	0	0	4	30	44	62	48	48	60	17

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Niemcy	8	2	13	13	12	80	20	123	76	9
Algieria	21	27	22	18	12	16	23	29	28	6
Słowacja	–	0	–	–	–	–	–	–	8	5
Francja	0	4	0	0	0	78	105	0	109	4
Węgry	12	14	17	15	6	11	3	4	5	3
Belgia	1	2	2	2	3	3	5	10	13	2
USA	0	0	0	0	0	0	0	6	9	1
Chiny	0	1	0	0	10	7	0	1	10	0
Rosja	1	0	0	0	9	0	3	6	1	0
Pozostałe	3	1	4	10	4	2	0	10	2	3

Źródło: GUS

#### Wartość obrotów helem w Polsce (CN 2804 29 10, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	162 978	109 116	64 398	68 289	81 020	92 728	132 227	240 500	207 782	239 565
Import	8 607	12 413	15 674	20 785	21 764	27 970	32 863	52 114	41 170	30 999
Saldo	154 371	96 703	48 724	47 504	59 256	64 758	99 364	188 386	166 612	208 566

Źródło: GUS, OW

#### Średnie wartości jednostkowe eksportu helu z Polski (CN 2804 29 10)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	313 300	234 884	139 601	151 375	159 410	172 846	274 351	445 055	406 282	371 032
USD/t	100 215	76 306	37 243	38 600	41 901	48 165	71 734	113 716	105 669	83 724

Źródło: GUS, OW

#### Średnie wartości jednostkowe importu helu do Polski (CN 2804 29 10)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	164 325	198 426	190 689	197 359	173 583	97 363	140 356	207 703	107 938	115 082
USD/t	52 255	63 329	50 727	50 275	45 525	27 068	36 666	53 076	28 151	26 049

Źródło: GUS, OW

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie w technikach kriogenicznych (niskotemperaturowych) i nadprzewodnikowych oraz do atmosfer kontrolowanych.

# Iły ceramiczne

Podstawowe rodzaje surowców

- Iły kaolinitowe biało wypalające się (*ball clays*),
- Iły kaolinitowe ogniotrwałe (*refractory clays*),
- Iły kamionkowe.

## Źródła krajowe

**Baza zasobowa ilów kaolinitowych (biało wypalających się i ogniotrwałych) w Polsce (w tys. ton)**

Zasoby bilansowe	113 197
Zasoby przemysłowe	1 351

Źródło: BZZK 2022

**Baza zasobowa ilów kamionkowych w Polsce (w tys. ton)**

Zasoby bilansowe	76 928
Zasoby przemysłowe	5 300

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci ilów kaolinitowych (biało wypalających się i ogniotrwałych):

- Ekoceramika sp. z o.o. w Suszkach (zakład Janina),
- Bolesławieckie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych sp. z o.o. w Bolesławcu (zakład Czerwona Woda),
- KSM Surmin-Kaolin SA w Nowogrodźcu (zakład Maria III/Nowogrodzic),
- JARO SA w Jaroszowie (zakład Rusko-Jaroszów),
- Wis-Group sp. z o.o. w Opocznie (zakład Borkowice-Radestów).

**Gospodarka łąami kaolinitowymi (biało wypalającymi się i ogniotrwałymi) w Polsce  
(CN 2507 00 80, 2508 30, PKWiU 08122160, 0812223001, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	165,5	161,5	156,9	171,8	165,0	170,6	153,1	94,5	104,8	142,4
Import	269,6	300,2	340,7	405,8	416,3	537,5	441,1	479,1	518,7	331,4
Eksport	11,8	11,7	12,2	11,9	14,1	14,9	23,0	13,9	16,5	33,6
Zużycie pozorne	423,3	450,0	485,4	565,7	567,2	693,2	571,2	559,7	607,0	440,2

Źródło: GUS, OW

Główni producenci łąów kamionkowych:

- Ekoceramika sp. z o.o. w Suszkach (zakład Zebrzydowa),
- Eko-Byś sp. z o.o. w Warszawie (zakład Baranów).

**Gospodarka łąami kamionkowymi w Polsce  
(CN 2508 40, PKWiU 08122160, 081222500010, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	219,0	167,6	197,3	193,3	185,0	166,6	146,8	97,8	303,5	299,3
Import	139,1	86,6	91,3	74,3	73,7	99,5	81,8	90,2	71,5	188,4
Eksport	13,7	6,9	7,0	5,3	5,9	6,9	1,6	0,7	1,4	1,2
Zużycie pozorne	344,4	247,3	281,6	262,3	252,8	259,2	227,0	187,3	373,6	486,5

Źródło: GUS, OW

## Obroty

**Kierunki importu łąów kaolinitowych (biało wypalających się i ogniotrwałych) do Polski  
(CN 2507 00 80, 2508 30, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>269,6</b>	<b>300,2</b>	<b>340,7</b>	<b>405,8</b>	<b>416,3</b>	<b>537,5</b>	<b>441,1</b>	<b>479,1</b>	<b>518,7</b>	<b>331,4</b>
Ukraina	243,8	274,4	320,2	348,8	372,8	482,5	398,1	412,5	435,9	259,5
Niemcy	16,6	13,6	10,4	36,2	26,9	14,2	7,8	9,3	48,3	45,1
Wielka Brytania	7,7	9,4	7,4	13,7	9,7	13,8	13,8	13,6	20,5	16,8
Belgia	–	–	–	0,1	0,1	0,1	5,1	5,3	4,8	4,2
USA	0,4	0,5	0,6	3,3	4,4	4,7	1,4	1,8	2,3	2,0

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Czechy	0,5	1,2	0,8	2,4	1,2	1,6	1,0	1,9	1,7	1,8
Włochy	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	16,7	13,1	33,9	3,8	0,1
Pozostałe	0,5	0,9	1,1	1,1	0,9	3,9	0,8	0,8	1,4	1,9

Źródło: GUS

**Wartość obrotów iłami kaolinitowymi (biało wypalającymi się i ogniotrwałymi) w Polsce (CN 2507 00 80, 2508 30, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	5 171	4 869	5 533	5 848	7 312	9 112	12 230	10 917	14 234	25 898
Import	88 782	100 357	114 023	128 186	130 972	144 693	131 823	137 021	167 555	171 847
Saldo	-83 611	-95 488	-108 490	-122 338	-123 660	-135 581	-119 593	-108 676	-153 321	-145 949

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu iłów kaolinitowych (biało wypalających się i ogniotrwałych) do Polski (CN 2507 00 80, 2508 30)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	329	334	335	316	318	269	299	286	323	518
USD/t	104	107	89	81	82	75	78	74	84	118

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu iłów kamionkowych do Polski (CN 2508 40, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>139,1</b>	<b>86,6</b>	<b>91,3</b>	<b>74,3</b>	<b>73,7</b>	<b>99,5</b>	<b>81,8</b>	<b>90,2</b>	<b>71,5</b>	<b>188,4</b>
Niemcy	117,7	63,4	66,2	53,8	57,1	79,2	71,8	62,3	47,2	112,3
Czechy	19,5	21,7	20,1	12,9	10,7	15,0	6,5	15,7	15,7	47,0
Włochy	0,0	0,0	2,0	4,9	2,6	2,2	0,3	8,5	4,1	23,9
Hiszpania	1,5	1,0	2,4	1,7	1,3	1,4	1,6	1,3	1,1	1,5
Francja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,2	1,1	1,3	1,4
Pozostałe	0,4	0,5	0,6	1,0	1,9	1,2	1,4	1,3	2,1	2,3

Źródło: GUS



**Wartość obrotów iłami kamionkowymi w Polsce (CN 2508 40, PKWiU 081222500, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	5 133	4 544	3 912	3 460	3 647	4 562	1 806	1 821	3 837	3 393
Import	30 558	22 982	23 152	20 003	20 762	26 341	30 747	29 754	28 332	55 334
Saldo	-25 425	-18 438	-19 240	-16 543	-17 115	-21 779	-28 941	-27 933	-24 495	-51 941

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu iłów kamionkowych do Polski (CN 2508 40)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	220	265	254	269	282	265	376	330	396	294
USD/t	70	85	68	69	74	74	98	84	103	66

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Iły kaolinitowe (biało wypalające się i ogniotrwałe):
  - produkcja płytek ceramicznych: ponad 60%,
  - produkcja glinokrzemianowych materiałów ogniotrwałych: ponad 20%,
  - produkcja ceramicznych wyrobów sanitarnych: około 10%,
  - inne: poniżej 5%.
- Iły kamionkowe:
  - produkcja płytek ceramicznych: ponad 90%,
  - produkcja kamionki gospodarczej, kanalizacyjnej, sanitarnej i kwasoodpornej: do 10%.

# Ind

## Podstawowe rodzaje surowców

— Ind metaliczny.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka indem w Polsce (CN 8112 92 81, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	130	239	86	280	314	924	452	325	548	372
Eksport	–	–	–	17	10	397	23	7	25	28
Żużycie pozorne	130	239	86	263	304	527	429	308	523	344

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu indu do Polski (CN 8112 92 81, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>130</b>	<b>239</b>	<b>86</b>	<b>280</b>	<b>314</b>	<b>924</b>	<b>452</b>	<b>325</b>	<b>548</b>	<b>372</b>
Wielka Brytania	1	–	0	2	–	–	–	–	77	200
USA	121	213	78	217	295	117	424	266	395	75
Włochy	7	0	0	12	1	–	–	47	70	60
Chiny	1	–	–	17	16	402	19	7	4	0
Francja	–	–	–	–	–	401	–	–	–	–
Pozostałe	0	26	8	34	2	4	9	5	6	37

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu indu z Polski (CN 8112 92 81, w kilogramach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	–	–	–	17	10	397	23	7	25	28
Niemcy	–	–	–	–	–	–	–	–	25	25
USA	–	–	–	–	–	396	–	–	–	–
Ukraina	–	–	–	15	10	–	–	1	–	–
Pozostałe	–	–	–	2	0	1	23	6	–	3

Źródło: GUS

**Wartość obrotów indem w Polsce (CN 8112 92 81, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	–	–	–	19	10	228	26	10	20	35
Import	274	500	159	334	260	392	336	258	553	378
Saldo	–274	–500	–159	–314	–250	–164	–310	–248	–532	–343

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu indu do Polski (CN 8112 92 81)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/kg	2 110	2 093	1 853	1 192	828	424	743	794	1 009	1 016
USD/kg	672	663	488	303	221	123	192	211	262	236

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu indu z Polski (CN 8112 92 81)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/kg	–	–	–	1 138	986	575	1 150	1 384	817	1 253
USD/kg	–	–	–	287	249	166	295	363	220	288

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego indu:

- Brak danych; prawdopodobnie głównie do produkcji stopów oraz (podrzędnie) do produkcji detektorów średniej podczerwieni.

# Jod

## Podstawowe rodzaje surowców

- Jod elementarny,
- Tlenojodki i jodki.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka jodem (CN 2801 20, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–		–
Import	22	8	6	6	9	30	16	7	21	54
Eksport	2	2	2	1	1	26	7	3	3	24
Zużycie pozorne	20	6	4	5	8	4	9	4	18	30

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu jodu do Polski (CN 2801 20, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>54</b>
Turkmenistan	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16
Holandia	–	3	–	1	–	–	–	–	–	15
Belgia	–	–	–	–	1	1	1	1	1	9
Japonia	–	–	1	–	–	1	7	–	12	6

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Włochy	3	2	3	2	2	3	4	4	7	6
Chile	2	2	1	2	6	14	3	2	1	2
Wielka Brytania	8	–	1	–	–	11	1	1	–	–
Azerbejdżan	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–

Źródło: GUS

#### Wartość obrotów jodem w Polsce (CN 2801 20, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	519	1 253	427	337	152	2 483	939	595	228	9 226
Import	3 045	1 162	844	590	816	2 834	1 973	1 165	3 019	17 899
Saldo	–2 526	89	–417	–253	–664	–351	–1 034	–570	–2 791	–8 673

Źródło: GUS, OW

#### Średnie wartości jednostkowe importu jodu do Polski (CN 2801 20)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	138 988	149 894	129 861	103 786	88 089	94 661	121 326	150 668	143 766	331 459
USD/t	44 322	47 340	34 720	26 600	23 528	26 234	31 534	37 956	37 251	72 711

Źródło: GUS, OW

### Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie do produkcji odczynników i barwników w przemyśle chemicznym oraz w przemyśle farmaceutycznym.

# Kadm

## Podstawowe rodzaje surowców

- Kadm rafinowany,
- Tlenek kadmu.

## Źródła krajowe

Zasoby szacunkowe kadmu, występującego jako domieszka (0,01–0,05% Cd) w rudach Zn-Pb złóż śląsko-krakowskich, na koniec 2022 roku wynosiły 22 590 ton.

## Produkcja krajowa

Główni producenci kadmu rafinowanego w Polsce:

- HC Miasteczko Śląskie SA w Miasteczku Śląskim (Grupa ZGH Bolesław).

## Gospodarka kadmem w Polsce (CN 8112 69, PKWiU 2445303301, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	460	628	383	319	310	305	199	485	242	0
Import	1	2	1	2	0	0	0	0	1	0
Eksport	437	730	474	291	340	292	201	464	294	–
Zużycie pozorne	24	–100	–90	30	–30	13	–2	21	–51	0

Źródło: dane producentów, GUS, OW

Główni producenci tlenku kadmu w Polsce:

- ZM Silesia SA Oddział Huta Oława (Grupa Impexmetal) – do 2017 roku.

**Gospodarka tlenkiem kadmu w Polsce (CN 2825 90 60, PKWiU 20121990, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	40	31	39	28	5	2 <sup>1</sup>	1 <sup>1</sup>	–	–	–
Import	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Eksport	36	30	43	26	2	1	0	7	0	0
Zużycie pozorne	4	1	–4	2	3	1	2	–7	1	0

<sup>1</sup> Sprzedaż z zapasów magazynowych.

Źródło: dane producentów, GUS, OW

**Obroty****Kierunki eksportu kadmu rafinowanego z Polski (CN 8112 69, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>437</b>	<b>730</b>	<b>474</b>	<b>291</b>	<b>340</b>	<b>292</b>	<b>201</b>	<b>464</b>	<b>294</b>	<b>–</b>
Belgia	388	364	458	291	339	292	195	415	220	–
Indie	0	0	0	0	0	0	0	49	74	–
Niemcy	0	366	13	0	0	0	0	0	–	–
Chiny	49	0	0	0	0	0	0	0	–	–
Kanada	0	0	0	0	0	0	0	0	–	–
Pozostałe	0	0	3	0	1	0	6	0	–	–

Źródło: GUS

**Wartość obrotów kadmem rafinowanym w Polsce (CN 8112 69, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	2 653	3 699	24 749	1 233	1 762	2 721	1 745	3 889	2 527	0
Import	119	75	87	79	57	109	48	5	60	60
Saldo	2 534	3 624	24 662	1 154	1 705	2 612	1 697	3 884	2 467	–60

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu kadmu rafinowanego z Polski (CN 8107 20 i 8107 90)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	6 256	5 061	3 515	4 233	5 190	9 313	8 685	8 375	8 595	0
USD/t	1 994	1 634	955	1 081	1 328	2 569	2 274	2 150	2 247	0

Źródło: GUS, OW

**Kierunki eksportu tlenku kadmu z Polski (CN 2825 90 60, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>43</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Czechy	36	30	42	26	2	1	0	0	-	-
Ukraina	0	0	0	0	0	0	0	7	-	-

Źródło: GUS

**Wartość obrotów tlenkiem kadmu w Polsce (CN 2825 90 60, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	322	269	434	234	22	8	0	129	0	0
Import	19	20	6	10	3	15	16	7	22	9
Saldo	303	249	428	224	19	-7	-16	122	-22	-9

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu tlenku kadmu z Polski (CN 2825 90 60)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	31 179	30 384	39 000	37 751	33 941	42 751	30 863	27 944	-	-
USD/t	9 882	9 812	10 431	9 723	8 265	12 011	8 016	7 339	-	-

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Brak danych; najprawdopodobniej głównie w galwanotechnice (kadmowanie powierzchni metali w celu ochrony przed korozją, zwłaszcza w elektronice i elektrotechnice).





# Kamienie budowlane i drogowe

## Podstawowe rodzaje surowców

- Marmury i inne skały wapienne surowe oraz w formie wstępnie obrobionych bloków i płyt kamiennych,
- Granity surowe oraz w formie wstępnie obrobionych bloków i płyt kamiennych,
- Piaskowce surowe oraz w formie wstępnie obrobionych bloków i płyt kamiennych,
- Pozostałe skały surowe oraz w formie wstępnie obrobionych bloków i płyt kamiennych,
- Budowlane elementy kamienne obrobione,
- Kostka i krawężniki.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa kamieni łamanych i blocznych (budowlanych i drogowych)<sup>1</sup> w Polsce (w mln ton)

Zasoby bilansowe	11 727,2
Zasoby przemysłowe	3 978,6

<sup>1</sup> Podano łączne zasoby złóż zaliczanych w BZZK 2022 do grupy Kamieni łamanych i blocznych. Jednakże przeważająca część zasobów tych złóż wykorzystywana jest do produkcji mineralnych kruszyw łamanych. Zasoby kamieni blocznych udokumentowane są przede wszystkim w złożach granitów, piaskowców, a podrzędnie skał węglanowych (wapieni, dolomitów, trawertynów, zlepieńców), sjenitów i innych.

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci kamieni blocznych:

- Borowskie Kopalnie Granitu i Piaskowca – Skalimex sp. z o.o., sp. j., Kostrza,
- Grabinex sp. z o.o., Strzegom,
- Granit Strzegom SA, Strzegom,
- Granite von Striegau sp. z o.o., Kostrza,
- Globgranit Strzegom sp. z o.o., Żółkiewka,
- Kostrza sp. z o.o., Kostrza,
- PWPiSKB Kwarc sp. z o.o., Kostrza,
- Granimex sp. z o.o., Strzegom,
- PPH Hyżyński sp. z o.o., Borów,
- Drebol sp. z o.o., Zbylutów,
- Kopalnia Piaskowca Jan, Zbylutów IV, Jan Cołokidzi, Bolesławiec,
- Hofmann Natursteinwerke Polen, GmbH sp. z o.o., Kraków.

**Wydobycie<sup>1</sup> skał przydatnych do produkcji kamieni budowlanych i drogowych w Polsce (w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Granity	930	1 230	1 270	1 260	1 160	1 240	1 190	1 490	1 640	1 550
Piaskowce	220	260	180	190	220	170	150	220	140 <sup>w</sup>	140
Pozostałe	30	20	20	20	20	30	30	10	20	20
<b>Łącznie</b>	<b>1 180</b>	<b>1 150</b>	<b>1 470</b>	<b>1 470</b>	<b>1 400</b>	<b>1 440</b>	<b>1 370</b>	<b>1 720</b>	<b>1 800<sup>w</sup></b>	<b>1 710</b>

<sup>1</sup> Szacunkowa wielkość wydobycia bloków i mniejszych elementów kamiennych.

Źródło: dane producentów, BZZK, OW

**Gospodarka kamieniami budowlanymi i drogowymi w Polsce (CN 2515, 2516, 6801, 6802, PKWiU 0811, 23701210, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	3 913,0	4 014,4	3 816,2	3 570,4	3 499,3	4 610,9	4 455,0	4 885,5	4 636,1 <sup>w</sup>	4 982,0
<i>Kamienie budowlane (bloki i płyty) surowce lub wstępnie obrobione, w tym:</i>	<i>3 585,7</i>	<i>3 640,0</i>	<i>3 502,0</i>	<i>3 277,4</i>	<i>3 189,6</i>	<i>4 268,9</i>	<i>4 064,5</i>	<i>4 426,7</i>	<i>4 115,0<sup>w</sup></i>	<i>4 601,5</i>
– granitowe	1 533,3	2 088,9	2 053,8	1 919,8	2 023,9	2 667,5	2 567,8	2 596,0	2 702,0	3 210,8
– marmurowe	3,3	0,0	0,1	–	–	0,0	–	–	3,6	7,8
<i>Kostka drogowa i inne kamienie drogowe</i>	<i>327,3</i>	<i>374,4</i>	<i>314,2</i>	<i>293,0</i>	<i>309,7</i>	<i>342,0</i>	<i>390,5</i>	<i>458,8</i>	<i>521,1</i>	<i>380,5</i>
Import	438,7	533,1	623,0	598,6	489,1	436,5	468,7	424,3	425,5	442,3
Eksport	208,7	213,0	205,5	203,2	191,6	247,3	232,6	254,3	300,1	483,9
Zużycie pozorne <sup>2</sup>	4 143,0	4 355,9	4 243,5	3 965,8	3 629,5	4 800,1	4 691,1	4 596,7	4 761,5 <sup>w</sup>	4 940,4

<sup>1</sup> Produkcja sprzedana, obejmuje zakłady produkcyjne zatrudniające powyżej 10 pracowników.

<sup>2</sup> Wykazywana podaż kamieni budowlanych i drogowych jest znacznie większa od wydobycia. Zaliczane są do niej m.in. materiały pozyskiwane przez krajowych producentów w wyniku obróbki importowanych bloków. Faktyczny poziom zużycia kamieni blocznych, szacowany na podstawie danych producentów i wielkości krajowego wydobycia kamieni blocznych, oceniany jest na 1,4–1,9 mln t/r.

Źródło: GUS, BZZK, OW

**Obroty****Kierunki importu surowych lub wstępnie obrobionych bloków i płyt kamiennych do Polski (w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>183,0</b>	<b>230,5</b>	<b>398,9</b>	<b>359,3</b>	<b>220,5</b>	<b>142,6</b>	<b>162,4</b>	<b>164,8</b>	<b>199,0</b>	<b>245,2</b>
Marmury i inne skały wapienne (CN 2515 00)	2,3	2,5	0,5	2,3	2,5	1,9	1,4	6,3	1,7	1,5
Turcja	0,1	0,2	0,0	0,5	1,0	0,9	0,1	0,2	0,4	0,6

*Kamienie budowlane i drogowe*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Norwegia	–	0,2	0,2	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,6	0,5
Niemcy	0,0	0,1	0,0	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Czechy	0,0	–	–	0,0	–	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0
Indie	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,3	0,6	0,2	0,0
Macedonia	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,0
Portugalia	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	–	–	–	0,0	0,0
Włochy	1,6	1,6	0,0	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Hiszpania	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	–	0,0	–	–	–
Pozostale	0,4	0,2	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	1,1	0,3	0,3
Granity (CN 2516 11,12)	167,9	192,4	253,3	353,6	216,3	139,8	159,1	149,0	172,7	202,2
Indie	26,8	34,2	33,1	41,2	42,5	40,8	44,5	45,4	66,4	77,1
RPA	60,1	75,0	66,1	64,3	66,4	60,5	76,3	65,8	62,1	65,1
Angola	8,2	9,5	14,2	6,9	5,5	6,8	10,9	7,6	9,4	16,4
Szwecja	20,4	14,9	7,1	6,7	8,7	9,8	3,9	4,2	3,6	10,0
Zimbabwe	9,5	5,3	4,1	4,5	3,0	3,0	4,4	6,2	6,6	7,5
Ukraina	9,8	11,6	14,6	12,2	10,1	8,9	7,7	6,9	6,5	6,9
Brazylia	3,9	5,0	2,9	4,9	5,9	4,5	6,4	6,2	7,3	5,0
Hiszpania	8,3	7,7	1,4	0,1	0,0	0,3	–	0,0	3,7	3,1
Norwegia	3,1	2,5	2,1	1,8	2,7	2,2	2,1	3,0	3,4	1,5
Finlandia	11,7	9,4	4,0	1,7	1,9	1,2	1,0	1,3	0,9	1,1
Urugwaj	–	–	–	–	0,0	–	–	0,4	0,8	0,9
Francja	0,8	0,5	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,5
Niemcy	2,7	8,8	4,5	0,5	0,5	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3
Chiny	0,4	0,4	0,1	0,3	0,5	0,3	0,1	0,4	0,1	0,1
Wielka Brytania	–	–	97,1	206,8	67,5	–	–	–	–	–
Pozostale	2,2	7,6	1,9	1,6	0,9	1,3	1,5	1,3	1,3	6,7
Piaskowce (CN 2516 20)	1,1	1,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1
Indie	0,1	0,2	0,1	–	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0
Ukraina	0,2	0,0	0,0	–	0,0	0,0	–	–	0,0	–
Niemcy	0,6	0,8	–	–	–	0,0	–	–	–	–
Pozostale	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Inne skały (CN 2516 90)	11,7	34,4	144,8	3,4	1,6	0,8	1,7	9,2	24,4	41,4

*Kamienie budowlane i drogowe*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Słowacja	0,0	0,0	–	–	–	–	–	8,4	23,0	40,4
Ukraina	0,5	1,4	1,8	2,7	1,0	0,6	0,8	0,2	0,7	0,8
Norwegia	–	–	–	–	0,0	–	–	0,2	0,1	0,0
Niemcy	0,2	3,4	2,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Szwecja	5,2	25,7	137,8	–	–	–	–	–	–	–
Litwa	5,3	3,5	2,4	–	0,1	–	0,5	0,0	0,0	0,2

Źródło: GUS

*Kierunki importu budowlanych elementów kamiennych obrobionych do Polski (w tys. ton)*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>220,4</b>	<b>258,5</b>	<b>199,2</b>	<b>213,3</b>	<b>236,7</b>	<b>231,2</b>	<b>245,3</b>	<b>212,5</b>	<b>194,7</b>	<b>179,4</b>
Marmury i inne skały wapienne (CN 6802 21,91,92)	25,3	21,3	18,2	17,1	17,4	14,5	15,1	14,5	15,2	11,0
Turcja	3,2	2,9	3,2	2,4	2,2	1,9	2,1	2,1	3,5	2,9
Niemcy	3,0	4,0	3,4	3,8	3,3	3,3	3,6	3,7	2,1	1,9
Włochy	7,8	4,2	2,7	2,9	3,4	2,7	1,7	1,6	1,8	1,5
Czechy	3,4	3,4	3,5	3,1	3,7	2,0	2,1	2,0	2,4	1,1
Portugalia	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2	0,8
Chiny	1,5	1,9	2,4	1,9	1,7	2,1	2,3	2,1	1,9	0,7
Indie	0,8	0,6	0,5	0,6	0,3	0,5	0,8	0,7	0,8	0,5
Grecja	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3
Pakistan	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,4	0,2
Hiszpania	2,8	2,0	0,7	0,5	0,8	0,4	0,5	0,2	0,2	0,2
Wietnam	0,3	0,8	0,9	0,9	0,7	0,9	0,7	1,0	1,2	0,2
Egipt	0,8	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1
Pozostałe	1,0	0,6	0,3	0,4	0,6	0,0	0,7	0,6	0,5	0,6
Granity (CN 6802 23,93)	167,1	222,7	177,0	188,7	210,7	207,7	220,8	186,8	166,6	154,8
Indie	38,4	51,8	41,2	44,1	43,1	50,7	58,3	53,8	71,5	60,3
Chiny	111,2	146,5	117,0	128,3	140,2	135,0	133,1	100,5	52,5	55,0
RPA	2,0	2,0	3,6	5,2	4,6	1,0	2,1	1,2	5,1	8,7
Portugalia	0,7	4,9	1,1	0,2	8,3	7,1	8,3	9,0	15,7	8,2

*Kamienie budowlane i drogowe*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Włochy	3,1	3,3	2,9	3,2	3,3	3,5	3,5	5,5	5,9	5,7
Niemcy	6,5	7,0	5,9	4,4	4,2	3,5	4,1	4,4	4,9	3,7
Brazylia	0,6	1,7	0,7	0,9	1,3	1,4	1,8	2,6	2,5	2,6
Hiszpania	1,4	0,7	0,6	0,3	1,2	0,9	1,4	1,8	2,7	1,8
Wietnam	–	0,0	0,1	0,3	0,1	1,0	4,4	4,6	0,6	1,3
Belgia	1,6	2,6	1,6	0,0	2,7	1,8	1,6	0,8	1,6	0,7
Szwecja	0,0	1,0	0,8	0,8	0,9	0,6	0,6	0,2	0,7	0,4
Pozostałe	1,6	1,2	1,5	1,0	0,8	1,2	1,6	2,4	2,9	6,4
Inne skały (CN 6802 29,99)	28,0	14,5	4,0	7,5	8,6	9,6	9,4	11,2	12,9	13,6
Niemcy	11,5	2,8	0,1	0,4	1,1	1,8	4,6	6,1	7,3	5,4
Ukraina	0,0	0,2	0,3	0,5	0,2	0,9	0,4	0,2	1,1	4,5
Chiny	3,0	3,9	2,1	4,4	2,8	2,8	2,1	2,1	2,1	1,9
Indie	1,6	0,8	0,3	0,5	1,4	0,5	1,0	0,4	0,5	0,3
Grecja	–	–	0,1	0,3	0,4	1,0	0,3	1,2	0,6	0,2
Hiszpania	1,4	1,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2
Włochy	3,1	3,5	0,1	0,6	2,0	2,0	0,0	0,2	0,1	0,2
Pozostałe	7,4	2,0	1,0	0,8	0,6	0,6	1,0	1,0	1,0	0,9

Źródło: GUS

***Kierunki importu kostki i krawężników kamiennych do Polski (CN 6801 00, w tys. ton)***

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>35,3</b>	<b>44,7</b>	<b>25,0</b>	<b>26,0</b>	<b>31,9</b>	<b>62,7</b>	<b>61,0</b>	<b>47,0</b>	<b>31,8</b>	<b>17,7</b>
Ukraina	4,1	4,9	5,9	4,4	6,3	7,0	6,3	6,9	11,2	12,0
Chiny	21,2	38,2	15,9	12,9	18,3	51,4	47,2	32,5	16,5	2,4
Niemcy	1,9	1,0	2,7	6,8	5,9	3,7	2,8	2,7	2,6	1,6
Turcja	–	–	–	–	–	–	2,7	3,3	0,3	0,7
Słowacja	7,7	0,0	0,0	–	–	0,3	–	–	0,0	–
Pozostałe	0,4	0,6	0,5	1,9	1,4	0,3	2,0	1,6	1,2	1,0

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu surowych lub wstępnie obrobionych bloków i płyt kamiennych z Polski (w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>139,1</b>	<b>136,8</b>	<b>139,6</b>	<b>128,9</b>	<b>120,7</b>	<b>156,2</b>	<b>147,5</b>	<b>143,0</b>	<b>172,1</b>	<b>342,3</b>
Marmury i inne skały wapienne (CN 2515 00)	0,7	0,6	1,0	2,6	1,6	2,0	1,8	1,9	1,8	1,9
Słowacja	0,4	0,4	0,5	0,6	0,8	0,8	1,0	1,1	1,2	1,5
Czechy	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,5	0,6	0,4	0,4
Ukraina	0,1	0,0	0,0	1,6	0,1	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	0,2	0,2	0,5	0,2	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	–
Granity (CN 2516 11,12)	118,4	113,5	123,6	116,0	107,9	118,8	110,4	124,1	113,8	111,3
Szwajcaria	90,4	81,9	82,8	93,1	85,1	82,2	72,4	77,1	69,2	62,2
Niemcy	25,7	29,7	38,9	21,5	21,9	33,6	34,2	38,6	41,0	38,6
Rosja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	5,8
Czechy	0,9	1,2	1,2	0,3	0,1	2,1	2,6	6,6	2,3	3,6
Austria	0,1	0,2	0,2	0,1	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,4
Pozostałe	1,3	0,5	0,5	1,0	0,3	0,4	0,5	1,1	0,7	0,7
Piaskowce (CN 2516 20)	4,0	5,5	12,2	9,6	9,3	13,3	15,1	11,9	49,2	214,9
Czechy	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,0	46,2 <sup>w</sup>	211,1
Niemcy	3,8	5,3	12,0	9,5	8,9	12,7	13,6	11,1	2,5	3,3
Pozostałe	0,2	0,2	0,2	0,1	0,4	0,5	1,2	0,8	0,5	0,5
Inne skały (CN 2516 90)	16,0	17,2	2,8	0,7	2,0	22,2	20,3	5,2	7,3	14,2
Czechy	15,9	16,4	0,5	0,0	1,9	22,1	20,1	4,6	6,6	12,7
Szwajcaria	0,0	0,6	2,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–
Pozostałe	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,6	0,7	1,5

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu budowlanych elementów kamiennych obrobionych z Polski (w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>33,0</b>	<b>35,6</b>	<b>27,6</b>	<b>30,0</b>	<b>29,7</b>	<b>30,9</b>	<b>33,0</b>	<b>48,5</b>	<b>49,3</b>	<b>63,4</b>
Marmury i inne skały wapienne (CN 6802 21,91,92)	2,6	2,3	1,6	1,4	1,4	1,2	3,7	3,8	2,5	3,0
Rosja	1,1	0,9	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	1,4	1,5

*Kamienie budowlane i drogowe*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Niemcy	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5
Ukraina	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1
Białoruś	1,0	0,5	0,0	0,1	0,1	0,1	1,9	1,1	0,2	0,0
Pozostałe	0,2	0,4	0,6	0,6	0,5	0,4	1,1	1,8	0,3	0,9
<b>Granity (CN 6802 23,93)</b>	<b>21,4</b>	<b>22,1</b>	<b>21,8</b>	<b>24,1</b>	<b>23,4</b>	<b>23,5</b>	<b>20,6</b>	<b>34,5</b>	<b>34,8</b>	<b>45,9</b>
Niemcy	13,8	14,2	14,8	18,6	17,9	15,8	14,5	23,8	28,1	30,4
Czechy	1,3	1,7	1,0	0,9	0,5	2,5	2,2	7,4	1,9	7,8
Austria	0,6	0,3	0,1	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	1,0	2,9
Szwajcaria	2,2	2,7	3,9	3,2	2,7	2,5	2,0	1,9	1,6	1,3
Słowacja	0,1	0,5	0,3	0,3	0,1	0,0	0,3	0,2	0,4	1,1
Litwa	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,3
Rosja	0,8	0,5	0,2	0,2	0,3	0,1	0,3	0,3	0,5	0,2
Pozostałe	2,4	1,9	1,3	0,5	1,4	1,9	0,8	0,5	1,1	1,9
<b>Inne skały (CN 6802 29,99)</b>	<b>9,0</b>	<b>11,2</b>	<b>4,2</b>	<b>4,5</b>	<b>4,9</b>	<b>6,2</b>	<b>8,7</b>	<b>10,2</b>	<b>12,0</b>	<b>14,5</b>
Niemcy	8,4	10,5	3,6	3,8	3,6	4,9	7,5	8,4	9,5	7,0
Białoruś	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,3	1,9
Pozostałe	0,6	0,7	0,6	0,7	1,3	1,3	1,2	1,8	2,5	5,9

Źródło: GUS

*Kierunki eksportu kostki i krawężników kamiennych z Polski (CN 6801, w tys. ton)*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>36,6</b>	<b>40,6</b>	<b>38,3</b>	<b>44,3</b>	<b>41,2</b>	<b>60,8</b>	<b>52,1</b>	<b>62,8</b>	<b>78,7</b>	<b>78,2</b>
Niemcy	33,1	35,3	29,4	35,1	30,2	40,9	38,2	45,8	49,7	46,6
Czechy	1,3	1,7	3,1	1,3	2,1	8,7	7,1	6,2	15,7	18,5
Szwajcaria	0,2	0,5	0,7	1,8	3,2	0,5	0,4	3,3	5,6	5,1
Białoruś	0,5	0,4	0,3	0,2	–	0,0	0,1	1,1	1,8	1,8
Słowacja	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,1	0,4	1,3
Rosja	0,1	0,1	1,6	0,8	1,8	1,5	1,3	0,1	1,8	1,1
Austria	0,2	0,1	0,1	0,1	0,5	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6



*Kamienie budowlane i drogowie*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Łotwa	0,1	0,4	0,8	0,7	0,1	0,7	0,5	0,3	0,3	0,3
Litwa	0,2	0,8	0,8	1,3	1,5	4,7	2,6	5,0	2,4	0,1
Pozostałe	0,8	1,3	1,5	3,0	1,8	2,8	1,1	0,3	0,4	2,8

Źródło: GUS

**Wartość obrotów kamieniami budowlanymi i drogowymi w Polsce (w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Bloki i płyty kamienne surowe lub wstępnie obrobione (CN 2515, 2516)</b>										
Eksport	53 805	51 392	63 723	64 281	56 051	63 562	65 976	63 068	60 273	79 193
Import	154 661	171 951	16 6813	162 003	155 263	141 323	166 446	182 282	209 363	296 910
Saldo	-100 855	-120 559	-103 091	-97 722	-99 212	-77 761	-100 470	-119 214	-149 090	-217 716
<b>Budowlane elementy kamienne obrobione (CN 6802)</b>										
Eksport	96 291	93 594	82 736	80 046	79 008	94 308	93 943	137 678	142 331 <sup>W</sup>	178 946
Import	301 739	365 172	308 572	316 214	339 203	333 218	394 820	367 868	474 929 <sup>W</sup>	559 174
Saldo	-205 448	-271 579	-225 835	-236 168	-260 195	-238 909	-300 877	-230 190	-332 598 <sup>W</sup>	-380 228
<b>Kostka i krawężniki kamienne (CN 6801)</b>										
Eksport	11 856	11 931	10 769	13 224	14 876	27 243	20 972	25 199	35 726	43 186
Import	14 879	24 466	12 873	13 435	17 775	32 242	37 541	26 619	30 899	18 227
Saldo	-3 023	-12 353	-2 104	-211	-2 899	-4 999	-16 669	-1 419	4 827	24 958

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu kamieni budowlanych i drogowych do Polski**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Marmury i inne skały wapienne surowe lub wstępnie obrobione (CN 2515 11)</b>										
PLN/t	1 853	710	1 796	1 886	2 122	2 073	1 087	2 916	1 842	1 060
USD/t	589	232	472	483	562	579	284	750	483	238
<b>Granity surowe lub wstępnie obrobione (CN 2516 11)</b>										
PLN/t	854	812	593	435	683	980	994	1 086	1 176	1 419
USD/t	270	262	158	111	180	273	259	277	306	322

*Kamienie budowlane i drogowe*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Piaskowce surowe lub wstępnie obrobione (CN 2516 20)										
PLN/t	2 009	2 093	1017	1 039	1 453	1 206	1 280	1 050	1 500	1 628
USD/t	647	670	270	265	387	334	337	267	390	384
Pozostałe skały surowe lub wstępnie obrobione (CN 2516 90)										
PLN/t	245	218	101	422	851	1 586	1545	222	118	81
USD/t	78	69	27	108	224	437	404	57	31	18
Kostka i inne kamienie drogowe (CN 6801 00)										
PLN/t	421	5480	515	517	557	514	615	567	970	1 032
USD/t	133	175	136	132	149	143	161	145	251	240

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu kamieni budowlanych i drogowych z Polski**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Marmury i inne skały wapienne surowe lub wstępnie obrobione (CN 2515 11)										
PLN/t	2 564	5 404	7 739	1 026	608	1 296	916	5 105	6 282	5 936
USD/t	780	1 688	2 064	260	161	357	239	1 322	1 608	1 304
Granity surowe lub wstępnie obrobione (CN 2516 11)										
PLN/t	391	386	391	443	424	423	450	405	445	546
USD/t	124	124	104	113	112	117	118	103	116	123
Piaskowce surowe lub wstępnie obrobione (CN 2516 20)										
PLN/t	1 162	817	820	895	735	630	649	539	84	57
USD/t	367	259	219	230	194	173	169	136	21	13
Pozostałe skały surowe lub wstępnie obrobione (CN 2516 90)										
PLN/t	45	60	642	433	60	34	47	64	88	107
USD/t	15	19	170	111	16	9	12	16	23	23
Kostka i inne kamienie drogowe (CN 6801)										
PLN/t	324	294	281	299	361	448	401	402	454	552
USD/t	103	95	75	77	97	124	105	102	118	124

Źródło: GUS, OW

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Branża budowlana i nagrobkowa: 75–90%.
- Drogownictwo (kostka, krawężniki, słupki, płyty chodnikowe): 10–25%.

# Kamienie jubilerskie i pokrewne

## Podstawowe rodzaje surowców

- Diamenty jubilerskie,
- Diamenty przemysłowe,
- Diamenty syntetyczne,
- Naturalne kamienie jubilerskie szlachetne i półszlachetne (m.in. rubiny, szafiry, szmaragdy, opale, topazy, turkusy, kwarcy, chalcedony, nefryty, bursztyny),
- Syntetyczne kamienie szlachetne i półszlachetne.

## Źródła krajowe

Szlachetne kamienie jubilerskie – brak.

Kamienie półszlachetne i ozdobne – na terenie Polski udokumentowano tylko zasoby bursztynów; inne kamienie pozyskiwane jedynie przez kolekcjonerów.

## Baza zasobowa bursztynu w Polsce (w tonach)

Zasoby bilansowe	3 491,6
Zasoby przemysłowe	2 057,3

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni krajowi producenci bursztynu:

- Stellarium sp. z o.o. w Niedźwiadzie (kopalnia bursztynu, glaukonitu i piasku Niedźwiada),
- White Amber International sp. z o.o. (kopalnia kruszywa naturalnego i bursztynu Górka Lubartowska-Leszkwice)

**Gospodarka kamieniami jubilerskimi i pokrewnymi (CN 7102<sup>1</sup>, 7103, 7104, 7105, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>2</sup>	–	–	0	–	–	–	0	12	17	0
Import	64	73	70	61	95	39	32	28	313	1 030
Eksport	8	11	9	5	5	9	6	5	2	2
Zużycie pozorne	56	61	60	56	90	29	27	35	328	1 028

<sup>1</sup> Z wyłączeniem pozycji CN 7102 10 00 – Diamenty niesortowane.

<sup>2</sup> Wielkość wydobycia bursztynów wykazywana w BZZK. Dodatkowo szacuje się, że bursztyn pozyskiwany jest przez zbieraczy na plażach w ilościach nieprzekraczających 10 ton/r.

Źródło: GUS, BZZK, OW

**Obroty****Kierunki importu diamentów nieprzemysłowych do Polski (CN 7102 31-39, w kilogramach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>13</b>	<b>51</b>	<b>54</b>	<b>59</b>	<b>36</b>	<b>31</b>	<b>36</b>	<b>23</b>	<b>137</b>	<b>86</b>
Belgia	2	27	1	3	10	14	2	2	89	67
Indie	6	19	21	43	14	9	18	11	14	11
Izrael	1	1	3	6	7	5	12	7	24	7
Pozostałe	4	4	29	7	5	3	4	3	10	1

Źródło: GUS

**Kierunki importu diamentów przemysłowych do Polski (CN 7102 21-29, w kilogramach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>28</b>	<b>44</b>	<b>35</b>	<b>49</b>	<b>124</b>	<b>237</b>	<b>152</b>	<b>116</b>	<b>13</b>	<b>8</b>
Indie	0	4	2	1	0	0	0	2	1	6
Chiny	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Hongkong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Niemcy	28	36	22	45	122	237	151	112	5	0
Pozostałe	0	4	11	3	2	0	1	2	5	0

Źródło: GUS

**Kierunki importu diamentów syntetycznych do Polski  
(CN 7104 21, 7104 91, 7105 10, w kilogramach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>709</b>	<b>948</b>	<b>716</b>	<b>684</b>	<b>769</b>	<b>630</b>	<b>636</b>	<b>419</b>	<b>906</b>	<b>1 378</b>
Chiny	410	747	520	522	587	438	419	267	594	959
Niemcy	14	58	71	87	82	46	1	1	143	141
Wielka Brytania	24	29	6	2	1	18	1	2	37	83
Belgia	52	7	13	23	35	46	77	50	68	81
Pozostałe	209	107	106	50	64	82	138	99	64	114

Źródło: GUS

**Wartość obrotów diamentami w Polsce (w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Diamenty nieprzemysłowe (CN 7102 31-39)</b>										
Eksport	830	19 733	9 481	494	543	1 223	3 585	454	844	1 851
Import	15 283	38 150	31 453	27 846	36 996	40 185	32 810	21 867	29 566	39 454
Saldo	-14 453	-18 417	-21 972	-27 352	-36 453	-38 962	-29 225	-21 414	-28 722	-37 603
<b>Diamenty przemysłowe (CN 7102 21-29)</b>										
Eksport	227	371	218	157	158	125	94	75	19	0
Import	3 159	1 211	2 146	2 698	3 576	2 049	1 114	1 138	2 370	3 795
Saldo	-2 932	-841	-1 928	-2 541	-3 418	-1 924	-1 020	-1 064	-2 351	-3 795
<b>Diamenty syntetyczne (CN 7104 21, 7104 91, 7105 10)</b>										
Eksport	8	42	28	27	18	43	17	53	50	243
Import	1 918	1 426	1 357	1 379	1 418	1 213	789	876	1 944	5 253
Saldo	-1 910	-1 384	-1 329	-1 352	-1 400	-1 170	-773	-823	-1 894	-5 010

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu diamentów do Polski**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Diamenty nieprzemysłowe (CN 7102 31-39)										
PLN/kg	1 175 607	748 046	582 459	471 971	1 027 678	1 296 306	911 389	950 755	215 812	458 765
USD/kg	347 493	241 896	155 520	119 853	263 151	359 980	237 666	243 815	55 849	105 082
Diamenty przemysłowe (CN 7102 21-29)										
PLN/kg	112 837	27 533	61 310	55 067	28 836	8 646	7 328	9 813	182 378	474 417
USD/kg	62 862	16 016	32 324	24 619	12 507	3 051	2 831	3 527	46 850	103 923
Diamenty syntetyczne (CN 7104 21, 7104 91, 7105 10)										
PLN/kg	2 705	1 504	1 895	2 017	1 844	1 925	1 241	2 091	2 146	3 812
USD/kg	859	481	504	516	478	538	325	536	557	860

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu naturalnych kamieni szlachetnych i półszlachetnych (poza diamentami) do Polski (CN 7103 10-99, w kilogramach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>38 185</b>	<b>39 852</b>	<b>35 438</b>	<b>41 423</b>	<b>25 721</b>	<b>24 248</b>	<b>23 790</b>	<b>21 348</b>	<b>33 606</b>	<b>68 700</b>
Malawi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23 200
Chiny	21 870	21 272	19 285	32 077	12 882	14 111	11 627	7 801	22 063	19 959
Zambia	0	0	0	42	0	0	1	11	112	9 958
Kongo	8 875	15 165	10 407	5 300	8 680	5 250	6 425	2 700	2 270	3 008
RPA	0	4	–	1	15	0	2	52	2 629	2 596
Urugwaj	0	0	0	0	0	0	0	0	31	2 265
Peru	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 698
Indie	236	608	376	575	987	271	556	456	3 712	1 289
Brazylia	3 152	533	1 932	2 077	1 874	2 522	700	2 433	297	1 001
Pozostałe	4 052	2 270	3 438	1 351	1 283	2 094	4 479	7 895	2 492	3 726

Źródło: GUS

**Kierunki importu syntetycznych kamieni szlachetnych i półszlachetnych (poza diamentami) do Polski (CN 7104 10, 7104 29, 7104 99, 7105 90, w kilogramach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>25 057</b>	<b>31 807</b>	<b>33 422</b>	<b>18 921</b>	<b>66 746</b>	<b>13 383</b>	<b>7 563</b>	<b>5 615</b>	<b>278 821</b>	<b>959 834</b>
Chiny	20 940	27 126	30 963	17 845	21 283	12 126	7 176	4 637	267 843	938 931
Australia	0	0	0	0	0	6	0	1	0	19 000
Japonia	1	0	1	0	0	0	0	2	1 428	1 443
Pozostałe	4 116	4 681	2 458	1 076	47 463	1 251	387	975	9 550	460

Źródło: GUS

**Wartość obrotów kamieniami szlachetnymi i półszlachetnymi (poza diamentami) w Polsce (w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Naturalne kamienie szlachetne i półszlachetne (CN 7103 10-99)										
Eksport	7 002	11 290	14 014	16 880	12 496	4 413	8 962	10 435	17 881	23 715
Import	8 011	8 334	16 308	12 628	10 887	15 191	7 645	6 726	12 276	14 250
Saldo	-1 009	2 956	-2 294	4 253	1 610	-10 778	1 317	3 709	5 605	9 464
Syntetyczne kamienie szlachetne i półszlachetne (CN 7104 10, 7104 29, 7104 99, 7105 90)										
Eksport	5 829	7 842	6 005	1 136	796	1 281	953	485	386	231
Import	12 336	9 108	8 259	7 050	6 292	5 381	5 502	8 404	9 017	15 277
Saldo	-6 507	-1 266	-2 253	-5 915	-5 496	-4 100	-4 548	-7 919	-8 631	-15 046

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu kamieni szlachetnych i półszlachetnych (poza diamentami) do Polski**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Naturalne kamienie szlachetne i półszlachetne (CN 7103 10-99)										
PLN/kg	210	209	460	305	423	626	321	315	365	207
USD/kg	66	67	122	78	111	177	84	81	95	47
Syntetyczne kamienie szlachetne i półszlachetne (CN 7104 10, 7104 29, 7104 99, 7105 90)										
PLN/kg	492	286	247	373	92	402	727	1 497	32	16
USD/kg	157	92	66	95	24	112	189	386	8	4

Źródło: GUS, OW



**Średnie wartości jednostkowe eksportu kamieni szlachetnych i półszlachetnych (poza diamentami) z Polski**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Naturalne kamienie szlachetne i półszlachetne (CN 7103 10-99)										
PLN/kg	4 426	3 270	6 793	8 242	6 675	778	3 654	3 350	11 346	13 421
USD/kg	1 396	1 031	1 778	2 093	1 716	215	950	858	2 924	2 965
Syntetyczne kamienie szlachetne i półszlachetne (CN 7104 10, 7104 29, 7104 99, 7105 90)										
PLN/kg	905	994	821	372	259	342	307	404	590	986
USD/kg	287	321	218	94	68	96	80	104	155	222

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Naturalne kamienie jubilerskie, w tym diamenty nieprzemysłowe, w całości do produkcji wyrobów jubilerskich.
- Diamenty syntetyczne – do produkcji past i zawieszin polerskich, wiertel, tarcz i pił lino-  
wych do cięcia różnych materiałów, narzędzi chirurgicznych.

# Kaolin

## Podstawowe rodzaje surowców

- Kaolin surowy,
- Kaolin wzbogacony (szlamowany).

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa kopalin kaolinowych w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	225 801,74
Zasoby przemysłowe	44 733,26

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci surowców kaolinowych w Polsce:

- Surmin-Kaolin SA w Nowogrodźcu,
- Grudzeń-Las sp. z o. o. w Sławnie k. Opoczna,
- Tomaszowskie Kopalnie Surowców Mineralnych Biała Góra sp. z o.o. w Smardzewicach,
- Kopalnia Haloizytu Dunino sp. z o.o. w Duninie (wydobywany haloizyt znajduje inne niż kaolin zastosowania, m. in. w produkcji sorbentów mineralnych, geomat i in.).

### Gospodarka kaolinem w Polsce (CN 2507 00 20, PKWiU 08122140, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	166,0	162,8	146,5	149,8	143,0	154,3	151,9	102,6 <sup>s</sup>	106,4 <sup>s</sup>	142,9 <sup>s</sup>
Import	131,1	116,3	103,5	95,6	106,4	95,4	77,2	80,2	68,2	74,8
Eksport	10,0	9,6	11,3	13,7	15,1	14,3	16,3	14,2	10,4	12,0
Zużycie pozorne	287,1	269,5	238,7	231,8	234,3	235,4	212,8	168,6 <sup>s</sup>	164,2 <sup>s</sup>	205,7 <sup>s</sup>

Źródło: dane producentów, GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu kaolinu do Polski (CN 2507 00 20, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>131,1</b>	<b>116,3</b>	<b>103,5</b>	<b>95,6</b>	<b>106,4</b>	<b>95,4</b>	<b>77,2</b>	<b>80,2</b>	<b>68,2</b>	<b>74,8</b>
Niemcy	89,7	73,5	58,1	40,7	51,1	47,2	34,2	36,4	24,3	32,8
Czechy	28,1	26,9	30,2	38,0	37,7	28,9	25,4	27,9	25,4	26,9
Wielka Brytania	4,0	4,1	5,2	4,8	5,3	5,3	4,6	4,9	5,4	4,7
USA	2,0	3,5	3,1	4,2	4,4	4,7	4,3	4,0	3,5	3,8
Ukraina	3,7	4,8	5,4	5,5	5,1	6,2	5,7	3,8	6,3	3,4
Francja	1,5	1,0	0,6	0,6	1,1	1,2	1,5	1,3	1,7	1,6
Włochy	0,3	0,5	0,0	0,5	0,3	0,2	0,5	0,5	1,2	1,3
Hiszpania	1,2	1,2	0,2	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1
Chiny	0,6	0,6	0,5	0,4	0,6	0,7	0,5	0,6	0,1	0,0
Pozostałe	0,0	0,3	0,3	0,9	0,8	0,6	0,5	0,8	0,3	0,2

Źródło: GUS

### Wartość obrotów kaolinem w Polsce (CN 2507 00 20, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	3 219	3 229	3 772	4 323	5 372	5 884	7 248	7 030	8 240	14 537
Import	52 840	54 429	51 854	56 480	61 281	58 152	57 788	63 593	64 763	83 513
Saldo	-49 618	-51 200	-48 081	-52 156	-55 910	-52 268	-50 540	-56 563	-56 523	-68 976

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu kaolinu do Polski (CN 2507 00 20)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	403	468	501	591	576	610	748	793	950	1 116
USD/t	128	150	134	151	151	170	195	148	247	254

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu kaolinu z Polski (CN 2507 00 20)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	322	336	333	317	355	411	446	494	795	1 211
USD/t	102	108	89	81	93	115	116	127	207	271

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja płytek ceramicznych: około 60%.
- Produkcja wyrobów ceramicznych pozostałych (wyrobów sanitarnych, porcelany stołowej, elektroporcelany): około 30%.
- Produkcja wyrobów z gumy, włókna szklanego, farb, wyrobów ogniotrwałych, cementu białego i in.: około 5%.
- Przemysł papierniczy: około 5%.



# Kobalt

## Podstawowe rodzaje surowców

- Kobalt metaliczny i kamienie kobaltowe,
- Tlenki i wodorotlenki kobaltu.

## Źródła krajowe

Kobalt jest pierwiastkiem współwystępującym w złożach rud miedzi i srebra na monoklinie przedsudeckiej, eksploatowanych przez KGHM Polska Miedź SA. Pomimo znaczących potencjalnych zasobów (szacowanych na 183,51 tys. ton), metal ten nie jest odzyskiwany ze względu na brak ekonomicznie uzasadnionej technologii.

## Produkcja krajowa

Brak.

### Gospodarka kobaltem metalicznym i kamieniami kobaltowymi w Polsce (CN 8105 20, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	32	35	28	20	18	20	20	8	5	16
Eksport	3	3	9	3	11	6	0	1	5	0
Zużycie pozorne	29	32	18	17	7	15	19	7	0	16

Źródło: GUS, OW

### Gospodarka tlenkami i wodorotlenkami kobaltu w Polsce (CN 2822 00, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	18	21	16	18	19	15	20	18	29	24
Eksport	3	5	6	5	1	3	4	5	4	6
Zużycie pozorne	15	16	10	13	18	12	16	13	25	18

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu kobaltu metalicznego i kamieni kobaltowych do Polski (CN 8105 20, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>16</b>
Belgia	1	1	1	0	0	1	0	0	0	10
Niemcy	12	12	8	6	5	6	7	3	2	3
Irlandia	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1
USA	12	16	13	12	9	8	8	2	0	0
Kanada	0	1	3	2	0	0	0	1	0	0
Francja	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Chiny	0	0	1	0	2	2	1	0	0	0
Holandia	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Pozostałe	0	1	0	0	1	1	2	1	1	2

Źródło: GUS

### Wartość obrotów kobaltem metalicznym i kamieniami kobaltowymi w Polsce (CN 8105 20, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	298	303	1 005	442	2 144	1 590	138	502	1 177	253
Import	4 788	5 409	4 137	4 106	3 994	5 450	5 563	2 404	1 789	3 751
Saldo	-4 491	-5 106	-3 131	-3 664	-1 850	-3 860	-5 424	-1 902	-612	-3 498

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu kobaltu metalicznego i kamieni kobaltowych do Polski (CN 8105 20)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	151 946	151 696	149 917	203 988	223 440	262 133	284 674	289 705	353 130	232 122
USD/t	48 483	48 486	39 982	52 104	59 228	72 792	74 558	74 468	91 707	53 329

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu tlenków i wodorotlenków kobaltu (CN 2822 00, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>24</b>
Włochy	3	5	9	11	11	12	12	7	14	9
Holandia	0	0	0	0	0	0	3	6	4	8
Finlandia	5	3	3	4	2	3	4	5	2	6
Chiny	0	1	2	2	2	0	1	0	0	1
Belgia	7	9	1	1	5	0	0	1	7	0
Wielka Brytania	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Pozostałe	2	3	0	0	0	0	0	0	1	0

Źródło: GUS

**Wartość obrotów tlenkami i wodorotlenkami kobaltu w Polsce (CN 2822 00, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	269	944	662	447	155	624	541	645	634	1 347
Import	1 476	1 706	1 401	1 506	2 875	3 496	2 897	2 081	4 936	5 433
Saldo	-1 207	-761	-739	-1 059	-2 720	-2 872	-2 356	-1 436	-4 302	-4 086

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu tlenków i wodorotlenków kobaltu do Polski (CN 2822 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	81 577	82 076	89 724	85 483	148 576	222 012	144 086	115 095	172 373	226 507
USD/t	25 952	26 501	24 141	21 627	38 988	63 177	37 577	29 468	44 466	52 273

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Kobalt metaliczny i kamienie kobaltowe:
  - głównie produkcja stopów o wysokich parametrach (nadstopów) i superstopów, stali szlachetnych i narzędziowych.
- Tlenki i wodorotlenki kobaltu:
  - głównie pigmenty ceramiczne do wytwarzania ceramicznych farb naszkliwnych i podszkliwnych, a także środki osuszające do farb, lakierów i farb drukarskich.





# Koks

## Podstawowe rodzaje surowców

- Koks wielkopiecowy,
- Koks przemysłowo-opałowy,
- Koks odlewniczy.

## Źródła krajowe

Węgiel kamienny koksowy z krajowych kopalń (por. *Węgiel kamienny*).

## Produkcja krajowa

Główni producenci koksu:

- ArcelorMittal Poland SA (koksownie w Zdzeszowicach i Krakowie),
- JSW Koks SA (koksownie: Przyjaźń w Dąbrowie Górniczej, Radlin w Radlinie i Jadwiga w Zabrze),
- Wałbrzyskie Zakłady Koksownicze Victoria SA (koksownia Victoria w Wałbrzychu),
- Koksownia Częstochowa Nowa sp. z o.o. (koksownia w Częstochowie),
- CARBO-KOKS sp. z o.o. (koksownia w Bytomiu).

## Gospodarka koksem w Polsce (CN 2704, PKWiU 1910100001, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	9 360	9 568	9 792	9 708	9 256	9 341	8 772	7 783	9 284	8 483
Import	179	193	94	123	209	212	180	192	222	154
Eksport	6 600	6 687	6 459	6 970	6 494	6 578	6 172	6 346	7 268	6 537
Zmiana zapasów	-79	-164	98	-45	-95	136	214	-326	-28	253
Zużycie	3 018	3 238	3 329	2 905	3 066	2 840	2 566	1 955	2 265	1 847

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki eksportu koksu z Polski (CN 2704, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>6 600</b>	<b>6 687</b>	<b>6 459</b>	<b>6 970</b>	<b>6 494</b>	<b>6 578</b>	<b>6 172</b>	<b>6 346</b>	<b>7 268</b>	<b>6 537</b>
Niemcy	1 614	1 626	1 629	1 425	1 411	1 622	1 280	1 068	1 303	1 449
Austria	963	831	767	787	848	674	844	729	942	987
Indie	212	129	326	671	800	796	611	941	993	907
Francja	135	152	145	144	112	167	184	160	733	548
Czechy	343	245	329	563	250	317	354	404	401	463
Rumunia	689	643	795	727	665	650	575	434	356	263
Hiszpania	22	85	165	43	13	213	426	596	523	251
Norwegia	252	215	204	201	276	227	223	208	206	233
Ukraina	573	753	762	736	535	68	136	126	271	171
Serbia	5	5	51	105	183	140	150	89	141	132
Algieria	237	142	72	0	0	235	326	163	314	121
Włochy	484	1 170	648	924	574	486	392	257	120	121
Słowacja	98	151	163	145	252	271	138	89	129	76
Finlandia	145	94	100	83	61	70	76	68	50	64
Brazylia	275	367	0	0	0	44	40	0	0	29
Rosja	61	67	65	61	73	85	63	63	88	22
Chiny	0	0	0	0	0	0	0	679	110	1
RPA	22	83	99	76	94	98	144	73	0	0
Pozostałe	357	366	275	180	282	290	368	331	289	700

Źródło: GUS

### Wartość obrotów koksem w Polsce (CN 2704, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	5 448 120	4 894 212	4 497 595	4 467 981	7 128 833	7 888 578	7 413 549	5 467 599	9 128 573	15 032 296
Import	103 808	104 700	45 974	63 753	154 386	174 435	132 372	133 290	257 390	275 168
Saldo	5 344 312	4 789 512	4 451 622	4 404 227	6 974 448	7 714 144	7 281 178	5334 308	8 871 183	14 757 128

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu koksu z Polski (CN 2704)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	826	732	696	641	1 098	1 199	1 201	862	1 256	2 300
USD/t	263	234	186	163	288	334	314	221	325	526

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu koksu do Polski (CN 2704)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	580	544	487	520	738	823	736	693	1 162	1 790
USD/t	184	174	130	133	199	231	193	178	298	406

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego koksu:

- Wykorzystanie jako surowiec:
  - produkcja surówki żelaza w procesie wielkopiecowym: 80–84%.
- Wykorzystanie jako paliwo:
  - produkcja odlewów, stali, żeliwa, żelazostopów itp.: 12–16%,
  - produkcja cementu, związków chemicznych: 2%,
  - w gospodarstwach domowych i u innych użytkowników: 2%.



# Korund syntetyczny i naturalny

## Podstawowe rodzaje surowców

- Korund syntetyczny (elektrokorund),
- Korund naturalny (minerał) i szmergiel (skała metamorficzna zasobna w korund),
- Kryształy korundu jako kamienie jubilerskie (np. szafir, rubin) (por. *Kamienie jubilerskie i pokrewne*).

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka korundem syntetycznym w Polsce (CN 2818 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	35 955	40 412	38 318	40 924	44 745	50 272	38 377	38 871	45 792	41 707
Eksport	2 390	2 292	1 441	1 539	1 790	5 115	5 463	4 965	2 396	2 192
Zużycie pozorne	33 565	38 121	36 877	39 385	42 955	45 157	32 915	33 905	43 396	39 515

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka korundem naturalnym i szmergiem w Polsce (CN 2513 20, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	39	28	54	186	131	78	262	39	35	51
Eksport	44	38	12	42	54	1	1	1	1	5
Zużycie pozorne	–5	–10	42	144	77	77	261	38	34	46

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu korundu syntetycznego do Polski (CN 2818 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>35 955</b>	<b>40 412</b>	<b>38 318</b>	<b>40 924</b>	<b>44 745</b>	<b>50 272</b>	<b>38 377</b>	<b>388 71</b>	<b>45 792</b>	<b>41 707</b>
Chiny	22 022	25 769	23 240	24 453	24 804	29 363	22 666	17 667	18 245	24 450
Niemcy	2 867	2 879	2 235	2 110	3 294	3 534	2 605	2 728	3 735	2 756
Francja	1 006	1 088	1 338	1 294	1 168	905	635	1 763	2 821	2 327
Ukraina	557	614	794	1 152	1 296	2 134	2 483	3 134	3 493	2 209
Węgry	2 425	2 719	3 343	3 502	3 801	3 124	2 473	2 757	2 895	2 189
Austria	1 433	1 515	1 597	1 785	1 873	2 142	1 789	1 955	2 416	1 840
Rosja	2 545	2 337	2 167	1 784	4 503	3 589	1 266	4 870	7 928	1 628
Włochy	702	820	580	430	593	1 604	994	1 105	1 427	1 143
Brazylia	165	120	128	168	404	603	619	546	510	982
Pozostałe	2 235	2 552	2 898	4 247	3 009	3 274	2 848	2 347	2 321	2 182

Źródło: GUS

### Wartość obrotów korundem syntetycznym w Polsce (CN 2818 10, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	4 030	6 193	4 179	5 331	7 443	11 577	13 277	13 987	15 896	16 510
Import	132 589	149 415	152 181	163 237	175 192	217 236	183 918	181 503	219 079	270 099
Saldo	-128 559	-143 221	-148 001	-157 906	-167 749	-205 659	-170 641	-167 515	-203 183	-253 589

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu korundu syntetycznego do Polski (CN 2818 10)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	3 688	3 697	3 972	3 989	3 915	4 321	4 792	4 669	4 784	6 476
USD/t	1 172	1 192	1 058	1 016	1 024	1 199	1 253	1 189	1 244	1 476

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu korundu syntetycznego z Polski (CN 2818 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 686	2 703	2 901	3 463	4 157	2 263	2 430	2 817	6 633	7 530
USD/t	537	862	781	887	1 087	629	636	723	1 720	1 718

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu korundu naturalnego i szmergla do Polski (CN 2513 20<sup>1</sup>, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>39</b>	<b>28</b>	<b>54</b>	<b>186</b>	<b>131</b>	<b>78</b>	<b>262</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>51</b>
Niemcy	23	2	3	9	20	27	73	26	28	29
USA	0	11	37	170	68	20	175	10	0	20
Francja	0	0	0	0	0	1	3	1	3	1
Pozostałe	10	12	12	2	5	16	0	0	2	1

<sup>1</sup> Z pozycji CN 2513 20 wybrano kierunki odpowiadające importowi korundu naturalnego.

Źródło: GUS

**Wartość obrotów korundem naturalnym i szmergłem w Polsce (CN 2513 20<sup>1</sup>, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	1 680	1 991	773	2 614	2 601	46	46	30	44	78
Import	496	811	915	1 798	1 080	808	1 896	692	633	413
Saldo	1 184	1 180	-141	816	1 522	-762	-1 850	-662	-590	-335

<sup>1</sup> Z pozycji CN 2513 20 wybrano kierunki odpowiadające importowi korundu naturalnego.

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja wyrobów ściernych: 40–60%.
- Obróbka strumieniowo-ścierna: 30–40%.
- Podrzędnie produkcja korundowych materiałów wysoko ogniotrwałych, komponent masy ceramicznej do wytwarzania form w odlewnictwie precyzyjnym, branża kosmetyczna (do zabiegów mikrodermabrazji).





# Kruszywa mineralne\*

## Podstawowe rodzaje surowców

- Kruszywa naturalne żwirowo–piaskowe, w tym:
  - Piasek surowy 0–2 mm,
  - Piasek klasyfikowany 0,063(0,075)–2 mm,
  - Żwiry różnych frakcji 2–31,5 mm,
  - Mieszanki klasyfikowane drobne 0–4 mm oraz grube 0–8, 0–63 mm,
  - Mieszanki nieklasyfikowane (pospółka) 0–16, 0–63 mm.
- Kruszywa naturalne łamane, w tym:
  - Kruszywa naturalne łamane zwykle:
    - Miał 0–4 mm,
    - Kliniec 4–31,5 mm,
    - Tłuczeń 31,5–63 mm,
    - Kamień łamany 63–250 mm.
  - Kruszywa naturalne łamane granulowane:
    - Piasek łamany 0,063(0,075/0,1)–2 mm,
    - Grysy różnych frakcji 2–63 mm,
    - Mieszanka kruszywa łamanego – różne frakcje 0–63 mm.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa kruszyw żwirowo-piaskowych (piasków i żwirów) w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	20 664 011
Zasoby przemysłowe	4 337 260

Źródło: BZZK 2022

---

\* Przedmiotem rozdziału są kruszywa naturalne żwirowo-piaskowe i łamane. Nie jest tu prezentowana gospodarka kruszywami sztucznymi i kruszywami z odpadów (z recyklingu). Piaski kwarcowe wyższej czystości zostały omówione w odrębnych rozdziałach.

**Baza zasobowa kamieni łamanych i blocznych<sup>1</sup> w Polsce (w tys. ton)**

Zasoby bilansowe	11 727 206
Zasoby przemysłowe	3 978 571

<sup>1</sup> Głównie do produkcji kruszyw naturalnych łamanych, ale częściowo także kamieni blocznych.  
Źródło: BZZK 2022

**Produkcja krajowa**

Główni producenci kruszyw naturalnych żwirowo-piaskowych:

- Górażdże Kruszywa,
- Lafarge Kruszywa i Beton sp. z o.o.,
- ZPK Rupińscy sp. j.,
- Kruszgeo Rzeszów SA,
- Olsztyńskie Kopalnie Surowców Mineralnych sp. z o.o.,
- Cemex Polska sp. z o.o.,
- Szczecińskie Kopalnie Surowców Mineralnych SA,
- Suwalskie Kopalnie Surowców Mineralnych sp. z o.o.,
- Lubelskie Kopalnie Surowców Mineralnych sp. z o.o.,
- Budokrusz sp. z o.o.,
- Krakowskie Zakłady Eksploatacji Kruszywa Kruszywo SA,
- Kruszgeo Wielkopolskie Kopalnie sp. z o.o.

**Gospodarka kruszywami naturalnymi żwirowo-piaskowymi w Polsce (CN 2505 90, 2517 10 10, PKWiU 08121190, 08121210, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	78 316,8	76 882,2	82 180,2	81 272,9	94 447,6	95 639,6	103 305,3	87 313,1	90 268,0	72 802,1
Import	486,8	454,7	113,6	732,3	665,1	1 276,7	1 746,2	1 256,8	1 489,6	1 242,6
Eksport	547,9	654,3	527,5	462,0	543,7	512,5	350,9	225,5	291,8	227,9
Zużycie pozorne	78 255,7	76 682,6	81 766,3	81 543,2	94 569,0	96 403,8	104 700,6	88 344,4	91 465,8	73 816,8

<sup>1</sup> Produkcja kruszyw naturalnych żwirowo-piaskowych w firmach zatrudniających co najmniej 10 pracowników.  
Źródło: GUS, OW

Główni producenci kruszyw naturalnych łamanych:

- Kopalnie Dolomitu SA w Sandomierzu,
- Lafarge Kruszywa i Beton sp. z o.o.,
- Strabag sp. z o.o.,

- Basalt AG,
- Nordkalk Miedzianka SA,
- Colas Kruszywa sp. z o.o.,
- Świętokrzyskie Kopalnie Surowców Mineralnych sp. z o.o.,
- ZPW Trzuskawica SA,
- Kopalnia Wapienia Morawica SA,
- Kopalnie Porfiru i Diabazu sp. z o.o.,
- PGP Bazalt SA,
- Eurovia Kruszywa sp. z o.o.,
- Górnicze Zakłady Dolomitowe SA.

### Gospodarka kruszywami naturalnymi łamanymi w Polsce

(CN 2517 10 20, 2517 10 80, PKWiU 08121230, 08121290 w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	57 945,1	61 117,9	60 806,2	59 169,1	67 616,6	80 160,7	81 562,4	76 286,7	77 774,0	79 158,1
Import	1 533,3	2 145,1	2 576,3	1 804,0	2 289,5	3 121,1	3 167,5	2 700,7	2 789,8	2 426,8
Eksport	1 006,2	1 307,8	924,8	814,3	876,3	1 545,6	866,1	926,4	1 232,8	1 027,9
Zużycie pozorne	58 472,2	61 955,2	62 457,7	60 158,8	69 029,8	81 736,2	83 863,8	78 061,0	79 331,0	80 557,0

Źródło: GUS, OW

### Obroty

#### Kierunki importu kruszyw naturalnych żwirowo-piaskowych do Polski

(CN 2505 90, 2517 10 10, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>486,8</b>	<b>454,7</b>	<b>113,6</b>	<b>732,3</b>	<b>665,1</b>	<b>1 276,7</b>	<b>1 746,2</b>	<b>1 256,8</b>	<b>1 489,6</b>	<b>1 242,6</b>
Niemcy	328,8	344,8	93,2	375,9	137,9	96,0	513,9	586,5	643,9	700,2
Ukraina	121,6	58,9	0,0	281,8	321,8	362,0	461,1	177,8	209,1	239,1
Białoruś	0,0	0,0	7,5	2,1	156,2	760,6	423,7	400,9	237,6	205,6
Norwegia	–	–	–	–	–	2,1	38,5	45,4	388,7	42,3
Słowacja	30,7	45,4	9,3	67,4	43,8	52,0	47,0	39,2	3,2	39,9
Czechy	–	–	–	–	–	–	–	–	–	13,6
Wielka Brytania	–	–	–	–	–	–	255,0	–	–	0,4
Pozostałe	5,7	5,6	3,7	5,1	5,5	4,0	7,0	7,0	7,1	1,5

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu kruszyw naturalnych żwirowo-piaskowych z Polski**  
(CN 2505 90, 2517 10 10, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>547,9</b>	<b>654,3</b>	<b>527,5</b>	<b>462,0</b>	<b>543,7</b>	<b>512,5</b>	<b>350,9</b>	<b>225,5</b>	<b>291,8</b>	<b>227,9</b>
Czechy	276,7	395,5	433,1	379,8	455,1	427,6	327,4	140,9	151,4	105,2
Słowacja	0,7	7,9	26,2	19,2	23,8	31,6	7,1	64,9	68,6	74,5
Niemcy	145,0	102,7	67,1	61,9	63,4	51,8	14,8	8,3	69,4	45,5
Litwa	124,3	147,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	8,2	0,1	0,4
Pozostałe	1,3	1,2	1,1	1,1	1,3	1,5	1,2	3,2	2,3	2,3

Źródło: GUS

**Wartość obrotów kruszywami naturalnymi żwirowo-piaskowymi w Polsce**  
(CN 2505 90, 2517 10 10, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	18 056	17 230	13 087	12 552	14 695	14 867	12 089	16 516	24 611	24 043
Import	17 214	16 115	5 276	2 2830	24 293	54 545	70 750	42 919	72 550	46 879
Saldo	842	1 115	7 811	-10 278	-9 598	-39 678	-58 661	-26 403	-47 939	-22 836

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe produkcji sprzedanej żwirów w Polsce (PKWiU 08121210)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	17,7	18,3	18,0	17,9	19,1	21,0	22,2	20,9	36,7	44,9

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu żwirów do Polski (CN 2517 10 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	37,8	41,5	50,9	35,6	37,8	40,5	46,7	44,4	62,1	57,3
USD/t	12,0	13,2	13,4	9,1	10,0	11,2	12,2	11,3	16,1	12,5

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu żwirów z Polski (CN 2517 10 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	39,4	33,7	34,5	35,3	34,1	36,6	41,2	50,1	58,1	84,2
USD/t	12,5	10,8	9,2	9,1	9,1	10,2	10,7	12,9	15,1	19,0

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu kruszyw naturalnych łamanych do Polski (CN 2517 10 20, 2517 10 80, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>1 533,3</b>	<b>2 145,1</b>	<b>2 576,3</b>	<b>1 804,0</b>	<b>2 289,5</b>	<b>3 121,1</b>	<b>3 167,5</b>	<b>2 700,7</b>	<b>2 789,8</b>	<b>2 426,8</b>
Norwegia	718,8	1 101,6	1 305,7	1 099,1	1 316,0	1 873,0	1 943,1	1 972,0	1 719,5	1 500,9
Niemcy	435,3	751,1	656,2	455,6	695,9	833,9	822,2	648,5	610,6	631,7
Słowacja	85,0	34,0	59,4	13,5	17,6	14,2	16,0	47,8	168,4	136,9
Wielka Brytania	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	119,3	0,0	0,0	106,7	53,1
Szwecja	122,4	116,3	223,6	150,7	133,7	134,1	188,2	2,9	44,0	33,1
Litwa	–	–	–	–	–	–	169,3	4,4	31,6	25,0
Czechy	26,0	49,3	32,5	27,6	80,3	24,7	5,7	15,2	7,0	19,5
Finlandia	4,1	2,1	6,1	4,1	4,2	5,4	2,1	–	14,5	17,2
Belgia	–	–	–	–	–	–	–	–	72,3	1,1
Ukraina	135,3	84,8	288,0	48,5	34,7	93,0	15,1	2,4	10,7	0,1
Pozostałe	6,5	5,9	4,7	4,9	6,9	23,4	5,8	7,5	4,5	8,2

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu kruszyw naturalnych łamanych z Polski (CN 2517 10 20, 2517 10 80, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>1 006,2</b>	<b>1 307,8</b>	<b>924,8</b>	<b>814,3</b>	<b>876,3</b>	<b>1 545,6</b>	<b>866,1</b>	<b>926,4</b>	<b>1 232,8</b>	<b>1 027,9</b>
Czechy	0,9	0,5	1,1	1,4	0,0	0,0	292,0	322,0	590,0	590,4
Litwa	143,1	475,0	200,2	264,5	267,0	1 098,7	531,9	476,7	489,1	340,4
Niemcy	853,1	823,3	714,9	536,7	579,4	440,1	32,1	59,0	86,0	51,1
Słowacja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,6	63,5	43,5
Białoruś	8,9	8,6	6,5	4,5	5,8	6,3	8,0	7,7	3,6	0,5

*Kruszywa mineralne*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rosja	0,1	0,1	0,1	0,1	23,1	0,1	0,1	–	–	0,1
Pozostałe	0,1	0,3	2,0	7,1	1,0	0,4	2,0	1,4	0,6	1,9

Źródło: GUS

**Wartość obrotów kruszywami naturalnymi łamanymi w Polsce  
(CN 2517 10 20, 2517 10 80, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	25 566	34 502	25 054	24 214	25 568	34 582	25 254	30 131	38 633	40 289
Import	74 824	103 475	123 906	82 842	102 510	153 481	169 020	137 576	177 255	172 266
Saldo	–49 258	–68 973	–98 852	–58 628	–76 942	–118 899	–143 766	–107 445	–138 622	131 977

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe produkcji sprzedanej kruszyw naturalnych łanych w Polsce  
(PKWiU 08121230)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	22,8	23,0	23,5	23,5	25,2	27,6	32,4	31,2	30,3	35,8

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu kruszyw naturalnych łanych granulowanych do Polski  
(CN 2517 10 80)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	50,5	48,1	50,1	46,9	45,5	48,3	52,6	50,2	62,4	67,9
USD/t	16,1	15,3	13,3	12,0	12,1	13,4	13,7	12,8	16,2	15,4

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu kruszyw naturalnych łanych granulowanych z Polski  
(CN 2517 10 80)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	25,4	27,0	26,2	31,1	33,6	20,3	26,5	29,3	28,8	35,5
USD/t	8,1	8,7	7,0	7,9	8,8	5,7	6,9	7,5	7,5	7,9

Źródło: GUS, OW

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Kruszywa naturalne żwirowo-piaskowe:
  - produkcja betonu towarowego, wyrobów z betonu i zapraw budowlanych: ponad 90% (w poszczególnych regionach kraju, także w zależności od natężenia prac w budownictwie drogowym: 60–95%),
  - budownictwo drogowe: poniżej 10% (w poszczególnych regionach kraju, także w zależności od natężenia prac w budownictwie drogowym: 5–40%).
- Kruszywa naturalne łamane:
  - budownictwo drogowe: ponad 70%,
  - budownictwo kolejowe: 10–15%,
  - budownictwo mieszkaniowe i przemysłowe (głównie produkcja wyższej klasy betonów): 15–20%.





# Krzem

## Podstawowe rodzaje surowców

- Krzem metaliczny,
- Stopy krzemu (głównie żelazokrzem).

## Źródła krajowe

Brak. Krajową bazę surowcową do produkcji krzemu o czystości technicznej, jego związków i stopów mogłyby stanowić odpowiedniej jakości kwarcyty krystaliczne (świętokrzyskie) oraz kwarcie żyłowe ze złóż dolnośląskich, np. Stanisław na Rozdrożu Izerskim.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka krzemem metalicznym w Polsce (CN 2804 61-69, w tonach Si)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	22 756	24 855	26 477	26 867	25 127	35 059	30 098	31 246	34 421	24 104
Eksport	2 165	1 399	2 570	4 178	2 578	4 366	2 509	5 609	6 494	2 835
Zużycie pozorne	20 591	23 456	23 907	22 299	22 549	30 693	27 589	25 637	27 927	21 269

Źródło: GUS, OW

Producenci żelazokrzemu w Polsce:

- Re Alloys sp. z o.o. w Łaziskach Górnych.

## Gospodarka żelazokrzemem w Polsce (CN 7202 21-29, PKWiU 24101240, w tys. ton brutto)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	73,6	62,8	77,1	69,2	62,1	62,7	54,3	61,3	73,4	50,0
Import	22,9	28,9	36,2	37,3	42,4	48,7	38,8	35,4	47,0	48,1

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	82,5	69,0	75,9	88,3	79,9	83,2	76,7	76,6	87,9	66,2
Zużycie pozorne	14,0	22,7	37,4	18,2	24,6	28,2	16,4	20,1	32,5	31,9

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu krzemu metalicznego do Polski (CN 2804 61-69, w tonach Si)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>22 756</b>	<b>24 855</b>	<b>26 477</b>	<b>26 867</b>	<b>25 127</b>	<b>35 059</b>	<b>30 098</b>	<b>31 246</b>	<b>34 421</b>	<b>24 104</b>
Norwegia	3 024	2 711	2 724	1 896	4 953	5 356	6 707	6 173	7 542	7 201
Francja	2 064	1 513	3 543	2 953	8 790	10 415	2 887	50	3 002	3 574
Niemcy	2 174	4 118	3 399	3 470	1 784	1 872	2 455	2 101	2 123	3 505
Malezja	–	–	96	148	–	–	120	9 029	5 303	2 603
Brazylia	1 180	591	55	8 456	3 418	3 991	2 445	7 473	5 012	1 628
Bośnia i Hercegowina	313	1 906	1 034	435	48	24	24	96	2 523	1 224
Holandia	3 239	3 863	5 597	3 784	2 085	1 324	6 690	2 025	2 310	1 182
Australia	6 352	2 112	2 928	2 020	598	3 248	1 866	1 525	1 487	910
Japonia	72	522	1 116	1 116	1 062	809	740	936	1 332	828
Chorwacja	1 606	120	–	–	–	247	–	–	–	648
Islandia	–	–	–	–	73	–	1 489	494	2 103	250
Słowenia	–	–	624	1 103	384	–	–	–	–	125
Belgia	61	37	29	41	44	50	40	40	74	90
Słowacja	–	588	316	249	443	896	1	50	360	76
Austria	189	2 739	1 926	147	–	–	–	–	145	71
Czechy	–	82	223	–	100	292	–	–	–	48
Włochy	11	24	–	1	27	988	581	4	3	28
Rosja	434	835	708	599	350	100	0	175	350	25
USA	–	–	–	–	–	–	–	–	70	14
Chiny	392	660	294	49	225	9	1	–	75	0
Kanada	–	40	–	–	–	916	–	–	–	0
Hiszpania	–	265	267	–	217	–	–	–	–	0

*Krzem*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tajlandia	216	240	168	–	–	–	–	–	–	0
Wielka Brytania	407	443	155	35	215	492	418	667	–	–
Kazachstan	540	280	521	65	21	1 897	2 171	96	–	–
Dania	65	84	92	61	68	50	14	–	–	–
Tajwan	3	–	–	–	–	10	2	–	–	–
RPA	–	–	–	–	–	1 891	1 446	–	50	–
Szwecja	405	1 066	596	225	125	178	1	311	554	–
Pozostałe	10	17	66	14	97	5	0	1	1	74

Źródło: GUS

**Wartość obrotów krzemem metalicznym w Polsce (CN 2804 61-69, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	58 884	38 375	50 183	54 160	53 657	58 755	22 235	43 092	69 689	54 190
Import	244 511	266 204	313 183	251 393	243 132	328 318	214 905	212 928	332 010	355 564
Saldo	–185 627	–227 829	–263 000	–197 232	–189 475	–269 563	–192 670	–169 836	–262 321	–301 374

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu krzemu metalicznego do Polski (CN 2804 61-69)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	10 745	10 710	11 828	9 357	9 676	9 365	7 140	6 815	9 355	14 751
USD/t	3 424	3 429	3 156	2 385	2 551	2 620	1 868	1 742	2 424	3 358

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu żelazokrzemu do Polski (CN 7202 21-29, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>22,9</b>	<b>28,9</b>	<b>36,2</b>	<b>37,3</b>	<b>42,4</b>	<b>48,7</b>	<b>38,8</b>	<b>35,4</b>	<b>47,0</b>	<b>48,1</b>
Ukraina	1,8	5,4	7,2	6,3	6,3	8,2	3,3	2,6	8,4	11,4
Norwegia	5,5	7,6	8,1	4,9	12,2	14,2	14,9	11,6	11,7	8,4
Słowacja	2,9	4,2	4,4	3,9	6,2	5,5	3,7	6,7	7,9	6,8
Francja	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,8	0,8	1,5	4,6	4,4

Krzem

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kazachstan	–	–	0,2	–	0,2	0,0	0,5	1,3	1,4	2,8
Iran	–	–	–	–	0,1	1,0	1,3	2,5	1,2	2,6
Egipt	–	–	0,6	0,2	1,3	2,2	3,0	0,5	4,0	2,5
Islandia	2,9	1,0	4,7	7,0	9,9	10,4	3,6	2,6	1,2	2,3
Niemcy	3,5	4,6	6,1	10,7	1,0	0,8	0,8	1,3	1,3	1,0
Azerbejdżan	–	–	–	–	–	–	–	–	0,0	1,0
Włochy	0,4	0,7	0,4	0,0	0,0	0,4	0,6	0,4	0,1	0,8
Brazylia	0,5	0,2	0,1	0,4	0,1	0,3	0,4	2,0	1,6	0,6
Szwecja	–	–	–	0,1	0,1	0,7	1,5	0,9	0,9	0,6
Indie	0,1	0,4	0,3	0,2	0,1	0,8	0,0	0,1	0,2	0,6
RPA	1,1	0,7	0,0	–	0,0	0,5	0,0	0,1	0,2	0,3
Czechy	0,4	0,2	1,4	1,1	1,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3
Bułgaria	0,0	0,1	0,5	0,3	0,6	0,3	0,4	0,0	0,3	0,1
Słowenia	0,4	0,5	0,5	0,2	0,2	0,3	0,4	0,1	0,2	0,1
Belgia	–	0,0	0,1	–	0,0	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1
Hiszpania	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	1,5	0,1	0,1	0,1
Malezja	–	–	–	0,1	0,7	1,0	0,1	0,4	–	0,1
Kanada	–	–	–	–	0,1	0,1	0,4	0,3	0,0	0,1
Bhutan	0,1	–	0,1	–	0,3	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0
Luksemburg	0,8	0,7	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Macedonia	0,6	1,0	0,3	0,4	–	–	–	–	–	–
Wielka Brytania	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	–
Pozostałe	1,3	0,9	0,3	0,7	1,1	0,3	1,3	0,1	1,3	1,1

Źródło: GUS

**Wartość obrotów żelazokrzemem w Polsce (CN 7202 21-29, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	367 042	314 023	345 812	336 476	339 234	479 291	329 125	327 569	671 470	881 859
Import	116 552	146 312	181 413	163 928	216 659	269 052	182 283	157 184	312 580	564 890
Saldo	250 490	167 711	164 399	172 548	122 575	210 239	146 842	170 385	358 890	316 969

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu żelazokrzemu do Polski (CN 7202 21–29)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	5 089	5 057	5 006	4 392	5 114	5 520	4 693	4 440	6 649	11 741
USD/t	1 622	1 617	1 339	1 121	1 347	1 543	1 224	1 139	1 718	2 721

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Krzem metaliczny wysokiej czystości (>99,99% Si):
  - głównie produkcja krzemu półprzewodnikowego (płytki krzemowe polerowane i płytki z warstwą epitaksjalną), a także do produkcji silikonów sanitarnych i budowlanych.
- Krzem metaliczny pozostały (<99,99% Si):
  - głównie do stopów z Al, Cu, Ni, spoiw i in.
- Żelazokrzem:
  - w stalownictwie do produkcji stali stopowych.



# Kwarc i kwarcyt\*

## Podstawowe rodzaje surowców

- Kamień kwarcowy,
- Grysy kwarcowe,
- Mączki kwarcowe,
- Kwarcyty przemysłowe (kamień kwarcytowy).

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa kwarcu żyłowego<sup>1</sup> w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	6 157
Zasoby przemysłowe	1 349

<sup>1</sup> Podano zasoby złóż kwarcu żyłowego, aczkolwiek do produkcji mączek kwarcowych użytkowany jest obecnie przede wszystkim piasek kwarcowy pochodzący z niektórych krajowych złóż piasków szklarskich i formierskich.

Źródło: BZZK 2022

### Baza zasobowa kwarcytów przemysłowych<sup>1</sup> w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	6 590
Zasoby przemysłowe	–

<sup>1</sup> Podano zasoby złóż udokumentowanych w grupie Kwarcytów ogniotrwałych. Ważnym źródłem kwarcytów do zastosowań przemysłowych jest również złożo piaskowców kwarcytowych Bukowa Góra, które w 2008 r. zakwalifikowano do grupy Kamieni łamanych i blocznych, a przeważająca część wydobywanej z niego kopaliny wykorzystywana jest w produkcji kruszyw łamanych.

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci mączek kwarcowych:

- Strzeblowskie Kopalnie Surowców Mineralnych sp. z o.o.,
- Grudzeń Las sp. z o.o.,
- P.P.U. Orbud sp. z o.o.

---

\* Przedmiotem rozdziału są kwarcyty do zastosowań przemysłowych. Z tego względu nie uwzględniono piaskowców kwarcytowych do produkcji kruszyw mineralnych.



**Gospodarka surowcami kwarcowymi w Polsce (CN 2506 10, PKWiU 0899290001, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	14,1	18,6	21,2	12,1	12,5	12,8	14,4	14,6	20,1 <sup>2</sup>	24,0 <sup>2,s</sup>
Import	3,0	3,1	2,0	1,5	1,4	0,8	1,2	0,5	1,7	1,5
Eksport	25,8 <sup>3</sup>	25,3 <sup>3</sup>	11,7 <sup>3</sup>	0,1	4,5	0,4	0,3	0,6	0,4	0,5
Zużycie pozorne	-8,7	-3,6	11,4	13,4	9,4	13,2	15,3	14,5	21,4	25,0

<sup>1</sup> Dane GUS, nieuwzględniające wszystkich producentów.

<sup>2</sup> Według danych udostępnionych przez producentów.

<sup>3</sup> Prawdopodobnie częściowo eksport kwarcytów.

Źródło: GUS, dane producentów, OW

Szacunkowa wielkość produkcji surowców kwarcowych w Polsce, obejmująca głównie mączki kwarcowe wytwarzane z wysokiej jakości piasku kwarcowego, a w latach 2014–2015 dodatkowo z kamienia kwarcowego pozyskiwanego ze złoża kwarcu żyłowego, kształtowała się na poziomie poniżej 30 tys. ton/r. (na ogół około 20 tys. ton/r.).

Główni producenci surowców kwarcytowych:

— PCC Silicium SA.

**Gospodarka surowcami kwarcytowymi w Polsce (CN 2506 20, PKWiU 08111220, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	88,3	88,3	57,4	53,3	87,0	128,9	90,8	89,2	136,4	127,8
Import	111,1	73,5	99,3	46,8	63,9	75,6	21,2	30,3	102,1	55,7
Eksport	17,51	0,01	0,11	1,1	7,8	12,5	33,5	14,1	64,7	48,8
Zużycie pozorne	181,9	161,8	156,6	99,0	143,1	192,0	78,5	105,4	173,8	134,7

<sup>1</sup> Prawdopodobnie znaczna część eksportu jest ujmowana w pozycji CN 2506 10 – Kwarc (z wył. piasku naturalnego).

Źródło: GUS, OW

**Obroty****Kierunki importu surowców kwarcowych do Polski (CN 2506 10, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>3,0</b>	<b>3,1</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>1,4</b>	<b>0,8</b>	<b>1,2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,7</b>	<b>1,5</b>
Niemcy	2,0	2,0	1,0	0,8	0,6	0,3	0,2	0,1	0,8	1,2
USA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2
Belgia	0,4	0,5	0,3	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Chiny	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0
Włochy	0,4	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Pozostałe	0,2	0,5	0,7	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	1,5

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu surowców kwarcowych z Polski (CN 2506 10, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>25,8</b>	<b>25,3</b>	<b>11,7</b>	<b>0,1</b>	<b>4,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>0,5</b>
Rosja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
Ukraina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1
Czechy	24,7	24,4	11,3	0,0	–	–	–	0,0	0,0	0,0
Niemcy	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Słowacja	1,0	0,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,2	0,5	0,2	0,1

Źródło: GUS

**Wartość obrotów surowcami kwarcowymi w Polsce (CN 2506 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	1 211	1 165	611	127	424	282	439	590	833	1 540
Import	3 174	3 438	2 039	3 148	3 336	1 276	2 844	1 333	4 220	2 642
Saldo	–1 963	–2 273	–1 428	–3 021	–2 912	–994	–2 405	–743	–3 387	–1 102

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu surowców kwarcowych<sup>1</sup> do Polski (CN 2506 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	827	948	1 005	752	701	843	1 126	1 162	1 564	1 789
USD/t	263	302	269	191	184	239	294	299	407	409

<sup>1</sup> Mączka kwarcowa z Niemiec.

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu surowców kwarcowych z Polski (CN 2506 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	47	46	52	1 112	94	724	1 629	933	2 107	2 943
USD/t	15	15	14	287	26	200	422	237	547	659

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu surowców kwarcytowych do Polski (CN 2506 20, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>111,1</b>	<b>73,5</b>	<b>99,3</b>	<b>46,8</b>	<b>63,9</b>	<b>75,6</b>	<b>21,2</b>	<b>30,3</b>	<b>102,1</b>	<b>55,7</b>
Ukraina	110,7	73,3	99,1	46,7	63,9	75,5	21,0	30,3	102,0	54,0
Pozostałe	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	1,7

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu surowców kwarcytowych z Polski (CN 2506 20, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>17,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>1,1</b>	<b>7,8</b>	<b>12,5</b>	<b>33,5</b>	<b>14,1</b>	<b>64,7</b>	<b>48,8</b>
Islandia	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	12,4	33,4	14,0	31,4	48,7
Słowacja	14,3	0,0	0,0	0,0	–	–	–	–	33,3	–
Ukraina	3,1	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	0,0
Pozostałe	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1

Źródło: GUS

**Wartość obrotów surowcami kwarcytowymi w Polsce (CN 2506 20, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	1 641	1 118	1 080	1 814	3 017	2 937	8 481	3 538	14 003	14 251
Import	7 130	5 038	5 947	2 599	3 416	4 751	2 073	2 348	8 079	8 686
Saldo	–5 489	–3 920	–4 867	–785	–399	–1 814	6 408	1 190	5 924	5 565

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu surowców kwarcytowych<sup>1</sup> do Polski (CN 2506 20)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	59	59	57	53	53	61	63	77	75	156
USD/t	19	19	15	13	13	17	17	19	20	35

<sup>1</sup> Kwarcyt z Ukrainy.

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu surowców kwarcytowych z Polski (CN 2506 20)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	94	16 5021	7 0031	1 5911	389	234	253	252	216	292
USD/t	30	5 4071	1 8811	4091	105	64	66	65	56	68

<sup>1</sup> Prawdopodobnie znaczna część eksportu jest ujmowana w pozycji CN 2506 10 – Kwarc (z wył. piasku naturalnego).

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Surowce kwarcowe:
  - produkcja mas ceramicznych (porcelana stołowa, elektrotechniczna, sanitarna): 40–70%,
  - produkcja szklivi i fryty, farb i lakierów, tynków i zapraw budowlanych, wyrobów chemii gospodarczej (silikonów, kleju) i inne zastosowania: 30–60%.
- Surowce kwarcytowe:
  - produkcja żelazostopów: >90%,
  - produkcja krzemionkowych materiałów ogniotrwałych i inne zastosowania: <10%.



# Lit

## Podstawowe rodzaje surowców

- Tlenek i wodorotlenek litu,
- Węglan litu.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka tlenkiem i wodorotlenkiem litu w Polsce (CN 2825 20, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	98	122	106	130	132	95	206	172	369	1 421
Eksport	26	26	17	16	33	13	23	64	44	86
Zużycie pozorne	72	97	89	113	100	83	183	108	325	1 335

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka węglanem litu w Polsce (CN 2836 91, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	173	186	174	217	137	154	137	164	205	162
Eksport	22	33	20	22	16	19	15	7	18	47
Zużycie pozorne	151	153	154	195	122	135	122	157	187	115

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu tlenku i wodorotlenku litu do Polski (CN 2825 20, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>98</b>	<b>122</b>	<b>106</b>	<b>130</b>	<b>132</b>	<b>95</b>	<b>206</b>	<b>172</b>	<b>369</b>	<b>1 421</b>
USA	0	0	2	3	0	17	0	0	0	936
Rosja	4	32	20	25	55	21	85	129	349	388
Francja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
Chiny	0	3	61	1	13	7	3	1	5	22
Belgia	31	30	12	45	5	7	0	0	2	21
Chile	56	22	8	6	0	0	0	0	0	4
Wielka Brytania	1	0	3	19	7	17	46	32	0	0
Niemcy	4	14	0	0	0	0	72	0	0	0
Słowenia	0	0	0	10	53	12	0	0	0	0
Holandia	0	12	0	22	0	14	0	0	7	0
Pozostałe	2	9	0	0	0	0	0	10	6	9

Źródło: GUS

### Wartość obrotów tlenkiem i wodorotlenkiem litu w Polsce (CN 2825 20, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	688	628	597	963	2 295	948	1 263	2 077	2 624	20 737
Import	2 397	2 931	3 072	9 553	8 651	6 728	6 784	4 925	19 061	390 000
Saldo	-1 709	-2 303	-2 476	-8 589	-6 356	-5 780	-5 522	-2 848	-16 437	-369 263

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu tlenku i wodorotlenku litu do Polski (CN 2825 20)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	24 442	23 948	28 925	73 456	65 351	70 539	32 968	28 652	51 688	274 501
USD/t	7 777	7 669	7 737	18 608	17 255	20 042	8 640	7 293	13 283	58 676

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu węgla litu do Polski (CN 2836 91, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>173</b>	<b>186</b>	<b>174</b>	<b>217</b>	<b>137</b>	<b>154</b>	<b>137</b>	<b>164</b>	<b>205</b>	<b>162</b>
Chile	153	152	126	113	87	114	86	103	98	80
Niemcy	6	4	5	7	15	11	8	8	7	54
Wielka Brytania	2	11	20	37	25	15	14	11	25	7
Włochy	2	6	4	8	4	7	9	8	9	7
Chiny	0	0	0	0	0	0	1	1	16	6
Francja	0	0	0	0	0	6	13	28	36	5
USA	0	0	0	0	1	0	0	0	10	0
Belgia	10	12	19	51	4	2	1	0	0	0
Holandia	1	1	0	1	1	1	1	0	2	0
Pozostałe	0	0	0	0	1	0	5	5	2	3

Źródło: GUS

**Wartość obrotów węglanem litu w Polsce (CN 2836 91, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	496	704	525	1 304	881	1 253	980	264	1 236	898
Import	3 768	3 834	4 462	8 158	7 273	10 512	7 565	6 698	9 787	19 253
Saldo	-3 272	-3 129	-3 937	-6 854	-6 392	-9 259	-6 585	-6 433	-8 551	-18 355

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu węgla litu do Polski (CN 2836 91)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	21 742	20 651	25 633	37 330	53 040	68 091	55 219	40 880	47 770	118 817
USD/t	6 925	6 639	6 873	9 573	13 836	19 190	14 435	10 488	12 417	27 748

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Standardowo wykorzystywany w przemyśle szklarskim i ceramicznym, a także w produkcji baterii i akumulatorów do samochodów elektrycznych.





# Łupki fyllitowe i mikowe

## Podstawowe rodzaje surowców

- Łupki fyllitowe,
- Łupki mikowe (tyszczykowe).

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa łupków fyllitowych w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	15 415,4
Zasoby przemysłowe	3 234,2

Źródło: BZZK 2022

### Baza zasobowa łupków mikowych w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	6 603,4
Zasoby przemysłowe	2 990,1

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni krajowi producenci:

- Dewon sp. z o.o. (złóże Dewon-Pokrzywna): kamienie ozdobne i mączki z łupka fyllitowego,
- Polski Łupek Serycytowy (złóże Orłowice): kamienie ozdobne z łupka mikowego,
- Kopalnia Łupka Jawornica (złóże Jawornica): kamienie budowlano-murowe i ozdobne.

**Gospodarka łupkami fyllitowymi i mikowymi (CN 6803 00, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja górnicza <sup>1</sup>	146,2	173,1	138,5	191,2	165,8	162,4	150,5	179,2	211,3	159,6
– łupki fyllitowe	143,4	169,8	135,0	185,1	162,0	160,0	149,5	170,0	183,5	159,1
– łupki mikowe	2,8	3,3	3,5	6,1	3,8	2,4	1,0	9,2	27,8	0,5
Import <sup>2</sup>	7,2	8,0	6,7	9,1	6,0	6,3	7,5	6,3	5,6	7,0
Eksport <sup>2</sup>	0,1	0,1	1,7	1,2	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4
Zużycie pozorne	153,3	181,0	143,5	199,1	171,6	168,4	157,6	185,3	216,6	166,2

<sup>1</sup> Produkcja na podstawie wydobycia wg BZZK.

<sup>2</sup> Pozycja CN 6803 00 uwzględnia wszystkie skały łupkowe bez wydzielenia odmian petrograficznych.

Źródło: GUS, BZKK, OW

**Obroty****Kierunki importu łupków do Polski (CN 6803 00, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>7,2</b>	<b>8,0</b>	<b>6,7</b>	<b>9,1</b>	<b>6,0</b>	<b>6,3</b>	<b>7,5</b>	<b>6,3</b>	<b>5,6</b>	<b>7,0</b>
Włochy	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	2,4
Chiny	5,7	6,0	5,0	7,4	4,0	4,3	4,5	2,8	1,5	2,0
Indie	0,6	0,8	0,8	0,7	1,2	1,0	2,0	2,7	2,6	1,9
Niemcy	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,7	0,8	0,7	0,7	0,4
Pozostałe	0,6	0,6	0,7	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2	0,5	0,3

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu łupków z Polski (CN 6803 00, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>1,7</b>	<b>1,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>
Niemcy	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Białoruś	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Szwecja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Kirgistan	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Czechy	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	0,1	0,1	1,6	1,2	0,1	0,2	0,3	0,1	0,3	0,2

Źródło: GUS

**Wartość obrotów łupkami w Polsce (CN 6803 00, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	485	526	4 261	3 861	1 000	1 439	1 869	1 529	3 151	4 995
Import	13 229	17 480	14 455	19 467	12 724	15 978	19 669	15 159	17 493	25 241
Saldo	-12 744	-16 954	-10 194	-15 605	-11 724	-14 539	-17 800	-13 630	-14 342	-20 246

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu łupków do Polski (CN 6803 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 841	2 184	2 143	2 135	2 130	2 520	2 631	2 388	3 100	3 604
USD/t	585	696	571	544	562	697	688	612	805	821

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Wypełniacze mas bitumicznych i posypki do produkcji gontów bitumicznych (głównie mączki z łupków fyllitowych): około 85%.
- Kamień architektoniczny (głównie łupki mikowe): około 10%.
- Pokrycia dachowe (wyłącznie materiał importowany): około 5%.



# Magnez

## Podstawowe rodzaje surowców

— Magnez metaliczny o zawartości >99,8% Mg oraz o zawartości <99,8% Mg.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka magnezem w Polsce (CN 8104 11<sup>1</sup>, 8104 19<sup>2</sup>, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import <sup>3</sup>	6 455	7 176	7 392	7 737	7 676	9 315	10 636	7 471	7 378	6 595
Eksport <sup>4</sup>	54	115	219	202	224	174	115	340	282	422
Zużycie pozorne	6 401	7 061	7 173	7 535	7 452	9 141	10 521	7 131	7 096	6 173

<sup>1</sup> Magnez zawierający >99,8% Mg.

<sup>2</sup> Magnez zawierający <99,8% Mg.

<sup>3</sup> Średnio 75% importu w całym analizowanym okresie to import magnezu zawierającego <99,8% Mg.

<sup>4</sup> Średnio 77% eksportu w całym analizowanym okresie to eksport magnezu zawierającego >99,8% Mg.

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu magnezu metalicznego do Polski (CN 8104 11, 8104 19, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>6 455</b>	<b>7 176</b>	<b>7 392</b>	<b>7 737</b>	<b>7 676</b>	<b>9 315</b>	<b>10 636</b>	<b>7 471</b>	<b>7 378</b>	<b>6 595</b>
Chiny	3 890	4 350	7 764	5 903	1 620	2 005	6 408	9 331	6 246	5 508
Słowacja	36	–	21	25	–	72	137	466	845	522

*Magnez*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Austria	–	121	481	6	3 998	3 659	1 285	198	81	188
Węgry	784	582	417	–	–	942	1 057	–	102	130
Niemcy	1 405	1 803	1 473	1 689	1 506	1 636	1 455	371	2	104
Pozostałe	340	321	237	114	552	1 071	294	105	102	138

Źródło: GUS

*Kierunki eksportu magnezu metalicznego z Polski (CN 8104 11, 8104 19, w tonach)*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>54</b>	<b>115</b>	<b>219</b>	<b>202</b>	<b>224</b>	<b>174</b>	<b>115</b>	<b>340</b>	<b>282</b>	<b>422</b>
Czechy	16	34	85	92	64	77	49	54	44	232
Rumunia	–	–	3	1	1	–	1	2	2	71
Niemcy	0	–	17	1	52	25	10	0	72	48
Białoruś	–	–	10	–	3	6	6	2	–	20
Węgry	22	6	14	56	54	16	9	165	59	18
Słowacja	10	27	12	18	33	31	11	18	58	8
Słowenia	–	–	–	–	1	–	–	48	23	–
Austria	22	–	–	–	–	8	7	7	11	–
Ukraina	41	6	15	1	2	1	2	5	0	1
Pozostałe	7	0	3	105	11	32	14	30	13	33

Źródło: GUS

*Wartość obrotów magnezem metalicznym w Polsce (CN 8104 11, 8104 19, w tys. zł)*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	574	1 330	1 735	1 855	2 307	1 750	1 256	2 960	3 941	11 763
Import	71 301	72 509	71 948	73 405	78 173	92 905	115 022	72 406	85 269	178 096
Saldo	–70 727	–71 180	–70 214	–71 549	–75 867	–91 154	–113 766	–69 446	–81 328	–166 333

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu magnezu metalicznego do Polski (CN 8104 11, 8104 19)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	11 046	10 104	9 733	9 487	10 184	9 974	10 814	9 691	11 556	27 010
USD/t	3 517	3 242	2 596	2 415	2 678	2 774	2 828	2 481	3 001	6 167

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu magnezu metalicznego z Polski (CN 8104 11, 8104 19)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	10 665	11 518	7 932	9 158	10 315	10 051	10 812	8 689	13 956	27 875
USD/t	3 378	3 712	2 125	2 355	2 703	2 799	2 829	2 290	3 637	6 362

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego magnezu metalicznego:

— Dodatek stopowy do stopów Al oraz produkcja tworzywa na odlewy ciśnieniowe: 100%.





# Magnezyty

## Podstawowe rodzaje surowców

- Koncentraty magnezytu surowego,
- Magnezyty kalcynowane,
- Magnezje syntetyczne kalcynowane,
- Magnezyty prażone,
- Magnezje syntetyczne prażone,
- Magnezyty topione,
- Magnezje syntetyczne topione.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa magnezytów w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	13 299,59
Zasoby przemysłowe	3 269,39

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci koncentratów magnezytu surowego:

- Magnezyty Grochów SA w Grochowej (zakład Braszowice).

### Gospodarka magnezjami surowymi w Polsce (CN 2519 10, PKWiU 08992913, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	97,0	99,0	111,8	97,9	127,6	117,5	94,7	89,4	91,3	80,6
Import	0,6	0,6	4,9	5,8	5,0	9,8	9,1	7,9	12,5	27,8
Eksport	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zużycie pozorne	97,5	99,5	115,9	103,7	132,6	127,3	103,8	97,3	103,8	108,4

Źródło: GUS, OW

Główni producenci magnezytu prażonego lub kalcynowanego:  
 — Magnezyty Grochów SA w Grochowej (zakład Braszowice).

**Gospodarka magnezytami i magnezjami kalcynowanymi, prażonymi i topionymi w Polsce (CN 2519 90, PKWiU 08992913, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Import	100,2	122,1	97,5	116,8	123,3	144,7	105,3	88,7	113,6	126,4
Eksport	5,9	6,0	3,5	2,3	1,2	0,6	11,9	15,2	10,2	16,3
Zużycie pozorne	94,3	116,0	94,0	114,4	122,1	144,1	93,4	73,5	103,4	110,1

Źródło: GUS, OW

## Obroty

**Kierunki importu magnezytu surowego do Polski (CN 2519 10, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>	<b>4,9</b>	<b>5,8</b>	<b>5,0</b>	<b>9,8</b>	<b>9,1</b>	<b>7,9</b>	<b>12,5</b>	<b>27,8</b>
Słowacja	0,3	0,4	3,8	5,4	4,5	9,0	7,9	7,5	12,4	17,3
Serbia	–	0,0	–	–	–	–	–	–	–	10,2
Turcja	–	–	0,6	0,3	0,3	–	–	–	–	0,1
Czechy	–	–	–	–	–	0,7	0,9	–	–	0,0
Pozostałe	0,3	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	0,1	0,3

Źródło: GUS

**Wartość obrotów magnezytami surowymi w Polsce (CN 2519 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	93	305	159	73	55	8	41	19	72	137
Import	838	831	2 672	2 526	2 346	3 209	4 623	3 157	4 554	14 920
Saldo	–745	–526	–2 513	–2 453	–2 291	–3 201	–4 582	–3 138	–4 482	–14 783

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu magnezytów surowych do Polski (CN 2519 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 321	1 351	548	432	468	328	511	403	365	536
USD/t	422	434	146	110	122	92	134	104	95	119

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu magnezytów i magnezyj kalcynowanych, prażonych i topionych do Polski (CN 2519 90, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>100,2</b>	<b>122,1</b>	<b>97,5</b>	<b>116,8</b>	<b>123,3</b>	<b>144,7</b>	<b>105,3</b>	<b>88,7</b>	<b>113,6</b>	<b>126,4</b>
Chiny	27,7	46,0	34,2	34,3	34,7	50,9	22,9	31,3	42,6	55,5
Słowacja	27,5	28,6	23,7	28,7	37,2	34,8	31,3	27,2	33,5	27,6
Brazylia	11,3	12,0	13,2	22,6	22,8	24,2	18,3	13,7	13,8	13,8
Grecja	2,9	2,4	4,6	4,0	5,6	6,8	6,4	6,9	7,2	10,1
Austria	1,6	0,7	1,0	1,0	1,5	2,2	2,9	1,8	3,5	3,3
Turcja	0,5	0,0	0,1	0,1	0,4	1,6	0,6	0,5	1,4	3,2
Hiszpania	2,5	5,5	3,8	3,1	3,4	2,6	2,1	0,4	1,3	2,7
Niemcy	1,0	2,5	1,9	2,6	5,1	4,2	1,3	1,4	2,2	1,9
Włochy	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	1,8
Rosja	2,2	2,1	0,6	0,6	0,1	4,0	1,6	0,2	0,3	1,1
Meksyk	-	-	-	-	-	-	0,3	0,7	1,0	1,1
Holandia	13,5	14,4	8,4	12,3	5,0	5,2	4,7	1,4	1,7	1,0
Wielka Brytania	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	1,4	0,7
Australia	0,7	1,2	2,4	2,5	3,8	5,4	8,8	1,8	1,3	0,4
Izrael	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
USA	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	0,5	0,2	0,3	0,2
Francja	0,1	0,3	0,3	0,4	0,2	0,2	0,5	0,2	0,3	0,3
Japonia	-	-	-	-	-	-	0,7	0,4	0,1	0,0
Czechy	2,2	2,3	1,9	1,2	1,0	0,1	-	0,0	0,0	0,0
Arabia Saudyjska	1,1	1,7	0,2	2,1	0,9	0,2	0,3	-	-	0,0
Irlandia	4,0	1,3	0,0	0,1	0,1	0,0	-	-	-	-
Pozostałe	0,9	0,4	0,7	0,7	0,8	1,4	1,8	0,3	1,1	1,3

Źródło: GUS

**Wartość obrotów magnezytami i magnezjami kalcynowanymi, prażonymi i topionymi w Polsce (CN 2519 90, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	2 518	2 507	3 518	3 697	2 709	1 957	3 590	3 390	6 121	10 324
Import	167 407	197 846	189 202	206 913	220 848	367 036	241 275	174 531	231 748	410 278
Saldo	-164 889	-195 339	-185 684	-203 216	-218 139	-365 079	-237 685	-171 141	-225 627	-399 954

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu magnezytów i magnezyj kalcynowanych, prażonych i topionych do Polski (CN 2519 90)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 671	1 621	1 940	1 772	1 791	2 536	2 292	1 967	2 040	3 247
USD/t	531	520	514	451	477	709	600	502	531	733

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Magnezyt surowy:
  - produkcja związków chemicznych magnezu: ponad 50%,
  - produkcja nawozów wieloskładnikowych N-P-K-Mg: ponad 40%,
  - produkcja płytek ceramicznych, chemii budowlanej itp.: poniżej 10%.
- Magnezyty i magnezje kalcynowane, prażone i topione:
  - produkcja zasadowych materiałów ogniotrwałych: ponad 90% (odmiany prażone i topione),
  - produkcja związków chemicznych magnezu: do 10% (odmiany kalcynowane).

# Mangan

## Podstawowe rodzaje surowców

- Rudy i koncentraty manganu,
- Mangan,
- Dwutlenek manganu.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka rudami i koncentratami manganu w Polsce (CN 2602 00, w tys. ton brutto)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	4,5	109,0	137,8	86,7	109,7	102,6	118,4	117,2	151,3	69,1
Eksport	0,0	0,0	0,0	32,2	62,2	11,8	113,8	105,4	139,2	61,6
Zużycie pozorne	4,5	109,0	137,8	54,5	47,5	90,8	4,6	11,8	12,1	7,5

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka manganem w Polsce (CN 8111 00 11, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	971	1 272	1 422	1 618	1 544	2 947	2 121	1 707	3 148	4 416
Eksport	93	282	183	223	285	1 089	363	117	500	201
Zużycie pozorne	878	990	1 239	1 395	1 259	1 857	1 759	1 590	2 648	4 215

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka dwutlenkiem manganu w Polsce (CN 2820 10, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	1 828	2 033	3 678	4 845	4 367	4 842	5 011	6 163	6 496	5 493
Eksport	144	157	145	80	58	16	94	29	40	261
Zużycie pozorne	1 684	1 877	3 533	4 765	4 309	4 827	4 917	6 134	6 456	5 232

Źródło: GUS, OW

**Obroty****Kierunki importu rud i koncentratów manganu do Polski (CN 2602 00, w tys. ton brutto)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>4,5</b>	<b>109,0</b>	<b>137,8</b>	<b>86,7</b>	<b>109,7</b>	<b>102,6</b>	<b>118,4</b>	<b>117,2</b>	<b>151,3</b>	<b>69,1</b>
RPA	–	77,0	83,3	60,9	86,9	64,1	32,2	52,3	91,7	45,9
Gabon	1,1	0,9	27,5	22,5	19,5	33,0	22,0	40,1	40,2	21,2
Holandia	–	–	–	–	–	–	–	–	1,1	1,0
Francja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5
Grecja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,3
Niemcy	0,1	–	–	–	0,2	0,7	1,4	1,3	1,1	0,1
Indie	–	–	–	–	–	–	–	–	0,2	0,1
Brazylia	–	–	–	–	–	–	–	21,5	0,1	0,0
Ukraina	1,5	1,7	1,7	0,9	1,1	0,5	1,2	0,5	0,7	–
Singapur	1,5	1,9	1,5	1,8	1,5	1,8	1,7	0,2	–	–
Wybrzeże Kości Słoniowej	–	2,0	–	–	–	–	37,5	–	–	–
Ghana	–	25,0	23,5	–	–	–	22,0	–	16,0	–
Belgia	–	–	–	–	–	–	–	–	0,1	–
USA	–	–	–	–	–	–	–	–	0,1	–

Źródło: GUS

**Wartość obrotów rudami i koncentratami manganu w Polsce (CN 2602 00, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	309	136	3	19 637	50 522	105 972	109 911	74 869	109 716	68 444
Import	8 525	52 278	63 353	47 231	101 542	93 673	111 994	82 771	119 484	77 070
Saldo	-8 216	-52 142	-63 350	-27 594	-51 020	12 299	-2 083	-7 901	-9 768	-8 626

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu rud i koncentratów manganu do Polski (CN 2602 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 886	480	460	545	926	913	946	706	789	1 115
USD/t	601	154	123	139	245	262	248	177	203	256

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu manganu do Polski (CN 8111 00 11, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>971</b>	<b>1 272</b>	<b>1 422</b>	<b>1 618</b>	<b>1 544</b>	<b>2 947</b>	<b>2 121</b>	<b>1 707</b>	<b>3 148</b>	<b>4 416</b>
Chiny	382	712	878	922	477	1 695	887	1 239	1 339	1 736
Ukraina	-	131	175	218	131	283	163	-	174	1 265
Niemcy	50	-	-	8	-	180	102	75	491	728
Austria	-	-	-	-	-	-	-	-	140	140
Indonezja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105
Holandia	419	270	281	345	516	100	238	106	260	97
Słowacja	-	-	-	-	-	124	108	-	92	96
Luksemburg	-	-	-	-	219	414	295	-	-	75
Szwecja	-	-	-	-	24	24	170	120	24	64
RPA	81	82	80	84	104	82	57	36	110	29
Włochy	-	-	-	-	-	-	74	96	338	25
Hiszpania	26	12	-	-	-	-	-	3	67	24
Wielka Brytania	-	65	-	35	-	44	3	1	21	0
Belgia	-	-	-	-	72	-	24	24	0	-
Hongkong	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-
Pozostałe	13	1	8	6	1	0	0	7	17	32

Źródło: GUS



**Wartość obrotów manganem w Polsce (CN 8111 00 11, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	817	2 258	1 530	1 656	2 385	8 770	2 934	851	6 943	4 960
Import	7 492	9 154	10 631	11 294	11 308	22 069	16 104	11 664	41 852	107 251
Saldo	-6 675	-6 896	-9 101	-9 638	-8 923	-13 298	-13 170	-10 813	-34 909	-102 291

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu manganu do Polski (CN 8111 00 11)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	7 715	7 197	7 474	6 980	7 324	7 488	7 592	6 833	13 294	24 288
USD/t	2 468	2 309	1 988	1 772	1 927	2 082	1 981	1 765	3 419	5 807

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu dwutlenku manganu do Polski (CN 2820 10, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>1 828</b>	<b>2 033</b>	<b>3 678</b>	<b>4 845</b>	<b>4 367</b>	<b>4 842</b>	<b>5 011</b>	<b>6 163</b>	<b>6 496</b>	<b>5 493</b>
Chiny	129	599	359	718	881	1 141	1 246	937	1 774	1 635
Kolumbia	-	50	825	850	715	1 250	1 625	1 325	1 750	1 550
Grecja	30	1	623	1 261	978	1 248	1 476	1 957	1 153	668
Hiszpania	1 464	1 086	1 435	1 363	910	700	283	1 418	1 178	623
Holandia	-	120	240	208	404	153	194	336	384	456
USA	149	147	38	80	178	81	131	174	213	261
Pozostałe	57	29	158	365	302	270	56	16	44	300

Źródło: GUS

**Wartość obrotów dwutlenkiem manganu w Polsce (CN 2820 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	1 748	1 865	1 165	493	406	119	578	195	264	5 595
Import	12 316	12 682	23 805	30 687	28 470	35 150	39 991	48 219	49 293	61 294
Saldo	-10 568	-10 817	-22 640	-30 194	-28 064	-35 031	-39 413	-48 024	-49 029	-55 699

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu dwutlenku manganu do Polski (CN 2820 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	6 737	6 237	6 472	6 334	6 519	7 259	7 980	7 824	7 588	11 159
USD/t	2 152	1 996	1 713	1 604	1 710	2 044	2 081	2 010	1 954	2 507

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Rudy i koncentraty manganu:
  - produkcja żelazostopów manganowych: 30–50%,
  - produkcja związków manganu (nadmanganianu potasu, tlenków i wodorotlenków): 70–50%.
- Mangan:
  - metalurgia: 90%,
  - produkcja ogniw elektrochemicznych i barwników: 10%.
- Dwutlenek manganu:
  - produkcja akumulatorów: 95%,
  - inne: 5%.



# Miedź

## Podstawowe rodzaje surowców

- Koncentraty rud miedzi,
- Miedź rafinowana elektrolitycznie (miedź elektrolityczna),
- Stopy miedzi.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa rud miedzi w Polsce

Zasoby bilansowe	3 562 232 tys. ton brutto, 57 332 tys. ton Cu
Zasoby przemysłowe	1 041 791 tys. ton brutto, 20 965 tys. ton Cu

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci koncentratów miedzi w Polsce:

- KGHM Polska Miedź SA w Lubinie (kopalnie Rudna, Polkowice-Sieroszowice, Lubin).

### Gospodarka koncentratami miedzi w Polsce (CN 2603 00, PKWiU 0729110001, w tys. ton brutto)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	1 856,3	1 842,2	1 858,9	1 865,8	1 833,0	1 760,9	1 763,2	1 739,8	1 740,9	1 754,9
Import	112,6	160,6	200,0	172,2	152,2	127,6	133,1	127,2	161,3	202,1
Eksport	0,0	27,6	0,0	75,9	18,2	149,8	0,0	0,0	0,6	1,5
Zużycie pozorne	1 968,9	1 975,2	2 058,9	1 962,1	1 967,0	1 738,7	1 896,3	1 867,0	1 901,6	1 955,5

<sup>1</sup> Koncentraty flotacyjne rud miedzi o zawartości śr. 22–23% Cu.

Źródło: dane producentów, GUS, OW

Główni producenci miedzi elektrolitycznej w Polsce:

- KGHM Polska Miedź SA w Lubinie (huty Głogów I, Głogów II, Legnica).

**Gospodarka miedzią elektrolityczną w Polsce (CN 7403 11-19, PKWiU 2444133001, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	565,2	576,9	574,3	535,6	522,0	501,8	565,6	560,4	577,6	586,0
Import	14,1	8,4	4,3	3,9	4,3	3,5	6,6	16,8	18,1	6,3
Eksport	343,5	308,8	298,2	253,8	251,7	209,7	287,3	291,8	293,3	284,7
Zużycie pozorne	235,8	276,5	280,4	285,7	274,6	295,6	284,9	285,4	302,4	307,6

Źródło: GUS, OW

**Obroty****Kierunki importu koncentratów miedzi do Polski (CN 2603 00, w tys. ton brutto)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>112,6</b>	<b>160,6</b>	<b>200,0</b>	<b>172,2</b>	<b>152,2</b>	<b>127,6</b>	<b>133,1</b>	<b>127,2</b>	<b>161,3</b>	<b>202,1</b>
Brazylia	14,4	95,7	134,4	110,9	96,7	82,8	111,0	88,8	88,7	123,3
Maroko	31,3	42,1	43,3	23,0	20,9	21,8	10,9	37,9	43,8	53,5
Peru	9,5	0,0	0,0	0,0	23,1	22,6	0,0	0,0	16,6	14,5
Indonezja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,3
Australia	0,0	17,3	11,1	10,4	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Chile	52,0	0,0	5,7	26,2	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	-
Kongo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	0,0	0,0	0,0
USA	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Pozostałe	3,0	5,4	5,5	1,7	0,4	0,4	0,4	0,5	0,2	0,5

Źródło: GUS

**Wartość obrotów koncentratami miedzi w Polsce (CN 2603 00, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	1	155 847	0	336 147	91 050	542 248	3	1	745	8 038
Import	799 764	1 265 388	1 487 366	1 294 476	1 407 381	1 090 907	1 308 074	1 157 772	1 785 870	2 420 094
Saldo	-799 763	-1 109 541	-1 487 366	-958 329	-1 316 331	-548 659	-1 308 071	-1 157 771	-1 785 125	-2 412 056

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu koncentratów miedzi do Polski (CN 2603 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	7 105	7 881	7 439	7 519	9 249	8 552	9 829	9 100	11 072	11 977
USD/t	2 277	2 486	1 980	1 922	2 434	2 401	2 548	2 348	2 871	2 719

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu miedzi elektrolitycznej do Polski (CN 7403 11-19, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>14,1</b>	<b>8,4</b>	<b>4,3</b>	<b>3,9</b>	<b>4,3</b>	<b>3,5</b>	<b>6,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,1</b>	<b>6,3</b>
Niemcy	4,6	2,1	0,3	0,5	0,5	1,1	0,9	7,1	9,5	4,1
Belgia	0,2	0,2	0,1	0,0	0,3	0,2	0,6	0,3	0,7	0,8
Włochy	1,0	0,4	0,6	0,7	0,4	0,5	0,5	0,7	1,0	0,4
Szwecja	0,0	0,2	0,4	0,4	0,1	0,0	0,2	0,4	0,4	0,4
Rosja	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,4	1,6	1,7	0,7	0,3
Austria	0,0	1,2	0,5	0,0	0,1	0,0	0,2	5,9	5,1	0,1
Kongo	0,3	0,2	0,0	0,0	1,0	0,3	2,4	0,0	0,0	–
Chiny	0,0	0,9	1,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Czechy	4,1	1,6	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Chile	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	3,7	1,5	0,2	1,4	1,9	0,9	0,2	0,7	0,7	0,2

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu miedzi elektrolitycznej z Polski (CN 7403 11-19, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>343,5</b>	<b>308,8</b>	<b>298,2</b>	<b>253,8</b>	<b>251,7</b>	<b>209,7</b>	<b>287,3</b>	<b>291,8</b>	<b>293,3</b>	<b>284,7</b>
Niemcy	144,7	122,4	101,5	88,2	76,4	58,0	83,6	101,8	83,9	101,6
Chiny	95,9	103,5	123,3	79,3	95,0	84,1	106,4	91,1	91,7	63,5
Włochy	27,1	25,8	23,8	11,7	20,6	22,6	38,6	44,1	58,7	59,8
Francja	29,6	28,3	27,6	30,4	41,4	28,7	29,8	24,9	23,8	22,3
Tajlandia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	7,4	13,9	12,3
Turcja	20,8	21,1	6,0	6,8	9,8	14,8	10,4	3,7	3,7	7,4

*Miedź*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Wietnam	-	-	-	-	-	-	-	3,7	10,0	6,0
Malezja	13,1	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	3,1	1,8	1,5	1,9
Austria	1,9	3,0	4,3	4,2	4,9	0,6	0,0	0,8	1,4	1,9
Korea Południowa	0,2	0,0	2,0	8,0	0,0	0,0	5,3	0,0	1,5	1,8
Tajwan	0,2	0,1	0,2	0,6	0,0	0,0	2,0	9,4	0,0	1,8
Słowacja	4,6	0,2	0,0	0,3	0,0	0,1	0,2	0,1	0,3	0,2
Singapur	0,0	0,0	2,0	23,3	2,5	0,0	1,5	0,0	0,0	-
Pozostałe	5,2	4,3	3,2	1,1	1,1	0,9	3,6	3,0	2,9	4,2

Źródło: GUS

**Wartość obrotów miedzią elektrolityczną w Polsce (CN 7403011-19, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	7 997 061	6 710 322	6 209 861	4 952 339	5 906 874	4 920 366	6 682 681	7 110 355	10 594 484	11 134 238
Import	344 227	183 990	90 771	74 517	100 731	83 384	145 778	380 137	531 707	178 029
Saldo	7 652 834	6 526 332	6 119 090	4 877 822	5 806 144	4 836 982	6 536 903	6 730 218	10 062 777	10 956 209

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu miedzi elektrolitycznej do Polski (CN 7403 11-19)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	24 413	21 904	21 110	19 107	23 426	23 824	22 088	22 627	29 449	28 067
USD/t	7 692	7 112	5 589	4 880	6 081	6 492	5 728	5 816	7 712	6 422

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu miedzi elektrolitycznej z Polski (CN 7403 11-19)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	23 278	21 730	20 825	19 515	23 464	23 464	23 257	24 370	36 118	39 114
USD/t	7 418	6 945	5 547	4 965	6 183	6 493	6 068	6 230	9 394	8 890

Źródło: GUS, OW

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja walcówki, przetwarzanej na drut, w tym mikrodruty z miedzi beztlenowej Cu -OFE i Ag, dla elektrotechniki, elektroniki i telekomunikacji, budownictwa i przemysłu maszynowego (silniki): około 60%.
- Produkcja wyrobów z miedzi (blachy, taśmy, rury, pręty, profile, krążki) oraz stopów miedzi (głównie mosiądze i brązy): około 35%.
- Inne kierunki użytkowania: 5%.





# Mika

## Podstawowe rodzaje surowców

- Mika surowa i łuszczona (muskowit i flogopit),
- Proszek miki,
- Odpady miki.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka miką w Polsce (CN 2525, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	1 729	1 728	1 561	1 565	1 808	2 344	2 422	2 193	2 220	2 032
Eksport	19	25	9	25	11	189	10	41	29	47
Zużycie pozorne	1 710	1 703	1 552	1 539	1 797	2 155	2 411	2 151	2 191	1 985

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu miki do Polski (CN 2525, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>1 729</b>	<b>1 728</b>	<b>1 561</b>	<b>1 565</b>	<b>1 808</b>	<b>2 344</b>	<b>2 422</b>	<b>2 193</b>	<b>2 220</b>	<b>2 032</b>
Francja	286	338	354	430	546	794	762	845	901	726
Niemcy	905	851	583	469	618	663	401	326	284	516
Austria	83	88	18	19	20	82	65	231	424	480

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Indie	140	155	185	112	161	147	108	159	99	98
Kanada	-	-	-	-	-	43	44	47	50	37
Chiny	23	40	33	36	23	37	24	201	337	36
Korea Południowa	-	-	-	-	-	-	-	7	21	35
Włochy	-	-	0	0	40	384	826	219	45	30
Hiszpania	70	47	53	115	89	75	93	75	18	16
Wielka Brytania	25	31	9	9	9	13	6	6	6	4
Holandia	79	69	83	77	158	55	85	59	24	3
USA	5	17	139	196	51	17	2	3	3	2
Japonia	10	17	16	12	48	10	3	2	3	0
Belgia	95	55	42	89	45	0	0	0	-	-
Pozostałe	8	20	46	1	0	24	3	20	26	22

Źródło: GUS

#### Wartość obrotów miką w Polsce (CN 2525, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	84	128	73	543	540	348	114	482	316	392
Import	5 821	5 938	6 415	6 793	7 048	7 509	6 891	6 944	7 630	9 174
Saldo	-5 737	-5 811	-6 342	-6 250	-6 508	-7 161	-6 776	-6 462	-7 314	-8 782

Źródło: GUS, OW

#### Średnie wartości jednostkowe importu mik do Polski (CN 2525)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	3 368	3 438	4 110	4 342	3 898	3 203	2 846	3 167	3 437	4 514
USD/t	1 072	1 105	1 099	1 112	1 014	896	742	808	892	1 033

Źródło: GUS, OW

### Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Brak danych; najprawdopodobniej głównie do produkcji materiałów izolacyjnych, elektroizolacyjnych, farb i lakierów oraz materiałów budowlanych.

# Molibden

## Podstawowe rodzaje surowców

- Rudy i koncentraty molibdenu,
- Tlenki molibdenu,
- Molibden metaliczny.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa rud Mo-W-Cu w Polsce<sup>1</sup>

Zasoby bilansowe	550 827 tys. ton brutto, 295 tys. ton Mo
Zasoby przemysłowe	–

<sup>1</sup> Molibden współwystępuje także w złożach rud Cu-Ag na monoklinie przedsudeckiej (zasoby szacunkowe 123,43 tys. ton Mo), jednak nie jest on z nich odzyskiwany ze względu na brak opłacalnej technologii.

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Brak.

### Gospodarka rudami i koncentratami molibdenu w Polsce (CN 2613 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	62	82	182	361	269	228	271	294	204	450
Eksport	2	24	28	153	925	33	48	1	4	407
Żużycie pozorne	60	58	154	208	–655	195	224	293	200	43

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka tlenkami molibdenu w Polsce (CN 2825 70, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Import	195	223	361	346	488	373	323	366	256	62
Eksport	4	2	9	8	0	0	5	0	3	0
Zużycie pozorne	191	221	353	338	488	373	318	366	253	62

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka molibdenem metalicznym w Polsce (CN 8102 94-96, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Import	55	72	40	37	72	39	43	31	32	25
Eksport	33	25	5	52	152	7	5	3	4	5
Zużycie pozorne	21	47	35	-15	-80	32	38	28	28	20

Źródło: GUS, OW

**Obroty**

**Kierunki importu rud i koncentratów molibdenu do Polski (CN 2613 10, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>62</b>	<b>82</b>	<b>182</b>	<b>361</b>	<b>269</b>	<b>228</b>	<b>271</b>	<b>294</b>	<b>204</b>	<b>450</b>
Chile	0	0	0	180	20	200	260	260	160	240
Holandia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153
Niemcy	0	0	0	0	0	4	0	5	0	41
Hiszpania	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7
Indie	0	0	0	1	10	4	10	8	4	6
Korea Południowa	0	0	0	20	0	0	0	20	40	0
Meksyk	0	1	0	0	200	20	0	0	0	0
Wietnam	58	58	120	140	0	0	0	0	0	0
Kirgistan	0	20	42	0	21	0	0	0	0	0
Tajlandia	0	0	20	20	0	0	0	0	0	0
Mongolia	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0
Pozostałe	4	2	0	0	0	0	0	1	0	3

Źródło: GUS

**Wartość obrotów rudami i koncentratami molibdenu w Polsce (CN 2613 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	142	1 133	664	5 046	37 279	1 580	218	66	425	5 972
Import	2 664	3 620	5 810	12 032	10 579	12 202	15 971	13 387	14 521	47 027
Saldo	-2 521	-2 486	-5 146	-6 986	26 700	-10 621	-15 753	-13 322	-14 096	-41 055

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu rud i koncentratów molibdenu do Polski (CN 2613 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	43 156	44 397	31 923	33 289	39 320	53 458	58 847	45 503	71 185	104 500
USD/t	13 600	14 424	8 631	8 487	10 313	14 701	15 326	11 573	18 538	23 727

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu tlenków molibdenu do Polski (CN 2825 70, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>195</b>	<b>223</b>	<b>361</b>	<b>346</b>	<b>488</b>	<b>373</b>	<b>323</b>	<b>366</b>	<b>256</b>	<b>62</b>
Korea Południowa	0	0	0	0	0	0	0	0	20	40
Indie	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20
Holandia	140	102	137	120	353	313	280	240	58	0
Niemcy	0	81	102	75	27	34	20	106	84	0
Węgry	31	22	30	13	27	16	16	12	9	0
Uzbekistan	0	0	80	126	42	0	0	0	0	0
Czechy	18	11	12	13	8	8	6	7	5	0
Ukraina	6	8	0	0	11	2	0	0	0	0
Chile	0	1	0	0	0	0	0	0	60	0
Pozostałe	0	0	0	0	21	0	0	0	0	2

Źródło: GUS

**Wartość obrotów tlenkami molibdenu w Polsce (CN 2825 70, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	235	102	399	488	8	0	468	0	388	45
Import	8 211	8 786	10 983	11 029	19 390	19 211	18 538	14 768	18 716	6 977
Saldo	-7 976	-8 684	-10 584	-10 541	-19 382	-19 211	-18 070	-14 768	-18 328	-6 932

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu tlenków molibdenu do Polski (CN 2825 70)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	42 061	39 157	30 400	31 876	39 766	51 515	57 421	40 360	73 110	112 489
USD/t	13 441	12 604	8 119	8 104	10 173	14 502	14 952	10 246	18 836	28 163

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu molibdenu metalicznego do Polski (CN 8102 94-96, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>55</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>72</b>	<b>39</b>	<b>43</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>25</b>
Chiny	46	44	36	29	35	30	35	26	25	21
Austria	4	0	1	3	2	4	5	4	6	3
Niemcy	2	2	1	4	24	3	1	1	0	0
Dania	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
USA	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0
Indie	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Francja	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0
Pozostałe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Źródło: GUS

**Wartość obrotów molibdenem metalicznym w Polsce (CN 8102 94-96, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	2 604	4 157	668	3 923	11 070	1 918	1 463	879	1 159	2 323
Import	16 064	14 258	13 190	11 751	12 513	10 834	12 875	8 631	10 627	9 519
Saldo	-13 459	-10 102	-12 522	-7 828	-1 443	-8 916	-11 411	-7 751	-9 468	-7 196

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu molibdenu metalicznego do Polski (CN 8102 94-96)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	363 956	689 661	321 296	315 881	160 315	265 618	285 345	304 962	329 292	375 418
USD/t	116 151	220 525	85 465	80 523	42 076	73 453	74 340	78 801	83 851	85 796

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Rudy i koncentraty molibdenu:
  - produkcja żelazomolibdenu i związków chemicznych z Mo: 100%.
- Tlenki molibdenu:
  - przemysł stalowniczy: 75%,
  - przemysł chemiczny: 15%,
  - inne branże: 10%.
- Molibden metaliczny: brak informacji.





# Nikiel

## Podstawowe rodzaje surowców

- Siarczan niklu,
- Nikiel metaliczny,
- Stopy niklu,
- Proszki i płatki niklu.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa rud niklu w Polsce<sup>1</sup>

Zasoby bilansowe	17 212 tys. ton brutto, 125 tys. ton Ni
Zasoby przemysłowe	–

<sup>1</sup> Nikiel jest również metalem współwystępującym w złożach rud Cu-Ag na monoklinie przedsudeckiej (zasoby szacunkowe 128,69 tys. ton Ni), z których jest on odzyskiwany w formie siarczanu niklu.

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci siarczanu niklu w Polsce:

- KGHM Polska Miedź SA w Lubinie (huty Głogów, Legnica).

### Gospodarka siarczanem niklu w Polsce (CN 2833 24, PKWiU 20134161, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	2 756	2 658	2 967	2 743	1 790	1 732	1 993	2 058	1 973	2 239
Import	229	213	224	295	365	351	377	469	401	326
Eksport	2 932	2 480	3 102	3 102	1 943	1 786	2 001	2 425	2 227	2 412
Zużycie pozorne	53	390	89	–64	212	298	369	103	147	153

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka nikiem metalicznym w Polsce (CN 7502 10, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	2 884	2 619	3 105	3 141	3 553	3 952	3 336	4 275	3 842	3 338
Eksport	2607	3 637	1 944	903	659	570	485	562	649	512
Zużycie pozorne	277	-1 018	1 161	2 238	2 894	3 383	2 851	3 713	3 193	2 826

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka stopami niklu w Polsce (CN 7502 20, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	262	257	229	254	204	214	286	188	263	291
Eksport	0	36	30	41	42	41	24	12	1	3
Zużycie pozorne	261	221	199	213	162	173	262	176	262	288

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka proszkami i płatkami niklu w Polsce (CN 7504, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	142	141	839	850	121	92	68	112	120	136
Eksport	8	7	22	21	6	9	12	12	35	29
Zużycie pozorne	134	133	818	830	115	83	56	100	84	107

Źródło: GUS, OW

**Obroty****Kierunki importu siarczanu niklu do Polski (CN 2833 24, PKWiU 20134161, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>229</b>	<b>213</b>	<b>224</b>	<b>295</b>	<b>365</b>	<b>351</b>	<b>377</b>	<b>469</b>	<b>401</b>	<b>326</b>
Austria	73	63	112	64	89	55	109	297	129	144
Włochy	7	26	4	40	30	106	127	78	106	76
Belgia	110	95	77	138	197	154	115	75	132	70

Nikiel

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Niemcy	16	18	20	54	49	32	26	19	34	30
Finlandia	23	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Francja	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0
Hiszpania	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
Pozostałe	23	11	11	0	0	5	0	0	0	6

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu siarczanu niklu z Polski (CN 2833 24, PKWiU 20134161, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>2 932</b>	<b>2 480</b>	<b>3 102</b>	<b>3 102</b>	<b>1 943</b>	<b>1 786</b>	<b>2 001</b>	<b>2 425</b>	<b>2 227</b>	<b>2 412</b>
Belgia	574	1 448	2 311	1 013	866	0	0	0	1 159	1 592
Niemcy	831	713	737	786	621	647	575	762	670	644
Rosja	8	4	6	7	3	11	20	208	55	46
Ukraina	45	26	30	32	31	34	28	22	26	45
Czechy	–	–	–	–	–	–	–	–	–	43
Filipiny	1 454	274	0	1 227	409	1 086	1 233	1 362	273	0
Słowacja	10	0	0	3	0	0	67	23	0	0
Pozostałe	10	15	18	34	13	7	78	48	45	42

Źródło: GUS

**Wartość obrotów siarczanem niklu w Polsce (CN 2833 24, PKWiU 20134161, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	27 099	25 921	27 480	22 491	14 512	16 681	21 497	26 608	30 623	51 984
Import	2 759	2 784	2 606	2 995	3 932	4 470	5 212	6 463	6 776	8 391
Saldo	24 340	23 137	24 874	19 496	10 580	12 212	16 285	20 145	23 847	43 593

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu siarczanu niklu do Polski (CN 2833 24)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	12 033	13 079	11 639	10 144	10 781	12 707	13 812	13 772	16 883	25 772
USD/t	3 825	4 202	3 121	2 591	2 815	3 510	3 596	3 548	4 424	5 944

Źródło: GUS, OW

**Srednie wartosci jednostkowe eksportu siarczanu niklu z Polski (CN 2833 24)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	9 243	10 448	8 857	7 250	7 470	9 337	10 743	10 972	11 200	21 550
USD/t	2 935	3 363	2 370	1 844	1 934	2 601	2 795	2 805	2 850	4 886

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu niklu metalicznego do Polski (CN 7502 10, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>2 884</b>	<b>2 619</b>	<b>3 105</b>	<b>3 141</b>	<b>3 553</b>	<b>3 952</b>	<b>3 336</b>	<b>4 275</b>	<b>3 842</b>	<b>3 338</b>
Holandia	210	88	55	51	441	388	74	380	880	1 410
Rosja	1 370	1 186	1 539	1 386	1 675	2 003	1 626	1 486	1 212	975
Japonia	0	84	207	252	377	289	230	150	175	176
Norwegia	303	394	330	222	191	219	157	173	136	126
Niemcy	33	360	54	1	0	320	907	1 469	494	109
Australia	0	0	0	0	0	0	0	4	36	96
Finlandia	6	17	4	476	553	521	103	400	700	95
RPA	17	23	0	0	1	0	0	0	0	72
Wielka Brytania	394	287	382	418	186	135	85	39	93	63
Włochy	9	7	14	24	41	22	22	27	32	58
Kanada	60	47	58	7	11	8	124	139	55	44
Estonia	0	0	0	0	0	0	0	0	13	37
Belgia	79	24	226	0	48	0	4	2	3	26
Peru	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Brazylia	23	4	189	301	0	0	2	0	0	0
Czechy	308	12	27	0	0	48	0	0	0	0
Luksemburg	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pozostałe	43	86	20	3	29	0	2	6	13	26

Źródło: GUS

**Wartość obrotów nikiem metalicznym w Polsce (CN 7502 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	118 368	197 692	96 693	35 428	27 892	29 257	26 673	29 160	45 017	59 712
Import	139 663	138 281	142 910	126 259	144 582	191 267	175 271	221 082	267 908	365 501
Saldo	-21 295	59 411	-46 217	-90 832	-116 690	-162 011	-148 598	-191 922	-222 891	-305 789

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu niklu metalicznego do Polski (CN 7502 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	48 421	52 796	46 033	40 193	40 695	48 393	52 545	51 699	69 724	109 507
USD/t	15 421	17 054	12 297	10 265	10 680	13 531	13 705	13 270	18 136	25 098

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu stopów niklu do Polski (CN 7502 20, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>262</b>	<b>257</b>	<b>229</b>	<b>254</b>	<b>204</b>	<b>214</b>	<b>286</b>	<b>188</b>	<b>263</b>	<b>291</b>
USA	245	238	206	208	182	187	272	162	220	236
Wielka Brytania	0	0	14	2	1	6	13	22	41	40
Francja	0	0	0	0	5	0	0	0	0	10
Włochy	15	14	5	0	0	0	0	0	0	0
Rosja	0	0	0	43	1	18	0	0	0	0
Niemcy	1	1	1	1	1	1	1	0	2	0
Pozostałe	2	4	4	0	15	2	0	4	1	5

Źródło: GUS

**Wartość obrotów stopami niklu w Polsce (CN 7502 20, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	124	1 866	3 654	1 621	4 557	4 424	2 820	345	95	490
Import	27 439	23 670	21 775	24 862	22 171	28 095	52 445	36 415	43 875	63 145
Saldo	-27 315	-21 804	-18 121	-23 241	-17 614	-23 671	-49 625	-36 070	-43 780	-62 655

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu stopów niklu do Polski (CN 7502 20)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	104 820	92 051	94 908	97 735	108 676	131 134	183 102	193 228	166 872	217 001
USD/t	33 187	29 487	25 256	24 883	28 732	36 636	47 645	48 273	42 930	47 824

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu proszków i płatków niklu do Polski (CN 7504, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>142</b>	<b>141</b>	<b>839</b>	<b>850</b>	<b>121</b>	<b>92</b>	<b>68</b>	<b>112</b>	<b>120</b>	<b>136</b>
Kanada	25	28	22	21	14	11	11	12	13	42
Niemcy	50	44	61	59	31	25	23	33	52	35
Irlandia	23	28	26	32	33	27	24	21	24	21
Włochy	9	15	14	41	15	3	8	22	18	14
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
Szwecja	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Wielka Brytania	23	14	19	20	22	21	2	23	6	5
Holandia	1	2	695	673	0	0	0	0	0	0
Pozostałe	8	10	3	5	7	4	1	1	1	9

Źródło: GUS

**Wartość obrotów proszkami i płatkami niklu w Polsce (CN 7504, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	704	893	1 688	1 332	928	1 209	874	873	902	1 758
Import	16 126	14 503	38 273	37 799	12 816	10 667	8 668	10 892	14 215	22 722
Saldo	-15 422	-13 610	-36 584	-36 467	-11 888	-9 458	-7 793	-10 019	-13 313	-20 964

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu proszków i płatków niklu do Polski (CN 7504)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	113 697	103 065	45 606	44 447	106 219	116 260	126 178	97 691	118 705	166 722
USD/t	36 253	33 159	11 970	11 388	27 712	32 586	32 997	25 160	30 844	37 893

Źródło: GUS, OW

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Siarczan niklu:
  - elektrolit do niklowania: 75%,
  - rafinacja elektrolityczna: 20%,
  - inne zastosowania: 5%.
- Nikiel metaliczny:
  - produkcja stali nierdzewnych i stopowych, a także stopów metali nieżelaznych: 97%,
  - inne zastosowania: 3%.





# Niob

## Podstawowe rodzaje surowców

- Niob metaliczny, w tym proszki i wyroby z niobu,
- Żelazoniob.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka niobem (lub renem) w Polsce

(do 2021 r. CN 8112 92 31 i 8112 99 30; od 2022 r. CN 8112 92 40 i 8112 99 50, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import <sup>1</sup>	48	54	19	24	11 151	25 752	7 589	2 751	15 594	1 057
Eksport <sup>2</sup>	3 031	560	304	116	2 871	1 151	1 500	1 486	3 641	5 275
Zużycie pozorne <sup>3</sup>	–2 983	–506	–285	–92	8 280	24 601	6 089	1 265	11 953	–4 218

<sup>1</sup> W statystykach GUS do roku 2021 surowce niobu ujmowane były razem z surowcami renu w pozycjach CN 8112 92 31 i 8112 99 30. Od roku 2022 surowce niobu posiadają własne pozycje CN 8112 92 40 oraz 8112 99 50. Wobec prowadzonej w Polsce produkcji surowców renu (nadrenianu amonu oraz renu metalicznego) przyjęto założenie, że do 2021 r. przedmiotem importu do Polski były surowce niobu, a produkowane surowce renu były eksportowane.

<sup>2</sup> Do 2021 r. eksport renu (lub niobu) oraz wyrobów z renu (lub niobu).

<sup>3</sup> Do 2021 r. podano orientacyjny poziom zapotrzebowania na surowce niobu, bowiem w statystykach GUS obroty nimi były ujmowane łącznie z surowcami renu.

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka żelazoniobem w Polsce (CN 7202 93, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	278	316	424	552	536	699	449	284	365	353
Eksport	34	10	14	91	29	93	32	29	24	64
Zużycie pozorne	244	306	410	461	507	606	417	255	341	289

Źródło: GUS, OW

**Obroty****Kierunki importu niobu (lub renu) do Polski (do 2021 r. CN 8112 92 31 i 8112 99 30; od 2022 r. CN 8112 92 40 i 8112 99 50, w kilogramach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	<b>19</b>	<b>24</b>	<b>11 151</b>	<b>25 752</b>	<b>7 589</b>	<b>2 751</b>	<b>15 594</b>	<b>1 057</b>
Chiny	44	1	14	10	10	1 621	1 831	2 747	3 708	1 053
Niemcy	–	1	–	–	2	114	9	–	–	3
USA	2	1	1	4	1	–	1	3	3	–
Belgia	–	–	4	10	14	15	7	1	3	–
Brazylia	–	–	–	–	–	–	5 741	–	11 880	–
Holandia	–	50	–	–	–	24 002	–	–	–	–
Rumunia	–	–	–	–	11 122	–	–	–	–	–
Pozostałe	2	1	–	–	2	–	–	–	–	1

Źródło: GUS

Ze względu na brak możliwości weryfikacji danych o obrotach handlu zagranicznego surowcami niobu do 2021 r., które były ujmowane łącznie z renowem w pozycjach CN 8112 92 31 i 8112 99 30, zrezygnowano z podawania łącznych i średnich wartości importu niobu z Polski. W 2022 r. łączna wartość importu surowców niobu wynosiła 885 tys. zł, a średnie wartości jednostkowe importu odpowiednio 838 PLN/kg i 199 USD/kg.

**Kierunki importu żelazoniobu do Polski (CN 7202 93, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>278</b>	<b>316</b>	<b>424</b>	<b>552</b>	<b>536</b>	<b>699</b>	<b>449</b>	<b>284</b>	<b>365</b>	<b>353</b>
Brazylia	268	314	416	488	515	666	344	278	344	345
Holandia	–	1	–	1	–	12	102	–	2	3
Niemcy	3	1	0	0	4	5	0	–	1	3
Kanada	3	–	2	62	8	14	2	3	7	2
Rosja	–	–	–	–	–	–	–	–	11	–
Rumunia	–	–	–	–	10	2	–	–	–	–
Słowacja	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Francja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	–	–	5	0	0	0	1	3	–	–

Źródło: GUS

**Wartość obrotów żelazoniobem w Polsce (CN 7202 93, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	2 548	838	1 218	8 138	2 276	7 125	875	1 298	3 079	9 219
Import	21 800	24 394	33 596	44 059	39 421	54 223	37 401	23 910	34 126	38 148
Saldo	–19 252	–23 556	–32 378	–35 921	–37 145	–47 098	–36 526	–22 612	–31 047	–28 929

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu żelazoniobu do Polski (CN 7202 93)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	78 525	77 257	79 311	79 852	73 535	77 476	83 330	83 660	93 451	108 071
USD/t	25 043	24 627	21 121	20 315	19 337	21 458	21 730	21 447	24 342	24 586

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Niob metaliczny, w tym proszki i wyroby z niobu:
  - najprawdopodobniej głównie w elektronice i elektrotechnice.
- Żelazoniob:
  - stalownictwo – produkcja stali stopowych, nierdzewnych, żaroodpornych i specjalnych, superstopy wysokotemperaturowe dla lotnictwa: ponad 80%.



# Ołów

## Podstawowe rodzaje surowców

- Koncentraty rud ołowiu:
  - Koncentraty siarczkowe selektywne galeny,
  - Koncentraty siarczkowe kolektywne sfalerytowo-galenowe Zn-Pb,
  - Koncentraty siarczkowe Zn-Pb-Ag ze szlamów,
  - Koncentraty siarczkowe Zn-Pb z odpadów poflotacyjnych.
- Ołów rafinowany elektrolitycznie.
- Stopy ołowiu.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa rud cynkowo-ołowiowych w Polsce<sup>1</sup>

Zasoby bilansowe	91 940 tys. ton brutto, 1 460 tys. ton Pb
Zasoby przemysłowe	–

<sup>1</sup> Mimo zakończenia eksploatacji rud cynkowo-ołowiowych w Polsce 31.12.2020 r., ich zasoby bilansowe zwiększyły się w stosunku do poprzedniego roku w związku z zatwierdzeniem dodatków rozliczeniowych do dokumentacji geologicznych złóż Olkusz i Pomorzany (w rezultacie zasoby ołowiu w złożu Olkusz wzrosły czterokrotnie); zasoby przemysłowe tych rud nie są wykazywane.

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci koncentratów ołowiu w Polsce:

- ZGH Bolesław SA w Bukowni.

**Gospodarka koncentratami ołowiu w Polsce (CN 2607 00, PKWiU 0729150005, w tys. ton brutto)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	34,8	33,9	30,1	28,0	24,9	29,9	41,6	36,4	15,5	12,6
Import <sup>2</sup>	3,4	1,6	2,7	1,8	1,2	0,5	1,9	0,7	0,1	0,2
Eksport <sup>2</sup>	56,8	75,7	80,2	59,9	61,1	37,3	72,0	21,0	5,3	0,5
Zużycie pozorne	-18,6	-40,2	-47,4	-30,1	-35,0	-35,6	-28,5	16,1	10,3	12,3

<sup>1</sup> Koncentraty selektywne ołowiu (galena flotacyjna) o zawartości 51–63% Pb, koncentraty kolektywne Zn-Pb (bulk) z 10–31% Pb, oraz – od 2012 r. – koncentraty Zn-Pb-Ag (bulk Ag) z 4–13% Pb, a także – od 2018 r. – koncentraty Zn-Pb (bulk refloat) z odpadów poflotacyjnych z 5–11% Pb;

<sup>2</sup> Bez koncentratów kolektywnych Zn-Pb, których obroty handlowe w statystykach GUS są ujmowane łącznie z koncentratami cynku w pozycji CN 2608 00.

Źródło: dane producentów, GUS, OW

Główni producenci ołowiu rafinowanego w Polsce:

- HC Miasteczko Śląskie SA w Miasteczku Śląskim (huta Miasteczko Śląskie), bazująca na ołowiu surowym własnym, a także zmiennych ilościach surowców wtórnych,
- KGHM Polska Miedź SA w Lubinie (huta Legnica), bazująca na ołowiu surowym pozyskiwanym z odpadów ołowionośnych przetwarzania hutniczego koncentratów miedzi,
- Baterpol SA w Katowicach (zakłady w Świętochłowicach i Katowicach), przetwarzający zużyte akumulatory ołowiowe,
- Orzeł Biały SA w Piekarach Śląskich (zakład w Piekarach Śląskich), przetwarzający złom akumulatorowy i różnorodne odpady ołowionośne,
- ZAP Sznajder Batterien SA w Piastowie (zakład w Korszach) – produkcja ołowiu wtórnego zakończona 30.06.2019 roku.

**Gospodarka ołowiem rafinowanym w Polsce (CN 7801 10, PKWiU 24431130, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	145,4	148,6	155,4	154,9	158,1	159,5	156,8	139,8	144,0	135,3
Import	26,0	37,6	48,7	48,3	55,3	65,3	54,3	37,0	54,8	46,8
Eksport	44,7	71,2	71,5	30,8	29,1	32,3	36,1	33,0	38,7	43,9
Zużycie pozorne	126,7	115,0	132,6	172,4	184,3	192,5	175,0	143,8	160,1	138,2

Źródło: dane producentów, GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu koncentratów ołowiu do Polski (CN 2607 00, w tys. ton brutto)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>3,4</b>	<b>1,6</b>	<b>2,7</b>	<b>1,8</b>	<b>1,2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>
Niemcy	1,0	1,0	2,0	0,3	–	0,1	0,2	0,5	0,0	0,2
Włochy	–	–	–	1,2	0,7	0,0	1,7	0,1	–	–
Maroko	–	–	–	–	0,5	0,4	–	–	–	–
Wielka Brytania	2,3	0,6	–	–	–	–	–	–	–	–
Nigeria	0,1	–	–	0,3	0,0	0,0	–	–	0,0	–
Pozostałe	0,0	0,0	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	–	–

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu koncentratów ołowiu z Polski (CN 2607 00, w tys. ton brutto)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>56,8</b>	<b>75,7</b>	<b>80,2</b>	<b>59,9</b>	<b>61,1</b>	<b>37,3</b>	<b>72,0</b>	<b>21,0</b>	<b>5,3</b>	<b>0,5</b>
Chiny	54,4	75,6	80,2	54,9	58,3	19,5	24,9	20,0	4,7	0,5
Korea Południowa	–	–	–	–	–	4,0	21,1	1,0	–	–
Kambodża	–	–	–	–	–	2,6	8,3	–	–	–
Tajwan	–	–	–	–	–	–	8,0	–	–	–
Indonezja	–	–	–	–	–	–	5,7	–	–	–
Wietnam	–	–	–	2,0	–	9,5	4,0	–	–	–
Niemcy	2,4	–	–	2,8	2,8	0,9	–	–	0,5	–
Pozostałe	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	–	–

Źródło: GUS

### Wartość obrotów koncentratami ołowiu w Polsce (CN 2607 00, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	119 006	114 578	76 503	80 058	62 662	59 465	120 250	67 220	19 445	2 437
Import	4 620	6 260	12 751	8 219	6 531	1 639	10 943	4 600	340	2 373
Saldo	114 387	108 317	63 752	71 839	56 131	57 827	109 307	62 620	19 105	64

Źródło: GUS, OW



**Średnie wartości jednostkowe importu koncentratów ołowiu do Polski (CN 2607 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 346	3 860	4 677	4 565	5 274	3 283	5 786	6 226	4 695	10 110
USD/t	428	1 195	1 253	1 171	1 458	942	1 507	1 612	1 232	2 267

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu koncentratów ołowiu z Polski (CN 2607 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	2 097	1 515	954	1 341	1 026	1 594	1 671	3 200	3 701	4 879
USD/t	665	489	252	343	268	442	435	820	987	1 018

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu ołowiu rafinowanego do Polski (CN 7801 10, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>26,0</b>	<b>37,6</b>	<b>48,7</b>	<b>48,3</b>	<b>55,3</b>	<b>65,3</b>	<b>54,3</b>	<b>37,0</b>	<b>54,8</b>	<b>46,8</b>
Szwecja	6,2	13,7	13,2	13,1	14,4	15,9	14,7	13,0	14,5	15,1
Niemcy	6,9	13,9	19,7	9,8	9,3	12,5	5,8	5,0	9,0	13,1
Wielka Brytania	0,4	–	4,0	2,6	5,3	5,8	6,4	5,5	4,2	5,8
Estonia	1,4	2,5	2,9	2,5	4,0	5,4	6,4	2,7	4,9	3,0
Włochy	0,1	0,0	0,3	0,2	1,4	1,5	1,3	0,9	3,2	2,3
Rosja	0,1	0,4	5,0	6,7	3,7	3,4	6,2	3,3	1,8	1,8
Ukraina	–	–	0,4	2,6	4,6	4,8	3,0	1,8	2,7	1,0
Holandia	1,7	–	–	4,1	1,4	6,7	2,1	–	8,6	0,5
Białoruś	0,1	0,4	2,0	3,0	3,7	3,1	2,3	1,7	1,1	0,3
Rumunia	4,2	0,2	0,1	0,2	–	–	–	–	0,4	–
Pozostałe	4,9	6,5	1,1	3,4	7,6	6,0	6,1	3,1	4,4	3,9

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu ołowiu rafinowanego z Polski (CN 7801 10, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>44,7</b>	<b>71,2</b>	<b>71,5</b>	<b>30,8</b>	<b>29,1</b>	<b>32,3</b>	<b>36,1</b>	<b>33,0</b>	<b>38,7</b>	<b>43,9</b>
Czechy	20,0	24,5	32,6	14,2	11,8	11,9	15,8	10,0	12,7	13,8
Austria	1,0	2,0	4,8	5,4	6,0	7,4	7,7	7,7	10,4	12,6
Niemcy	12,2	22,3	8,6	3,3	4,6	8,1	3,3	5,6	9,8	11,3
Rumunia	0,5	0,8	0,7	–	0,1	0,4	2,0	0,5	0,1	1,9
Słowenia	2,9	3,7	7,8	4,1	1,2	0,8	2,2	3,3	2,0	1,0
Włochy	1,5	1,0	1,0	0,8	2,8	2,1	0,3	1,0	0,8	0,4
Hiszpania	0,1	–	1,9	–	1,2	–	2,1	1,5	0,0	0,3
Słowacja	1,7	4,8	4,6	0,1	0,1	–	–	–	0,1	0,1
Wielka Brytania	0,7	0,2	–	–	–	–	–	–	–	0,1
Cypr	–	8,2	5,8	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	4,2	3,6	3,8	2,8	1,3	1,6	2,7	3,4	2,8	2,4

Źródło: GUS

**Wartość obrotów ołowiem rafinowanym w Polsce (CN 7801 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	315 410	497 065	517 154	237 221	269 306	278 555	2917 90	251 858	349 940	465 891
Import	193 607	272 513	354 123	379 044	512 910	564 514	443 633	286 847	493 727	493 074
Saldo	121 803	224 553	16 3031	–141 823	–243 604	–285 959	–151 843	–34 989	–143 787	–27 183

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu ołowiu rafinowanego do Polski (CN 7801 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	7 455	7 240	7 268	7 851	9 272	8 647	8 164	7 746	9 007	10 535
USD/t	2 381	2 314	1 936	1 992	2 440	2 406	2 131	1 993	2 350	2 384

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu ołowiu rafinowanego z Polski (CN 7801 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	7 060	6 977	7 234	7 713	9 251	8 619	8 090	7 629	9 032	10 613
USD/t	2 248	2 227	1 940	1 962	2 408	2 401	2 106	1 952	2 346	2 393

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego ołowiu rafinowanego:

- Produkcja akumulatorów samochodowych i przemysłowych (stacjonarnych): około 80%.
- Produkcja wyrobów walcowanych i ciągnionych dla budownictwa i przemysłu chemicznego (m. in. kabli, blach, taśm, rur, ekranów antyradiacyjnych, okładzin, rur, aparatury chemicznej narażonej na działanie kwasu siarkowego i solnego i in.): około 10%.
- Produkcja związków ołowiu (np. minii ołowianej do szkła kryształowego i optycznego, zastosowań pirotechnicznych i akumulatorów, tlenku akumulatorowego – głównego składnika past akumulatorowych, glejty do barwienia kafli piecowych): 4%.
- Produkcja stopów odlewniczych i lutowniczych (głównie stopów z cyną i mosiądzów): około 1%.
- Inne zastosowania (w tym osłony kabli energetycznych oraz przewodów wysokiego napięcia prowadzonych pod ziemią, naboje i amunicja): 5%.

# Perlit

## Podstawowe rodzaje surowców

- Perlit surowy (nieporowaty),
- Perlit ekspandowany.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Perlit surowy – brak.

## Gospodarka perlitem surowym w Polsce (CN 2530 10<sup>1</sup>, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	22,4	24,7	24,3	68,5	28,3	28,7	17,4	18,7	33,5	13,4
Eksport	0,4	0,3	0,3	0,6	0,2	0,1	0,4	0,5	0,6	1,6
Zużycie pozorne	22,0	24,4	24,0	67,9	28,1	28,6	17,0	18,2	32,9	11,8

<sup>1</sup> W pozycji CN 2530 10 ujmowane są wspólnie obroty perlitem, wermikulitem i chlorytami.  
Źródło: GUS, OW

Główni producenci perlitu ekspandowanego:

- Zakłady Górniczo-Metalowe Zębice SA w Starachowicach,
- Knauf Jaworzno III sp. z o.o. w Jaworznie,
- Perlipol sp. z o.o. w Bełchatowie,
- Perlit AF sp. z o.o. w Kamienicy k. Konina (Grupa Atlas),
- Jawar sp. z o.o., Zakład Produkcji Perlitu w Głinojecku.

**Gospodarka perlitem ekspandowanym w Polsce (PKWiU 2399192003, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>s.1</sup>	43,7	40,4	30,0	28,5	38,8	30,5	32,2	34,8	214,2	29,1
Import	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
Eksport	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
Zużycie pozorne	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd

<sup>1</sup> Produkcja perlitu ekspandowanego: w latach 2013–2017 na podstawie danych producentów; w latach 2018–2022 dane GUS.

Źródło: GUS, dane producentów, OW

**Obroty****Kierunki importu perlitu do Polski (CN 2530 10<sup>1</sup>, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>22,4</b>	<b>24,7</b>	<b>24,3</b>	<b>68,5</b>	<b>28,3</b>	<b>28,7</b>	<b>17,4</b>	<b>18,7</b>	<b>33,5</b>	<b>13,4</b>
Węgry	16,8	17,1	16,9	16,7	16,9	20,7	9,2	10,5	22,1	5,8
Słowacja	3,5	3,9	5,1	4,4	9,8	6,3	6,4	6,5	8,5	4,7
Niemcy	0,3	0,4	0,5	37,9	0,5	0,5	0,8	0,8	0,9	0,4
Chiny	–	–	0,1	7,9	–	–	–	–	0,0	–
Pozostałe	1,7	3,4	1,8	1,6	1,2	1,2	1,1	1,0	2,0	2,5

<sup>1</sup> W pozycji CN 2530 10 ujmowane są wspólnie obroty perlitem, wermikulitem i chlorytami.

Źródło: GUS

**Wartość obrotów perlitem w Polsce (CN 2530 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	1 221	647	304	531	274	211	530	724	899	4 064
Import	8 898	9 799	8 770	52 557	9 225	8 992	5 878	7 753	11 445	7 731
Saldo	–7 677	–9 151	–8 466	–52 026	–8 951	–8 781	–5 349	–7 029	–10 546	–3 667

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu perlitu do Polski (CN 2530 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	397	397	361	768	326	313	337	414	342	576
USD/t	126	127	96	194	85	87	88	107	89	130

Źródło: GUS, OW

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Perlit surowy:
  - produkcja perlitu ekspandowanego: 100%.
- Perlit ekspandowany:
  - produkcja materiałów budowlanych (lekkie kruszywa do betonów, zapraw i tynków): ponad 90%,
  - produkcja materiałów izolacyjnych, powłok ochronnych i uszczelniających: kilka %,
  - ogrodnictwo (nośnik nawozów i składnik poprawiający jakość gleb): kilka %.



# ***Piaski do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych i betonów komórkowych***

## ***Podstawowe rodzaje surowców***

- Piaski do produkcji betonów komórkowych,
- Piaski do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych.

## ***Źródła krajowe***

### ***Baza zasobowa piasków do produkcji betonów komórkowych w Polsce (w tys. m<sup>3</sup>)***

Zasoby bilansowe	135 791,88
Zasoby przemysłowe	12 891,13

Źródło: BZZK 2022

### ***Baza zasobowa piasków do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych w Polsce (w tys. m<sup>3</sup>)***

Zasoby bilansowe	261 756,49
Zasoby przemysłowe	22 136,30

Źródło: BZZK 2022

## ***Produkcja krajowa***

Główni producenci wyrobów z betonu komórkowego:

- Xella Polska sp. z o.o.,
- H+H Polska sp. z o.o.
- Solbet sp. z o.o.,
- PREFABET – Osława-Dąbrowa SA,
- PPB PREFBET sp. z o.o.



**Gospodarka piaskami do produkcji betonów komórkowych w Polsce (w tys. m<sup>3</sup>)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja górnicza = = zużycie pozorne	333,6	318,9	361,4	399,4	385,9	454,6	438,6	419,6	409,6	372,1

Źródło: BZZK

Główni producenci wyrobów wapienno-piaskowych (silikatowych):

- Xella Polska sp. z o.o.,
- H+H Silikaty Polska sp. z o.o.,
- Zakłady Silikatowe Żytkowice SA,
- Silikaty-Trąbki sp. z o.o.,
- Silikaty Szlachta s.c.,
- Zakład Wapienno-Piaskowy Bełżec sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Produkcji Materiałów Budowlanych Niemce SA,
- Lafarge Cement SA.

**Gospodarka piaskami do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych w Polsce (w tys. m<sup>3</sup>)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja górnicza = = zużycie pozorne	519,1	576,9	622,4	653,0	550,3	561,5	448,6	588,7	466,4	329,0

Źródło: BZZK

**Obroty**

Piaski do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych oraz betonów komórkowych są surowcami o znaczeniu lokalnym, użytkowanymi w przyległych zakładach. Nie są one przedmiotem obrotów międzynarodowych.

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja wyrobów wapienno-piaskowych i z betonu komórkowego, tj. bloków i bloczków ściennych, cegieł, kształtek pełnych i drażonych, płytek, nadproży, płyt stropowych i dachowych oraz elementów uzupełniających do budowy ścian konstrukcyjnych i działowych: 100%.

# Piaski formierskie

## Podstawowe rodzaje surowców

- Piaski formierskie (odlewnicze).

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa piasków formierskich<sup>1</sup> w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	296 380,35
Zasoby przemysłowe	18 033,31

<sup>1</sup> Podano zasoby złóż piasków formierskich, nie uwzględniając złóż piasków szklarskich, takich jak np. Biała Góra, z których pozyskiwane są zarówno piaski szklarskie, jak i piaski formierskie.

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci piasków formierskich:

- Grudzeń Las sp. z o.o. w Sławnie k. Opoczna,
- Sibelco Poland sp. z o.o. (zakład Bukowno – kopalnia Szczakowa),
- TKSM Biała Góra sp. z o.o. w Smardzewicach.

### Gospodarka piaskami formierskimi w Polsce (CN 2505 10<sup>1</sup>, PKWiU 0812115002, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Wydobycie <sup>2</sup>	1 311,0	1 353,0	1 102,6	1 081,5	1 022,7	1 046,1	1 258,5	974,8	1 219,9	1 055,6
Produkcja <sup>3</sup>	3 360,5	2 592,4	1 633,2	1 253,2	1 642,9	1 511,6	1 480,3	1 527,3	1 573,9	2 024,9
Produkcja <sup>4</sup>	930,0	870,0	890,0	827,0	836,0	872,0	1 104,0	1 147,0	1 320,0 <sup>5</sup>	bd
Zużycie pozorne	930,0	870,0	890,0	827,0	836,0	872,0	1 104,0	1 147,0	1 320,0 <sup>5</sup>	bd

<sup>1</sup> Obroty piaskami formierskimi są ewidencjonowane łącznie z piaskami szklarskimi w pozycji CN 2505 10

<sup>2</sup> Wielkość wydobycia ze złóż piasków formierskich na podstawie BZZK.

<sup>3</sup> Wielkość produkcji na podstawie danych GUS.

<sup>4</sup> Wielkość produkcji oszacowana na podstawie danych producentów: Grudzeń Las sp. z o.o. i TKSM Biała Góra sp. z o.o. oraz pozostałych dostawców (oszacowana na podstawie wielkości wydobycia).

Źródło: BZZK, GUS, dane producentów, OW

## **Obroty**

Piaski formierskie są surowcem o znaczeniu krajowym i przeważnie nie podlegają wymianie międzynarodowej. Niewielkie ich ilości mogły być eksportowane, ale obroty handlowe nimi są ujmowane łącznie z piaskami szklarskimi we wspólnej pozycji CN 2505 10.

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Odlewnictwo – w produkcji żeliwa szarego, żeliwa kowalnego, staliwa, żeliwa sferoidalnego i w odlewach z metali nieżelaznych: prawdopodobnie ponad 50%.
- Produkcja tzw. chemii budowlanej (suchych zapraw, tynków, wylewek): prawdopodobnie ponad 40%.
- Filtracja wody, piaskowanie konstrukcji stalowych, badania wytrzymałości cementów: łącznie kilka %.

# Piaski podsadzkowe

## Podstawowe rodzaje surowców

- Piaski podsadzkowe.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa piasków podsadzkowych w Polsce (w tys. m<sup>3</sup>)

Zasoby bilansowe	2 503 599,41
Zasoby przemysłowe	50 694,41

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci piasków podsadzkowych:

- Sibelco Poland sp. z o.o. (kopalnia Szczakowa/Bukowno),
- KGHM Polska Miedź SA (kopalnia Obora),
- DB Cargo Polska SA (kopalnia Pustynia Błędowska – blok IV/Bolesław),
- Maczki – Bór SA w Sosnowcu (kopalnia Maczki Bór),
- Kopalni Piasku Kopalnia SA (kopalnia Kopalnia).

### Gospodarka piaskami podsadzkowymi w Polsce (PKWiU 0812119001, w tys. m<sup>3</sup>)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja górnicza = =zużycie pozorne	3 649	3 811	3 549	2 911	2 697	3 021	2 323,7	2 788,1	2 725,3	2 174,2

Źródło: BZZK

## Obroty

Piaski podsadzkowe są surowcami o znaczeniu lokalnym – nie są przedmiotem handlu zagranicznego.

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Podosadzanie wyrobisk górniczych.
- Budownictwo ziemne i drogowe, prace inżynieryjno-budowlane.
- Produkcja suchych mieszanek i zapraw budowlanych.

# Piaski szklarskie

## Podstawowe rodzaje surowców

- Piaski szklarskie.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa piasków szklarskich<sup>1</sup> w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	655 289,58
Zasoby przemysłowe	101 769,09

<sup>1</sup> Podano zasoby jedynie złóż zaliczanych do grupy Piaski i piaskowce do produkcji piasków szklarskich, nie uwzględniając złóż piasków formierskich, takich jak np. złoża Grudzeń Las, z których również pozyskiwane są piaski szklarskie.

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci piasków szklarskich:

- Kopalnia i Zakład Przerobczy Piasków Szklarskich Osiecznica sp. z o.o. w Osiecznicy,
- TKSM Biała Góra sp. z o.o. w Smardzewicach,
- KSM Surmin – Kaolin SA w Nowogrodźcu,
- Grudzeń Las sp. z o.o. w Sławnie k. Opoczna,
- BJ Minerals sp. z o.o. w Leszkowicach.

### Gospodarka piaskami szklarskim w Polsce (CN 2505 10, PKWiU 0812115001, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	2 343,0	2 257,1	2 798,9	2 373,3	2 472,2	2 434,9	2 853,7	2 563,0	2 822,8	2 706,2
Produkcja*	2 354,0	2 053,0	1 917,0	2 116,0	2 252,0	2 270,0	2 230,0	2 268,0	2 530,0 <sup>w,s</sup>	bd
Import	25,5	24,1	19,3	19,2	21,5	23,6	26,6	28,0	44,5	61,1
Eksport	169,4	206,6	180,2	213,0	259,3	245,8	262,4	284,2	508,6	477,1
Zużycie pozorne	2 210,1	1 870,5	1 756,1	1 922,2	2 014,2	2 047,8	1 994,2	2 011,8	2 065,9 <sup>w,s</sup>	2 290,2

Źródło: \* dane producentów, GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu piasków szklarskich do Polski (CN 2505 10, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>25,5</b>	<b>24,1</b>	<b>19,3</b>	<b>19,2</b>	<b>21,5</b>	<b>23,6</b>	<b>26,6</b>	<b>28,0</b>	<b>44,5</b>	<b>61,1</b>
Czechy	11,7	10,6	7,1	4,5	4,5	3,5	3,9	3,7	16,6	40,0
Niemcy	9,3	5,4	8,2	8,6	10,9	11,9	14,8	15,3	18,3	12,1
Belgia	0,5	1,4	0,6	0,7	1,2	1,6	2,0	3,6	4,0	4,6
Francja	2,0	5,3	1,3	1,6	1,0	1,9	1,3	0,9	0,2	1,6
Ukraina	0,0	0,0	0,2	0,0	–	0,1	0,4	1,1	1,7	0,4
Szwecja	0,2	0,2	0,2	1,0	0,9	1,0	1,2	0,7	0,4	0,3
Wielka Brytania	0,9	0,2	0,2	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8	0,6	0,1
Norwegia	0,3	0,2	0,3	0,5	0,2	–	–	–	0,0	0,0
Pozostałe	0,6	0,8	1,2	1,6	2,0	3,8	3,3	2,6	3,1	2,0

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu piasków szklarskich z Polski (CN 2505 10, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>169,4</b>	<b>206,6</b>	<b>180,2</b>	<b>213,0</b>	<b>259,3</b>	<b>245,8</b>	<b>262,4</b>	<b>284,2</b>	<b>508,6</b>	<b>477,1</b>
Czechy	57,8	57,4	79,5	60,4	92,1	82,4	81,7	92,8	322,5	303,5
Niemcy	38,9	49,2	44,3	53,1	42,4	51,4	55,2	68,9	78,5	78,3
Słowacja	26,1	26,9	20,2	11,1	37,9	36,9	38,5	39,8	39,6	41,8
Austria	7,7	6,9	6,3	4,8	15,3	19,3	32,8	25,8	37,3	32,5
Węgry	0,6	0,5	18,2	71,4	58,1	37,8	39,2	26,9	16,1	8,6
Litwa	29,9	52,9	0,2	0,3	0,1	0,4	2,4	16,5	3,2	2,3
Szwecja	1,8	1,6	1,7	2,5	0,1	2,9	3,2	2,9	1,6	2,3
Ukraina	1,6	1,4	1,7	2,1	2,1	2,1	2,3	2,4	2,5	1,6
Rosja	0,3	0,5	0,6	0,7	0,7	1,3	1,2	1,1	0,9	0,8
Rumunia	1,8	1,8	1,4	2,6	1,5	1,7	1,9	3,5	0,7	0,6
Białoruś	1,5	1,7	1,3	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	0,4
Pozostałe	1,4	5,8	4,8	3	8,1	8,7	3,1	2,6	4,6	4,4

Źródło: GUS

**Wartość obrotów piaskami szklarskimi w Polsce (CN 2505 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	22 272	22 993	24 784	34 597	32 934	40 376	47 069	47 288	59 948	72 001
Import	12 346	14 317	13 427	19 715	23 628	19 046	20 714	26 793	35 726	46 403
Saldo	9 925	8 675	11 357	14 882	9 307	21 330	26 355	20 495	24 222	25 598

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu piasków szklarskich do Polski (CN 2505 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	484	594	695	1 026	1 095	806	776	956	802	760
USD/t	154	191	185	262	291	225	202	245	209	171

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu piasków szklarskich z Polski (CN 2505 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	132	111	137	162	127	164	179	166	118	151
USD/t	42	36	37	42	34	46	47	43	31	34

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja szkła: 87–92% w tym:
  - opakowania szklane – 50%,
  - szkło płaskie – 45%,
  - szkło gospodarcze – 1–2%,
  - szkło techniczne – 1%,
  - włókna szklane – 3%.
- Produkcja krzemianów sodu (ciekłe szkło): 8–13%.
- Produkcja wyrobów ceramicznych: około 1%.





# Pierwiastki ziem rzadkich

## Podstawowe rodzaje surowców

- Koncentraty minerałów pierwiastków ziem rzadkich,
- Pierwiastki ziem rzadkich w formie metalicznej, w tym metal mieszany (*mischmetal*) i proszki,
- Związki metali ziem rzadkich.

## Źródła krajowe

Zasoby szacunkowe na koniec 2022 roku w złożu rud Cu-Ag Nowa Sól: 30 990 ton (BZZK 2022).

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka pierwiastkami ziem rzadkich, itrem i skandem w Polsce (CN 2805 30, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	27	2	108	556	52	22	397	11	7	1
Eksport	1	–	–	–	–	–	–	–	119	–
Zużycie pozorne	26	2	108	556	52	22	397	11	–112	1

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu pierwiastków ziem rzadkich, itru i skandu do Polski (CN 2805 30, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>108</b>	<b>556</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>397</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>1</b>
Chiny	–	–	–	–	–	–	–	10	1	1
Niemcy	–	–	–	3	–	19	354	–	6	–

*Pierwiastki ziem rzadkich*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Francja	24	–	–	–	–	–	–	1	–	–
Belgia	–	–	–	–	–	3	42	–	–	–
Włochy	–	–	104	547	48	–	–	–	–	–
Czechy	2	1	3	6	4	–	–	–	–	–
Pozostałe	1	1	1	–	–	–	1	–	–	–

Źródło: GUS

*Wartość obrotów pierwiastkami ziem rzadkich, itrem i skandem w Polsce (CN 2805 30, w tys. zł)*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	13 718	8 656	39	20 047	–	5 656	5 054	19 503	583	39
Import	309 724	110 273	467 853	1 176 285	206 706	118 143	660 062	176 593	958	55
Saldo	–296 006	–101 617	–467 814	–1 156 238	–206 706	–112 487	–655 008	–157 090	–375	–16

Źródło: GUS, OW

*Średnie wartości jednostkowe importu pierwiastków ziem rzadkich, itru i skandu do Polski (CN 2805 30)*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	11 484	64 112	4 332	2 114	3 952	5 399	3 320	30 739	136 903	91 668
USD/t	3 629	20 548	1 140	539	985	1 518	871	7 694	36 107	19 692

Źródło: GUS, OW

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie przemysł szklarski i optyczny, zaawansowane wyroby elektroniczne, produkcja stopów specjalnych.

# Pigmenty żelazowe

## Podstawowe rodzaje surowców

- Naturalne pigmenty żelazowe,
- Syntetyczne pigmenty żelazowe (produkowane m.in. na bazie surowców odpadowych przetwórstwa żelaza i stali lub z pozostałości po oczyszczaniu wody pitnej).

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa pigmentów żelazowych w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	578,10
Zasoby przemysłowe	–

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni krajowi producenci (w większości na bazie importowanych tlenków żelaza):

- Zakład Pigmentów i Farb Ferrokolor w Częstochowie (pigmenty wytwarzane z odpadów hutnictwa żelaza),
- Permedia sp. z o.o. w Lublinie,
- Boruta Zachem SA w Bydgoszczy,
- ZPUH Nofar w Mroczkowie.

### Gospodarka pigmentami żelazowymi w Polsce (CN 2821 10-20, PKWiU 20121910, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	6 579	7 439	8 751	8 387	6 898	9 138	12 636	747	619	1 816
Import	16 074	17 509	16 549	19 025	19 956	23 265	25 373	22 106	23 946	20 541
Eksport	3 762	3 463	3 384	4 322	5 624	5 852	4 843	5 468	5 887	5 083
Żużycie pozorne	12 312	14 046	13 165	14 703	14 332	17 413	20 530	16 638	18 059	15 458

<sup>1</sup> Krajowa produkcja bazuje na surowcach importowanych, dlatego nie została uwzględniona w obliczaniu zużycia pozornego.

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu pigmentów żelazowych do Polski (CN 2821 10–20, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>16 074</b>	<b>17 509</b>	<b>16 549</b>	<b>19 025</b>	<b>19 956</b>	<b>23 265</b>	<b>25 373</b>	<b>22 106</b>	<b>23 946</b>	<b>20 541</b>
Niemcy	9 056	10 590	11 129	13 313	11 869	13 426	13 189	13 136	13 340	12 158
Austria	1 991	1 647	1 562	2 053	2 966	3 273	2 963	2 957	3 333	2 941
Holandia	726	788	933	903	931	544	653	496	1 016	922
Belgia	69	112	98	58	129	1 347	2 637	675	1 419	786
Tajwan	520	540	160	0	1 360	1 420	1 220	1 380	1 124	760
Czechy	807	876	791	668	746	565	657	799	831	713
Chiny	1 097	1 208	691	964	839	708	753	887	786	535
Włochy	269	223	268	294	480	895	2 522	1 370	1 418	520
Dania	530	495	4	0	0	0	0	0	189	421
Pozostałe	1 009	1 030	913	772	636	1 087	779	406	490	785

Źródło: GUS

### Wartość obrotów pigmentami żelazowymi w Polsce (CN 2821 10–20, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ekspert	19 144	16 917	17 739	20 869	26 410	30 210	27 712	34 024	37 863	45 094
Import	55 362	57 854	53 617	61 942	64 637	58 935	60 944	59 369	83 292	105 024
Saldo	-36 218	-40 936	-35 878	-41 073	-38 227	-28 725	-33 232	-25 344	-45 429	-59 929

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu pigmentów żelazowych do Polski (CN 2821 10–20)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	3 444	3 304	3 240	3 256	3 239	2 533	2 402	2 686	3 478	5 113
USD/t	1 093	1 067	866	834	847	705	628	684	906	1 162

Źródło: GUS, OW

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Barwienie wyrobów cementowych w budownictwie oraz przemysł farb i lakierów: łącznie około 70%.
- Przemysły: tworzyw sztucznych, gumowy, szklarski, ceramiczny, materiałów ściernych, odlewniczy, zapalczany, garbarski i tekstylny: łącznie około 30%.

# Platynowce

## Podstawowe rodzaje surowców

- Platynowce – metale i proszki,
- Platynowce w postaci półproduktów.

## Źródła krajowe

Źródłem pierwotnym są domieszki platynowców rudach Cu-Ag na monoklinie przedsudeckiej (zasoby nieudokumentowane). Źródłem wtórnym są złomy wyrobów wykonanych z metali szlachetnych (tygle, inny sprzęt laboratoryjny, druty na termoelektrody, styki przemysłowe), odpady stałe (zużyte katalizatory przemysłu chemicznego, petrochemicznego, pyły z procesów obróbki mechanicznej), odpady przemysłu chemicznego (roztwory lub związki chemiczne w postaci stałej), złom wyrobów jubilerskich.

## Produkcja krajowa

Produkcja krajowa jest związana z przetwarzaniem szlamów anodowych po rafinacji miedzi w hutach KGHM Polska Miedź SA oraz odzyskiem ze źródeł wtórnych; platyna stanowi około 80% produkcji, a pallad około 20%.

Główni krajowi producenci ze źródeł wtórnych:

- Mennica-Metale sp. z o.o. w Radzyminie,
- Avantor Performance Materials Poland SA w Gliwicach.

## Gospodarka platynowcami w postaci metali i proszków w Polsce (CN 71101100, 71102100, 71103100, 71104100; PKWiU 24413010, 24413015, 24413020, 24413025; w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	5	2	1	1	0	0	1	1	0	–
Import	51	1 336	1 625	3 436	4 424	5 562	70 265	6 767	13 860	14 648
Eksport	156	8	3	20	221	337	414	154	298	266
Zużycie pozorne	–100	1 330	1 623	3 417	4 203	5 225	69 852	6 614	13 562	14 382

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka platynowcami w postaci półproduktów w Polsce**  
**(PKWiU 24413045, 24413055; CN 71101900, 71102900, 71103900, 71104900; w kilogramach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	52	0	0	0	0	0	155	156	0	-
Import	508	376	499	346	1 061	601	2 865	1 256	253	344
Eksport	1 155	1 435	836	993	942	932	768	556	1 626	8 323
Zużycie pozorne	-595	-1 059	-337	-647	119	-331	2 252	856	-1 373	-7 979

Źródło: GUS, OW

## Obroty

**Kierunki importu platynowców w postaci metali i proszków do Polski (w kilogramach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Platyna (CN 7110 11 00)										
<b>Import łączny</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>1 862</b>	<b>2 159</b>	<b>1 813</b>	<b>66 372</b>	<b>2 579</b>	<b>5 787</b>	<b>5 272</b>
Włochy	-	-	-	1 735	2 032	1 645	1 232	2 517	3 046	3 977
Wielka Brytania	2	6	0	6	-	1	-	-	2 700	1 260
Niemcy	12	-	-	-	127	167	383	0	41	16
Hiszpania	-	-	-	-	-	-	64 755	-	-	-
Pozostałe	0	1	0	121	0	0	2	62	0	19
Pallad (CN 7110 21 00)										
<b>Import łączny</b>	<b>37</b>	<b>1 324</b>	<b>1 608</b>	<b>1 326</b>	<b>1 945</b>	<b>3 230</b>	<b>3 279</b>	<b>3 431</b>	<b>7 214</b>	<b>8 439</b>
Włochy	-	0	0	1 308	1 841	2 663	3 253	3 422	4 694	5 254
Wielka Brytania	25	7	-	2	-	-	-	-	2 520	3 180
Niemcy	12	16	19	16	96	567	26	9	0	0
Rumunia	-	1 301	1 589	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe	0	0	0	0	8	0	0	0	0	5
Rod; iryd, osm, ruten (CN 7110 31 00; 7110 41 00)										
<b>Import łączny</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>248</b>	<b>319</b>	<b>519</b>	<b>614</b>	<b>757</b>	<b>859</b>	<b>937</b>
Włochy	-	-	-	227	318	519	577	735	666	759
USA	0	0	0	0	-	-	-	-	105	175
RPA	-	-	-	-	-	-	37	3	66	-
Pozostałe	0	4	17	21	1	0	0	19	22	6

Źródło: GUS

**Kierunki importu platynowców w postaci półproduktów do Polski (w kilogramach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Platyna (CN 7110 19)										
<b>Import łączny</b>	<b>262</b>	<b>262</b>	<b>377</b>	<b>205</b>	<b>998</b>	<b>536</b>	<b>2 725</b>	<b>1 224</b>	<b>235</b>	<b>165</b>
Irlandia	0	0	3	11	11	21	41	100	112	62
Wielka Brytania	79	99	133	46	818	112	2 033	236	20	61
Niemcy	92	4	13	22	34	197	322	23	36	22
Rosja	–	–	–	–	–	1	57	55	53	7
Czechy	14	14	80	15	7	8	4	787	2	7
Pozostałe	77	145	148	111	128	198	325	78	12	6
Pallad (CN 7110 29 00)										
<b>Import łączny</b>	<b>234</b>	<b>89</b>	<b>103</b>	<b>107</b>	<b>40</b>	<b>51</b>	<b>115</b>	<b>28</b>	<b>17</b>	<b>179</b>
Niemcy	70	26	2	18	11	6	8	4	4	133
USA	76	6	8	6	0	4	2	5	7	46
Wielka Brytania	77	28	70	38	0	0	–	0	3	0
Irlandia	4	20	21	25	29	41	96	13	–	–
Pozostałe	7	9	2	20	0	0	9	6	3	0
Rod; iryd, osm, ruten (CN 7110 39 00; 7110 49 00)										
<b>Import łączny</b>	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Irlandia	0	1	1	5	9	8	19	0	–	–
Niemcy	5	23	–	23	11	2	–	–	0	–
Wielka Brytania	2	1	9	6	0	0	–	–	–	–
Pozostałe	5	0	9	0	3	4	6	4	1	0

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu platynowców w postaci metali i proszków z Polski (w kilogramach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Platyna (CN 7110 11 00)										
<b>Eksport łączny</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>135</b>	<b>173</b>	<b>282</b>	<b>69</b>	<b>57</b>	<b>36</b>
Niemcy	3	0	1	2	11	173	63	38	57	36
Czechy	1	–	–	–	–	–	217	31	–	0
Wielka Brytania	86	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	0	0	0	0	124	0	2	0	–	0



Platynowce

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Pallad (CN 7110 21 00)										
<b>Eksport łączny</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>–</b>	<b>18</b>	<b>86</b>	<b>142</b>	<b>93</b>	<b>67</b>	<b>93</b>	<b>44</b>
Niemcy	7	–	–	18	3	109	88	67	93	42
Wielka Brytania	51	0	–	–	–	–	–	–	–	–
Czechy	2	0	–	–	–	–	5	–	–	–
Pozostałe	0	0	0	0	83	33	0	0	–	–
Rod; iryd, osm, ruten (CN 7110 31 00; 7110 41 00)										
<b>Eksport łączny</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>39</b>	<b>18</b>	<b>148</b>	<b>186</b>
Niemcy	1	–	–	–	0	22	1	8	56	107
Grecja	–	–	–	–	–	–	–	–	65	64
Czechy	–	–	–	–	–	–	38	3	1	12
Pozostałe	5	8	1	0	0	0	0	7	26	3

Źródło: GUS

*Kierunki eksportu platynowców w postaci półproduktów z Polski (w kilogramach)*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Platyna (CN 7110 19)										
<b>Eksport łączny</b>	<b>978</b>	<b>1 240</b>	<b>596</b>	<b>666</b>	<b>584</b>	<b>487</b>	<b>390</b>	<b>209</b>	<b>350</b>	<b>8 167</b>
Niemcy	98	56	20	70	80	469	248	137	280	7 387
Czechy	6	18	20	–	–	–	48	55	58	545
Włochy	36	224	169	7	12	7	12	17	5	10
Wielka Brytania	750	812	145	457	386	8	–	–	2	–
Holandia	85	124	151	132	102	–	–	–	–	–
Pozostałe	3	6	91	0	4	3	82	0	5	225
Pallad (CN 7110 29 00)										
<b>Eksport łączny</b>	<b>153</b>	<b>169</b>	<b>216</b>	<b>313</b>	<b>321</b>	<b>402</b>	<b>309</b>	<b>322</b>	<b>1 249</b>	<b>143</b>
Niemcy	56	18	20	5	50	299	163	100	196	108
Włochy	28	136	112	22	28	102	122	222	1 052	35
Wielka Brytania	69	15	56	286	239	1	–	–	–	–
Pozostałe	0	0	28	0	4	0	24	0	1	–
Rod (CN 7110 39 00)										
<b>Eksport łączny</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>37</b>	<b>41</b>	<b>69</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>13</b>
Niemcy	5	0	–	–	6	39	61	16	27	13

*Platynowce*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Wielka Brytania	13	2	6	14	31	1	–	–	–	–
Włochy	4	22	16	0	0	1	8	9	0	–
Pozostałe	2	2	1	0	0	0	0	0	0	–

Źródło: GUS

**Wartość obrotów platynowcami w Polsce (w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Platyna w postaci metalu i proszków (CN 7110 11 00)</b>										
Import	2 032	926	93	240 631	253 872	191 369	175 856	292 364	717 704	724 038
Eksport	14 501	37	176	214	14 818	3 442	28 493	8 246	7 807	5 170 489
Saldo	12 469	–889	83	–240 417	–239 053	–187 927	–147 363	–284 118	–709 896	–446 451
<b>Platyna w postaci półproduktów (CN 7110 19)</b>										
Import	39 921	37 778	50 212	24 949	20 105	27 360	30 785	27 774	37 437	22 470
Eksport	43 429	70 136	79 497	70 823	67 417	47 885	42 772	23 352	25 292	32 097
Saldo	3 508	32 358	29 285	45 874	47 313	20 525	11 987	–4 422	14 855	–9 627
<b>Pallad w postaci metalu i proszków (CN 7110 21 00)</b>										
Import	3 058	123 077	163 989	100 591	199 961	376 690	608 388	965 658	2 193 835	2 598 742
Eksport	4 353	39	0	1 405	9 388	9 202	17 698	19 259	27 332	12 752
Saldo	1 295	–123 038	–163 989	–99 185	–190 573	–367 489	–590 690	–946 399	–2 166 503	–2 585 990
<b>Pallad w postaci półproduktów (CN 7110 29 00)</b>										
Import	12 282	6 749	7 840	8 832	4 510	6 488	9 977	5 880	1 873	1 517
Eksport	9 942	13 442	18 017	25 200	31 916	47 463	54 352	84 700	115 615	40 423
Saldo	–2 340	6 693	10 177	16 367	27 406	40 975	44 376	78 820	113 742	38 906

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu platynowców do Polski**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Platyna w postaci metalu i proszków (CN 7110 11 00)</b>										
PLN/kg	145 152	132 287	–	129 233	117 588	105 554	2 650	113 363	124 020	137 337
USD/kg	47 197	42 114	–	33 239	30 227	29 557	691	29 623	32 408	31 503
<b>Platyna w postaci półproduktów (CN 7110 19)</b>										
PLN/kg	152 369	144 190	133 189	121 703	20 145	51 044	11 297	22 691	159 307	136 185
USD/kg	48 608	46 242	36 180	31 385	5 268	14 456	2 942	5 788	41 707	31 534

## Platynowce

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Pallad w postaci metalu i proszków (CN 7110 21 00)										
PLN/kg	82 638	92 958	101 983	75 860	102 755	116 622	185 541	281 451	304 108	307 944
USD/kg	25 848	28 126	27 911	19 588	26 611	32 446	48 477	73 647	79 333	70 232
Pallad w postaci półproduktów (CN 7110 29 00)										
PLN/kg	52 489	75 835	76 120	82 545	112 756	127 208	86 755	209 987	101 177	8 480
USD/kg	16 690	24 026	20 381	21 147	29 498	35 083	22 699	53 169	28 991	1 916

Źródło: GUS, OW

### Srednie wartości jednostkowe eksportu platynowców z Polski

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Platyna w postaci metalu i proszków (CN 7110 11 00)										
PLN/kg	161 127	–	88 184	106 948	109 766	19 897	101 039	119 502	139 976	143 625
USD/kg	50 909	–	24 053	27 462	29 161	5 468	26 640	31 028	35 802	33 251
Platyna w postaci półproduktów (CN 7110 19)										
PLN/kg	44 406	56 561	133 385	106 341	115 441	98 125	109 672	111 733	149 407	3 930
USD/kg	14 100	18 176	36 203	27 142	30 069	27 306	28 675	28 577	39 265	904
Pallad w postaci metalu i proszków (CN 7110 21 00)										
PLN/kg	72 551	–	–	78 068	109 159	64 802	190 301	287 448	293 896	289 824
USD/kg	22 906	–	–	20 046	29 830	18 475	49 328	74 598	77 042	67 027
Pallad w postaci półproduktów (CN 7110 29 00)										
PLN/kg	64 980	79 538	83 028	80 511	99 426	118 067	175 330	263 044	92 566	282 683
USD/kg	20 555	25 302	22 276	20 526	26 038	32 651	45 706	67 324	24 451	64 118

Źródło: GUS, OW

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego platynowców w postaci metalu i proszków oraz półproduktów:

- Produkcja katalizatorów: około 70%.
- Produkcja związków chemicznych oraz produkcja stopów platynowych: około 20%.
- Jubilerstwo: około 10%.

# Pumeks i surowce pokrewne

## Podstawowe rodzaje surowców

- Pumeks naturalny,
- Pumeks hutniczy.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Pumeks naturalny: brak.

Pumeks syntetyczny (brak danych o wielkości produkcji:

- GL-PUMEKS Zakład Wyrobów Piankowych, Wisznia Mała,
- I.M.P.A. Rafał Gołębiowski, Włocławek (roczna produkcja 12 mln kostek pumeksu kosmetycznego),
- Milmor s.c., Milanówek.

## Gospodarka pumeksem w Polsce (CN 2513 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	881	3 625	4 023	1 014	1 518	1 129	981	923	883	1 001
Eksport	160	188	146	150	144	160	121	172	182	88
Zużycie pozorne	721	3 437	3 877	864	1 374	969	860	751	701	913

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu pumeksu do Polski (CN 2513 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>881</b>	<b>3 625</b>	<b>4 023</b>	<b>1 014</b>	<b>1 518</b>	<b>1 129</b>	<b>981</b>	<b>923</b>	<b>883</b>	<b>1 001</b>
Turcja	615	537	656	667	1 158	870	712	713	594	347
USA	211	202	258	274	261	214	250	175	193	196

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Holandia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	179
Węgry	-	-	-	-	-	-	2	15	22	110
Wielka Brytania	8	6	6	5	4	7	5	5	61	73
Francja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33
Niemcy	17	46	125	56	70	2	-	-	5	32
Włochy	2	2	51	-	-	2	-	-	1	10
Czechy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Maroko	-	1	1	2	2	27	5	9	4	5
Chiny	6	5	4	5	2	1	3	3	2	4
Dania	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-
Islandia	21	2 814	2 920	-	-	-	-	-	-	-
Indonezja	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe	1	2	2	5	7	6	4	2	1	4

Źródło: GUS

#### Wartość obrotów pumeksem w Polsce (CN 2513 10, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport <sup>1</sup>	5 328	4 388	3 287	3 552	3 034	3 493	3 086	3 738	4 311	3 298
Import	1 165	1 834	2 156	1 357	1 522	1 203	1 202	1 561	2 242	10 232
Saldo	4 163	2 554	1 131	2 195	1 512	2 290	1 884	2 177	2 069	-6 934

<sup>1</sup> Przedmiotem eksportu jest prawdopodobnie pumeks przetworzony lub wyższej jakości pumeks syntetyczny.

Źródło: GUS, OW

#### Wartości jednostkowe importu pumeksu do Polski (CN 2513 10, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 321	506	536	1 338	1 002	1 065	1 225	616	2 539	10 222
USD/t	420	163	142	341	260	296	319	434	662	2 252

Źródło: GUS, OW

### Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie przemysł materiałów ściernych oraz przemysł kosmetyczny, a także ogrodnictwo.

# Ren

## Podstawowe rodzaje surowców

- Nadrenian amonu o czystości 99,9%  $\text{NH}_4\text{ReO}_4$  z 69,4% Re,
- Ren metaliczny o zawartości 99,95% Re.

## Źródła krajowe

Źródłem renu są jego domieszki obecne w złożach rud Cu-Ag na monoklinie przedsudeckiej (od śr. 0,5 g/t w rudzie węglanowej i piaskowcowej do śr. 5,6 g/t w rudzie łupkowej). Zasoby tego pierwiastka oszacowano jedynie w rozpoznanym wstępnie złożu Nowa Sól (500 ton) (BZZK 2022).

## Produkcja krajowa

- Główni producenci surowców renu (nadrenianu amonu i renu) w Polsce:
- KGHM Polska Miedź SA w Lubinie (oddział KGHM Metraco SA w Legnicy).

## Gospodarka renem (lub niobem) w Polsce (do 2021 r. CN 8112 92 31 i 8112 99 30, od 2022 r. CN 8112 41 i 8112 49 00, PKWiU 24453097, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	7 530	7 600	9 170	9 310	10 930	9 090	8 340	9 510	9 290 <sup>W</sup>	915
Import	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Eksport <sup>2</sup>	3 031	560	304	116	2 876	1 151	1 500	1 486	3 641	851
Zużycie pozorne <sup>3,s</sup>	4 499	7 040	8 866	9 194	8 054	7 939	6 840	8 024	5 649 <sup>W</sup>	64

<sup>1</sup> Do 2021 r. ilość renu w wydobytej rudzie miedzi w kopalniach KGHM (wg US Geological Survey); w 2022 r. produkcja renu nieobrobionego plastycznie i proszków renu wg GUS.

<sup>2</sup> Do 2021 r. eksport renu (lub niobu) oraz wyrobów z renu (lub niobu).

<sup>3</sup> Do 2021 r. orientacyjny poziom zapotrzebowania na surowce renu, gdyż w statystykach GUS obroty nimi były ujmowane łącznie z surowcami niobu w pozycjach CN 8112 92 31 i 8112 99 30. Podając wielkość zużycia pozornego przyjęto założenie, że eksport stanowiła zagraniczna sprzedaż surowców renu, natomiast przedmiotem importu były surowce niobu.

Źródło: GUS, USGS, OW

## Obroty

**Kierunki eksportu renu (lub niobu) z Polski (do 2021 r. CN 8112 92 31 i 8112 99 30, od 2022 r. CN 8112 41 i 8112 49 00, w kilogramach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>3 031</b>	<b>560</b>	<b>304</b>	<b>116</b>	<b>2 876</b>	<b>1 151</b>	<b>1 500</b>	<b>1 486</b>	<b>3 641</b>	<b>851</b>
Holandia	–	300	–	–	500	–	–	–	–	500
USA	2 723	–	–	–	–	180	200	1 000	302	250
Chiny	–	0	0	–	–	0	10	20	41	100
Japonia	303	253	300	110	420	750	200	400	201	–
Wielka Brytania	5	7	4	6	3	221	2	1	2	1
Niemcy	–	–	–	–	1 948	–	1 088	–	1 744	–
Kanada	–	–	–	–	–	–	–	–	1 300	–
Pozostałe	–	–	–	–	5	–	–	65	50	–

Źródło: GUS

Ze względu na trudność weryfikacji danych o obrotach handlu zagranicznego surowcami renu, które do 2021 r. ujmowane były łącznie z niobem w pozycjach CN 8112 92 31 i 8112 99 30, zrezygnowano z podawania łącznych i średnich wartości ich eksportu z Polski. W 2022 r. łączna wartość eksportu surowców renu wynosiła 3436 tys. zł, a średnie wartości jednostkowe eksportu odpowiednio 4038 PLN/kg i 890 USD/kg.

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Superstopy wysokotemperaturowe dla lotnictwa: około 80%.
- Katalizatory dla przemysłu petrochemicznego: około 17%.
- Inne zastosowania (elektronika, elektrotechnika, ogniwa termo-fotowoltaicznych, medycyna): około 3%.

# Ropa naftowa

## Podstawowe rodzaje surowców

- Ropa naftowa surowa i wstępnie oczyszczona.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa ropy naftowej w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	20 997
Zasoby przemysłowe	10 468

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci ropy naftowej:

- PGNiG Grupa ORLEN SA – Oddział w Zielonej Górze,
- PGNiG Grupa ORLEN SA – Oddział w Sanoku,
- LOTOS Petrobaltic SA Grupa ORLEN SA i spółka zależna B8 sp. z o.o. Baltic sp. k.a.

### Gospodarka ropą naftową w Polsce (CN 2709 00, PKWiU 061010, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	961	951	928	1 001	996	1 010	973	937	888	854
Import <sup>1</sup>	23 347	23 713	26 492	24 573	24 648	26 847	26 622	24 906	23 620	26 291
Eksport <sup>1</sup>	403	420	254	223	220	296	243	199	181	181
Zmiana zapasów	-297	112	1 057	-426	280	554	76	37	-434	326
Straty i różnice bilansowe	-101	-64	-32	-13	5	108	95	-150	6	-6
Zużycie	24 303	24 196	26 141	25 790	25 139	26 899	27 181	25 757	24 755	26 644

<sup>1</sup> Różnice pomiędzy wielkościami importu i eksportu ropy naftowej podawanymi w niniejszej tabeli a danymi w tabelach prezentujących kierunki jej importu i eksportu wynikają z odmiennej metodyki opracowywania rocznika GUS Gospodarka paliwowo-energetyczna.

Źródło: Gospodarka paliwowo-energetyczna za lata 2013–2022 GUS



## Obroty

### Kierunki importu ropy naftowej do Polski (CN 2709 00, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>23 135</b>	<b>23 578</b>	<b>26 154</b>	<b>25 098</b>	<b>23 981</b>	<b>27 197</b>	<b>26 260</b>	<b>25 373</b>	<b>23 285</b>	<b>25 130</b>
Rosja	21 977	21 207	21 828	20 321	18 301	18 619	16 029	16 398	13 723	11 721
Arabia Saudyjska	–	–	208	1 619	1 793	2 004	3 856	3 873	4 510	7 086
Norwegia	756	517	340	88	474	741	542	532	1 256	2 767
Wielka Brytania	246	74	–	0	0	588	–	–	244	1 502
USA	0	0	0	–	167	773	642	81	0	1 103
Kazachstan	105	1 705	1 797	1 087	1 761	3 121	2 729	2 778	1 692	547
Nigeria	–	–	–	89	0	403	1 250	1 551	1 654	250
Litwa	45	64	49	49	39	46	44	37	31	23
Inny kraj UE	–	–	–	–	–	–	657	122	–	0
Irak	–	–	1 931	1 474	1 131	526	–	–	175	–
Angola	–	–	–	–	–	–	513	–	–	–
Iran	–	–	–	286	130	254	–	–	–	–
ZEA	–	–	–	–	–	120	–	–	–	–
Kanada	–	–	–	–	90	–	–	–	–	–
Pozostałe	6	11	2	85	95	2	0	0	0	131

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu ropy naftowej z Polski (CN 2709 00, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>403</b>	<b>420</b>	<b>254</b>	<b>224</b>	<b>319</b>	<b>241</b>	<b>243</b>	<b>188</b>	<b>181</b>	<b>181</b>
Niemcy	403	420	254	224	219	241	243	188	181	181
Szwecja	–	–	–	–	100	–	–	–	–	0
Pozostałe	0	–	0	–	–	0	–	0	0	0

Źródło: GUS

**Wartość obrotów ropą naftową w Polsce (CN 2709 00, w mln zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	1 050	996	354	260	458	452	436	219	366	494
Import	56 824	53 490	36 810	27 891	34 112	49 275	45 884	30 697	43 817	74 032
Saldo	-55 774	-52 494	-36 457	-27 631	-33 653	-48 823	-45 449	-30 478	-43 451	-73 538

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu ropy naftowej do Polski (CN 2709 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	2 456	2 269	1 407	1 111	1 422	1 812	1 747	1 210	1 882	2 946
USD/t	780	729	377	284	373	504	456	312	487	662

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu ropy naftowej z Polski (CN 2709 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	2 607	2 371	1 390	1 163	1 436	1 874	1 794	1 160	2 024	2 732
USD/t	830	763	372	297	381	523	467	300	522	620

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Przetwórstwo na produkty naftowe energetyczne – benzyny silnikowe, paliwa odrzutowe, oleje napędowe i opałowe, gaz ciekły i in., oraz nieenergetyczne – asfalty, oleje silnikowe, oleje smarowe i smary, parafiny, nafty i rozpuszczalniki i setki innych produktów: 100%, w tym:
  - 88% GK ORLEN SA:
    - Rafineria w Płocku – około 60% krajowego przerobu ropy,
    - Rafineria w Gdańsku – około 27% krajowego przerobu ropy,
    - Rafinerie w Trzebini i Jedlicze – około 1% przerobu ropy,
  - 12% Saudi Aramco:
    - Rafineria w Gdańsku – około 12% krajowego przerobu ropy.



# Rtęć

## Podstawowe rodzaje surowców

— Rtęć metaliczna.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka rtęcią w Polsce (CN 2805 40, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Import	32	55	37	17	18	5	9	14	2	1
Eksport	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-
Zużycie pozorne	32	55	37	17	18	5	9	14	2	1

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu rtęci do Polski (CN 2805 40, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>32</b>	<b>55</b>	<b>37</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Holandia	15	26	25	17	18	5	9	10	1	0
Czechy	0	0	0	0	-	-	-	3	0	0
Niemcy	16	28	0	0	0	-	0	0	0	-
Pozostałe	1	1	12	0	0	0	0	0	1	1

Źródło: GUS

**Wartość obrotów rtęcią w Polsce (CN 2805 40, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	–	–	34	–	10	–	–	–	–	–
Import	4 760	4 390	1 386	808	366	190	307	389	248	110
Saldo	–4 760	–4 390	–1 352	–808	–356	–190	–307	–389	–248	–110

Źródło: GUS, OW

**Średnie jednostkowe wartości importu rtęci do Polski (CN 2805 40)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	151 018	80 510	37 698	47 888	20 225	36 096	34 565	28 622	13 595	197 419
USD/t	48 134	26 062	10 085	12 250	5 326	9 968	9 042	7 169	3 540	43 727

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura krajowego zużycia rtęci:

— Branża stomatologiczna: 100%.

# Sadza

## Podstawowe rodzaje surowców

- Sadza techniczna.

## Źródła krajowe

Gaz ziemny ze złóż krajowych.

## Produkcja krajowa

Główni krajowi producenci:

- Orion Engineered Carbons sp. z o.o., Jasło,
- PUH Chemikolor SA, Łódź,
- BIMAL-CHEM sp. z o.o., Śniadowo,
- Contec SA, Warszawa.

## Gospodarka sadzą w Polsce (CN 2803 00, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	32,0	41,3	47,6	61,8	65,0	55,3	57,0	48,2	53,0	50,4
Import	298,6	288,4	272,0	283,6	298,8	323,4	360,6	317,8	381,9	471,7
Eksport	219,4	184,2	179,5	172,6	170,2	190,4	244,7	221,8	249,3	275,7
Żużycie pozorne	111,2	145,5	140,1	172,8	193,6	188,3	172,9	144,2	185,6	196,0

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu sadzy do Polski (CN 2803 00, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Import łączny	298,6	288,4	272,0	283,6	298,8	323,4	360,6	317,8	381,9	471,7
Rosja	234,6	229,3	206,7	210,4	217,1	219,2	263,2	223,5	276,2	268,6

*Sadza*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Chiny	1,1	0,8	2,6	0,2	2,6	3,7	2,4	1,6	1,4	74,1
Niemcy	8,5	7,6	8,1	5,4	7,1	10,2	18,2	21,2	22,1	28,9
Czechy	29,5	25,0	19,1	15,8	19,2	25,4	20,2	20,9	22,8	25,7
Ukraina	14,5	9,4	13,3	22,9	28,5	42,8	40,4	34,0	37,7	23,7
Indie	–	1,2	–	–	–	–	0,1	0,7	0,3	15,5
Białoruś	–	–	–	–	–	–	–	2,6	3,9	6,0
Włochy	1,7	2,0	3,2	4,2	5,7	6,1	4,8	4,1	4,6	5,2
Tajlandia	0,8	–	–	–	–	0,5	2,6	1,5	2,1	3,0
Francja	1,1	1,2	1,0	1,6	1,6	1,1	0,7	1,0	1,7	2,7
Szwecja	1,7	2,0	2,3	2,4	2,3	2,9	2,4	1,6	1,8	2,6
Łotwa	–	–	–	–	–	0,1	0,1	0,1	0,1	2,5
Węgry	3,5	5,8	11,7	16,1	1,1	1,2	0,7	1,3	1,1	1,7
RPA	–	–	–	–	–	–	0,1	–	0,8	1,5
Egipt	0,5	1,4	–	–	–	0,4	–	–	–	1,5
Wielka Brytania	0,1	–	–	1,0	4,6	4,0	1,8	1,4	1,3	1,4
Meksyk	0,4	1,5	2,4	2,7	2,3	1,5	0,4	0,5	1,2	1,3
USA	0,1	0,2	0,3	0,3	2,9	1,4	0,8	0,4	0,3	0,2
Pozostałe	0,5	1,0	1,3	0,6	3,8	2,9	1,7	1,4	1,1	5,6

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu sadzy z Polski (CN 2803 00, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>219,4</b>	<b>184,2</b>	<b>179,5</b>	<b>172,6</b>	<b>170,2</b>	<b>190,4</b>	<b>244,7</b>	<b>221,8</b>	<b>249,3</b>	<b>275,7</b>
Czechy	38,9	18,8	14,1	20,3	43,2	33,4	45,5	51,1	60,1	69,8
Niemcy	62,4	46,3	43,6	41,1	34,0	38,0	55,7	49,0	48,7	45,7
Słowacja	12,3	12,9	27,6	19,0	0,3	14,0	28,9	22,0	21,8	26,8
Włochy	8,1	4,9	6,1	6,3	11,5	13,6	21,9	22,5	26,2	24,1
Luksemburg	15,3	16,6	16,6	17,6	18,9	20,4	20,1	15,7	19,4	23,7
Francja	17,1	16,2	17,6	12,1	9,1	10,5	15,9	11,4	10,4	9,8
Hiszpania	10,3	5,7	2,9	0,8	2,8	2,8	3,2	5,3	5,2	9,6

*Sadza*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Węgry	3,6	5,6	4,9	5,0	4,5	7,7	7,0	4,5	5,5	8,3
Serbia	–	0,1	–	–	3,0	3,2	2,7	4,1	5,4	8,0
Rumunia	17,0	21,2	17,4	13,0	5,6	5,8	5,7	4,1	5,6	7,7
Turcja	0,1	0,5	0,7	6,3	1,3	3,8	4,0	4,8	8,6	7,3
Słowenia	7,1	5,8	5,1	6,2	7,3	7,9	6,6	6,5	8,3	7,3
Portugalia	–	–	–	–	–	4,5	5,8	3,1	1,9	4,9
Holandia	8,1	9,5	9,1	11,0	9,1	7,3	10,9	6,5	4,8	4,8
USA		1,1	2,0	2,6	2,2	0,2	1,1	0,3	0,1	4,0
Wielka Brytania	0,4	0,9	1,0	1,2	3,4	4,3	1,4	1,2	4,7	3,1
Finlandia	2,4	2,7	1,4	1,3	0,8	2,7	1,2	1,1	1,6	2,1
Szwecja	0,6	0,7	1,0	1,5	1,3	1,2	1,9	1,5	1,5	1,7
Litwa	–	–	–	–	–	–	–	–	1,0	1,6
Izrael	–	–	–	0,7	1,6	1,3	1,0	0,9	1,0	0,7
Belgia	1,6	1,0	0,7	0,4	1,9	2,0	1,2	1,5	0,8	0,7
Austria	4,1	4,9	3,3	2,4	1,6	0,3	0,3	0,7	0,7	0,6
Pozostałe	10,0	8,8	4,4	3,8	6,8	5,5	2,7	4,0	6,0	3,3

Źródło: GUS

**Wartość obrotów sadzą w Polsce (CN 2803 00, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	897 902	791 119	547 254	402 243	544 078	752 500	998 757	705 293	1 047 123	2 150 311
Import	1 194 072	1 071 512	734 326	626 532	923 016	1 210 532	1 392 080	923 757	1 472 989	3 360 525
Saldo	–296 170	–280 393	–187 072	–224 289	–378 938	–458 032	–393 323	–218 464	–425 866	–1 210 214

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu sadzy do Polski (CN 2803 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	4 000	3 715	2 700	2 209	3 089	3 743	3 861	2 906	3 856	7 125
USD/t	1 272	1 196	717	562	814	1 040	1 009	748	844	1 605

Źródło: GUS, OW



## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja wyrobów gumowych: ponad 88%.
- Wypełniacze i barwniki: do 10%.
- Materiały techniczne, ceramiczne, skrawające, odlewnicze: 2%.

# Selen

## Podstawowe rodzaje surowców

- Selen czarny o zawartości min. 99,4% Se (99,5–99,9% Se),
- Selen wysokiej czystości (99,95–99,99% Se).

## Źródła krajowe

Źródłem selenu są jego domieszki obecne w złożach rud Cu-Ag na monoklinie przedsudeckiej (3,6–6,1 g/t, śr. 4,5 g/t). Jego zasoby nie zostały oszacowane.

## Produkcja krajowa

Główni producenci selenu w Polsce:

- KGHM Polska Miedź SA (Oddział Huta Miedzi Głogów w Głogowie).

## Gospodarka selenem w Polsce (CN 2804 90, PKWiU 2013218003, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	80	90	87	82	74	66	76	74	66	82
Import	10	7	11	20	34	96	64	84	101	85
Eksport	75	41	41	22	16	13	31	19	39	36
Zużycie pozorne	15	56	57	80	92	149	109	139	128	131

Źródło: KGHM, GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu selenu do Polski (CN 2804 90, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>96</b>	<b>64</b>	<b>84</b>	<b>101</b>	<b>85</b>
Kanada	–	–	–	–	8	61	51	69	78	70
Rosja	–	–	–	–	–	–	–	8	12	5

*Selen*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Niemcy	4	0	2	2	4	4	3	1	1	4
Francja	5	4	5	8	5	6	2	3	4	3
Belgia	0	–	–	–	3	5	5	1	5	1
Włochy	–	–	–	2	3	1	3	2	0	1
Serbia	–	–	–	1	7	6	–	–	–	–
Wielka Brytania	0	1	3	7	–	–	–	–	–	–
Uzbekistan	–	–	0	–	–	11	–	–	–	–
Pozostałe	1	2	1	0	4	2	0	0	1	1

Źródło: GUS

*Kierunki eksportu selenu z Polski (CN 2804 90, w tonach)*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>75</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>39</b>	<b>36</b>
Belgia	1	1	2	–	–	1	2	–	1	13
Ukraina	2	1	4	6	5	3	4	4	5	6
Turcja	–	–	–	2	2	3	4	4	6	5
Arabia Saudyjska	–	–	–	–	–	–	2	3	5	5
Chiny	31	13	4	6	–	–	9	–	–	3
Estonia	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2
Wielka Brytania	13	–	0	5	–	–	–	–	–	–
Włochy	2	–	10	–	–	–	–	–	–	–
Słowenia	3	4	3	2	3	3	3	1	2	–
Hongkong	14	18	12	–	–	–	–	–	–	–
Niemcy	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–
Austria	–	–	1	–	3	–	5	–	4	–
Holandia	–	–	–	–	–	3	2	2	5	–
Hiszpania	–	–	1	–	–	–	–	2	5	–
Pozostałe	9	4	1	1	3	0	–	8	5	2

Źródło: GUS

**Wartość obrotów selenem w Polsce (CN 2804 90, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	12 461	6 517	4 335	1 433	2 372	2 068	2 291	1 095	2 683	3 389
Import	2 614	1 293	1 705	1 979	4 631	10 342	4 090	3 049	4 904	5 400
Saldo	848	5 224	2 629	-546	-2 259	-8 273	-1 799	-1 954	-2 221	-2 011

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu selenu do Polski (CN 2804 90)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	254 486	177 975	159 892	98 704	133 960	107 884	63 471	36 206	48 411	63 533
USD/t	81 119	56 777	42 491	25 338	35 414	29 876	16 561	9 255	12 549	14 515

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu selenu z Polski (CN 2804 90)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	164 950	158 661	103 756	63 088	144 871	154 652	72 967	53 604	68 801	94 148
USD/t	52 339	50 758	27 806	16 066	38 796	43 625	19 071	13 661	17 855	21 009

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Brak danych; najprawdopodobniej głównie w produkcji stopów z ołowiem, również niskoantymonowych (z 0,02% Se) do akumulatorów samochodowych, a także stopów z cyną, związków chemicznych (selenianów), stali nierdzewnych; w rolnictwie jako składnik pre-fiksów paszowych.



# Siarka

## Podstawowe rodzaje surowców

- Siarka elementarna w postaci ciekłej,
- Siarka elementarna w postaci stałej (kawałkowa – kruszona, formowana – granulowana, płatkowana, pastylkowana, proszkowana itp.).

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa siarki rodzimej w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	500 129
Zasoby przemysłowe	15 025

Źródło: BZZK 2022

### Baza zasobowa siarki odzyskiwanej w złożach węglowodorów w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	318
Zasoby przemysłowe	174

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci siarki elementarnej rodzimej i odzyskiwanej:

- Grupa Azoty Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki Siarkopol SA (kopalnia siarki Osiek),
- ORLEN SA (rafineria w Płocku, rafineria w Gdańsku),
- PGNiG Grupa ORLEN SA,
- Polska Siarka sp. z o.o. (kopalnia Basznia II).

**Gospodarka siarką elementarną w Polsce****(CN 2503 00, 2802 00; PKWiU 089110001, 20132120, 201366, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	835,2	911,7	979,1	983,8	1 005,5	980,6	920,1	790,9	806,0	820,7
Import	8,6	2,9	5,7	6,0	29,4	20,4	2,4	1,1	2,7	0,5
Eksport	406,5	549,0	517,9	526,6	578,5	506,7	126,0	119,3	152,7	182,4
Zmiana zapasów	23,4	-49,2	2,2	8,7	-25,7	-9,6	290,0 <sup>s</sup>	236,8 <sup>s</sup>	211,6 <sup>s</sup>	242,0 <sup>s</sup>
Zużycie	413,9	414,8	464,7	454,5	482,1	504,0	506,5	435,9	444,5	396,8

Źródło: GUS, OW

**Obroty****Kierunki eksportu siarki elementarnej z Polski (CN 2503 00, 2802 00, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>406,5</b>	<b>549,0</b>	<b>517,9</b>	<b>526,6</b>	<b>578,5</b>	<b>506,7</b>	<b>126,0</b>	<b>119,3</b>	<b>152,7</b>	<b>182,4</b>
Czechy	8,6	46,3	46,5	75,9	62,6	64,2	73,7	69,8	70,3	74,9
Ukraina	0,6	0,7	1,1	1,3	1,7	1,6	4,0	1,4	0,9	24,8
Austria	1,2	1,6	2,1	1,6	1,5	1,6	3,6	4,5	16,6	22,1
Niemcy	13,6	15,0	14,2	12,4	8,8	18,3	19,3	19,8	34,5	21,1
Holandia	0,4	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	0,6	0,5	0,6	16,1
Belgia	0,8	0,8	0,6	0,7	0,9	1,5	2,0	0,8	4,7	3,6
Rumunia	2,7	2,7	2,9	3,5	3,7	3,8	3,9	3,3	4,0	3,4
Włochy	1,6	2,1	2,1	2,8	2,4	1,9	2,1	1,6	2,0	2,2
Słowacja	1,8	2,0	1,9	2,7	2,6	2,2	1,7	1,7	2,0	1,7
Francja	1,0	0,6	0,7	0,5	0,5	1,0	1,2	1,5	1,6	1,7
Węgry	0,6	0,8	0,7	0,8	1,2	1,5	1,4	1,6	1,2	1,3
Szwecja	0,7	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,3	1,2	1,1	1,1
Rosja	0,8	0,8	1,5	2,1	2,2	3,1	3,1	3,0	3,7	0,6
Maroko	337,8	429,2	326,6	385,0	343,5	368,0	-	-	-	-
Brazylia	-	24,0	26,8	-	110,3	27,7	-	-	-	-
Izrael	-	-	55,0	28,2	26,7	-	-	-	-	-
Senegal	13,3	-	27,5	-	-	-	-	-	-	-

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Argentyna	16,0	15,4	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	5,1	5,7	6,4	7,6	8,1	8,3	8,1	8,6	9,5	7,9

Źródło: GUS

#### Wartość obrotów siarką elementarną w Polsce (CN 2503 00, 2802 00, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	164 410	224 636	255 482	219 772	193 822	243 692	94 720	100 426	145 738	308 592
Import	17 673	17 136	20 899	19 744	31 584	8 018	2 817	1 139	4 359	2 535
Saldo	146 737	207 500	234 583	200 029	162 238	235 674	91 903	99 287	141 379	306 056

Źródło: GUS, OW

#### Średnie wartości jednostkowe eksportu siarki elementarnej z Polski (CN 2503 00, 2802 00)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	405	409	493	417	335	481	752	842	955	1 692
USD/t	129	132	131	106	88	134	196	217	248	387

Źródło: GUS, OW

#### Średnie wartości jednostkowe importu siarki elementarnej do Polski (CN 2503 00, 2802 00)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	2 044	5 800	3 691	3 293	1 075	393	1 177	1 049	1 601	5 596
USD/t	652	1 868	987	840	281	110	307	269	408	1 270

Źródło: GUS, OW

### Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego siarki elementarnej:

- Produkcja związków i wyrobów chemicznych (w tym głównie produkcja kwasu siarkowego): 90–95%.
- Inne zastosowania (przemysł gumowy, spożywczy, papierniczy itp.): 5–10%.





# Soda kalcynowana

## Podstawowe rodzaje surowców

- Soda kalcynowana (syntetyczny węgiel sodowy)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,
- Trona  $\text{Na}_3\text{H}(\text{CO}_3) \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ,
- Soda rodzima  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ .

## Źródła krajowe

Złoże soli kamiennej oraz złoże wapieni zlokalizowane w pobliżu istniejących zakładów produkcji sody kalcynowanej (Kujawy, woj. kujawsko-pomorskie).

## Produkcja krajowa

Producenci sody kalcynowanej:

- Ciech Soda Polska SA w Inowrocławiu (zakłady Inowrocław, Janikowo).

## Gospodarka sodą kalcynowaną w Polsce (CN 2836 20, PKWiU 20134310, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	1 054,9	1 056,0	1 077,3	1 250,4	1 281,0	1 239,1	1 206,6	1 119,4	1 148,1	1 174,0
Import	22,1	40,8	43,0	89,1	34,7	28,6	26,6	55,9	188,3	81,2
Eksport <sup>1</sup>	482,1	512,7 <sup>s</sup>	536,6 <sup>s</sup>	687,9 <sup>s</sup>	585,9	753,9 <sup>s</sup>	649,0 <sup>s</sup>	646,4 <sup>s</sup>	569,0 <sup>s</sup>	380,3 <sup>s</sup>
Żużycie pozorne <sup>2</sup>	594,9	584,1	583,7	651,6	729,8	513,8	584,2	528,9	767,4	874,9

<sup>1</sup> W latach 2014–2016 oraz od 2018 roku wielkość eksportu głównego producenta objęto tajemnicą, dlatego została ona oszacowana.

<sup>2</sup> Od 2018 r. zużycie rzeczywiste.

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu sody kalcynowanej do Polski (CN 2836 20, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>22,1</b>	<b>40,8</b>	<b>43,0</b>	<b>89,1</b>	<b>34,7</b>	<b>28,6</b>	<b>26,6</b>	<b>55,9</b>	<b>188,3</b>	<b>81,2</b>
Bośnia i Hercegowina	14,8	16,8	17,6	17,1	21,1	19,6	20,5	20,2	18,4	26,5
Niemcy	1,2	2,8	3,2	12,1	4,8	7,5	3,0	16,3	24,6	16,9
Czechy	–	0,3	4,3	4,7	2,8	0,3	0,4	6,0	7,6	9,0
Belgia	5,9	9,4	17,2	31,8	4,6	0,1	2,0	7,2	2,8	8,5
Turcja	–	–	0,2	–	–	–	–	3,4	118,8	7,2
Austria	–	–	–	1,1	0,4	–	–	1,2	2,3	4,8
Francja	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,7	2,1
Bułgaria	–	–	–	–	–	–	0,0	0,0	0,0	1,3
Rosja	0,0	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,2	0,0	0,1	1,8
Luksemburg	–	–	–	–	–	–	–	–	12,4	1,0
Litwa	–	0,0	–	–	–	–	–	0,0	0,0	1,0
Rumunia	–	10,8	–	21,4	–	–	–	–	–	0,0
Pozostałe	0,1	0,2	0,0	0,4	0,3	0,5	0,3	1,3	0,6	3,4

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu sody kalcynowanej z Polski (CN 2836 20, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>482,1</b>	<b>512,7<sup>s</sup></b>	<b>536,6<sup>s</sup></b>	<b>687,9<sup>s</sup></b>	<b>585,9</b>	<b>753,9<sup>s</sup></b>	<b>649,0<sup>s</sup></b>	<b>646,4<sup>s</sup></b>	<b>569,0<sup>s</sup></b>	<b>380,3<sup>s</sup></b>
Ukraina	9,0	bd	bd	bd	34,6	bd	bd	bd	bd	bd
Niemcy	82,5	bd	bd	bd	69,5	bd	bd	bd	bd	bd
Belgia	2,1	bd	bd	bd	2,1	bd	bd	bd	bd	bd
Czechy	150,3	bd	bd	bd	140,4	bd	bd	bd	bd	bd
Norwegia	36,1	bd	bd	bd	40,5	bd	bd	bd	bd	bd
Hiszpania	–	bd	bd	bd	10,0	bd	bd	bd	bd	bd
Litwa	11,9	bd	bd	bd	6,5	bd	bd	bd	bd	bd
Wielka Brytania	4,7	bd	bd	bd	62,9	bd	bd	bd	bd	bd
Szwecja	29,1	bd	bd	bd	48,3	bd	bd	bd	bd	bd
Francja	16,4	bd	bd	bd	44,3	bd	bd	bd	bd	bd

*Soda kalcynowana*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Finlandia	50,3	bd	bd	bd	41,2	bd	bd	bd	bd	bd
Dania	2,0	bd	bd	bd	13,9	bd	bd	bd	bd	bd
Estonia	0,0	bd	bd	bd	12,7	bd	bd	bd	bd	bd
Holandia	10,9	bd	bd	bd	9,7	bd	bd	bd	bd	bd
Węgry	0,3	bd	bd	bd	0,1	bd	bd	bd	bd	bd
Austria	7,6	bd	bd	bd	4,6	bd	bd	bd	bd	bd
Honduras	–	bd	bd	bd	7,3	bd	bd	bd	bd	bd
Indonezja	8,6	bd	bd	bd	5,3	bd	bd	bd	bd	bd
Tajlandia	14,1	bd	bd	bd	2,6	bd	bd	bd	bd	bd
Pozostałe	46,2	bd	bd	bd	29,4	bd	bd	bd	bd	bd

Źródło: GUS

**Wartość obrotów sodą kalcynowaną w Polsce (CN 2836 20, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	370 505	bd	bd	bd	459 464	bd	bd	bd	bd	bd
Import	20 377	35 556	40 641	81 861	32 965	28 313	28 364	55 250	158 012	141 853
Saldo	350 128	bd	bd	bd	426 499	bd	bd	bd	bd	bd

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu sody kalcynowanej do Polski (CN 2836 20)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	923	872	945,	919	949	990	1 065	988	839	1 747
USD/t	294	276	252	234	247	278	278	253	218	386

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu sody kalcynowanej z Polski (CN 2836 20)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	769	bd	bd	bd	784	bd	bd	bd	bd	bd
USD/t	245	bd	bd	bd	206	bd	bd	bd	bd	bd

Źródło: GUS, OW

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja szkła: 40–45%.
- Produkcja detergentów do proszków do prania: 13–17%.
- Produkcja związków chemicznych sodu: 20–23%.
- Produkcja papieru, przemysł spożywczy, uzdatnianie wody i inne: około 20%.

# Sole potasowe

## Podstawowe rodzaje surowców

- Chlorek potasu,
- Siarczan potasu.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa soli potasowo-magnezowych w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	686 317
Zasoby przemysłowe	3 464

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Brak.

### Gospodarka solami potasowymi w Polsce (CN 3104, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	830,7	920,7	867,3	971,2	983,0	990,5	973,6	1 066,1	1 083,5	737,4
Eksport	16,4	29,8	14,5	11,9	19,5	26,4	13,2	22,1	21,4	47,8
Zużycie pozorne	814,3	890,9	852,8	959,2	963,5	964,1	960,4	1 044,0	1 062,0	689,6

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu soli potasowych do Polski (CN 3104, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>830,7</b>	<b>920,7</b>	<b>867,3</b>	<b>971,2</b>	<b>983,0</b>	<b>990,5</b>	<b>973,6</b>	<b>1 066,1</b>	<b>1 083,5</b>	<b>737,4</b>
Niemcy	161,6	175,6	162,0	167,2	177,9	214,4	230,9	296,3	288,6	378,8
Kanada	–	–	–	–	–	–	–	69,1	92,8	168,6
Wielka Brytania	13,3	3,4	12,5	0,1	3,1	5,6	0,1	13,2	53,4	74,2
Rosja	308,9	509,4	556,2	458,8	464,1	340,8	323,3	351,0	301,3	51,0
Białoruś	323,4	198,6	122,7	248,8	318,2	412,2	388,0	286,8	315,5	34,7
Uzbekistan	–	–	–	–	–	–	–	–	3,8	16,0
Hiszpania	3,5	3,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	0,0	4,0
Litwa	4,5	17,3	5,9	10,4	3,0	4,1	12,6	8,9	12,7	2,3
Belgia	3,5	6,5	6,3	3,9	5,3	6,1	7,8	8,6	5,5	2,3
Holandia	0,2	0,4	0,1	4,0	2,3	0,4	0,3	12,0	6,3	0,4
Chile	0,3	0,4	0,4	69,5	1,8	–	–	–	–	–
Pozostałe	11,4	6,1	1,1	8,5	7,4	6,8	10,6	12,6	3,5	5,2

Źródło: GUS

### Wartość obrotów solami potasowymi w Polsce (CN 3104, w mln zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	23	37	19	13	22	30	18	3	40	173
Import	1 029	974	971	1 002	946	1 012	1 124	1 097	1 353	2 226
Saldo	–1 007	–938	–952	–989	–924	–981	–1 106	–1 067	–1 313	–2 053

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu soli potasowych do Polski (CN 3104)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 239	1 058	1 119	1 032	963	1 021	1 154	1 029	1249	3 019
USD/t	394	340	298	261	251	283	301	264	323	673

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu soli potasowych z Polski (CN 3104)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 382	1 234	1 298	1 116	1 129	1 143	1 340	1 371	1 850	3 629
USD/t	438	401	349	285	301	318	349	347	479	820

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego soli potasowych:

- Produkcja nawozów potasowych i wieloskładnikowych NPK: 90–95%.
- Produkcja związków potasu oraz bezpośrednie stosowanie jako nawozy: 5–10%.





# Sól (sól kamienna i solanka)

## Podstawowe rodzaje surowców

- Sól kamienna,
- Solanka (NaCl, surowiec dla przemysłu chemicznego),
- Sól warzona (głównie z solanki),
- Sól wypadowa (strącana – z niektórych procesów przemysłu chemicznego jako pochodna solanki).

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa soli kamiennej w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	112 416 780
Zasoby przemysłowe	1 892 580

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci soli kamiennej i solanki NaCl:

- Inowrocławskie Kopalnie Soli Solino SA w Inowrocławiu (kopalnie Góra, Mogilno),
- Kopalnia Soli Kłodawa SA w Kłodawie,
- KGHM Polska Miedź SA (kopalnia Polkowice-Sieroszowice),
- Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji SA Zakład Odsalania Dębieńsko w Czerwionce-Leszczynach,
- Grupa ORLEN Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA w Warszawie (zakład Mechelinki-Kosakowo) – budowa podziemnego zbiornika kawernowego, solanka zrzucana do Zatoki Puckiej, niewykorzystywana gospodarczo.

**Gospodarka solą w Polsce (CN 2501 00, PKWiU 089310, 108430, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	4 321,4	3 732,6	3 711,8	3 879,0	4 249,2	4 027,7	3 929,0	3 442,6	4 398,2	4 641,9
Import	906,8	469,1	455,8	517,3	847,6	859,4	915,2	475,4	1 123,1	975,5
Eksport	625,7	304,3	420,0	363,1	425,1	414,7	447,9	264,6	377,3	361,0
Zużycie pozorne	4 602,5	3 897,4	3 747,6	4 033,2	4 671,7	4 472,4	4 396,3	3 653,4	5 144,0	5 256,4

<sup>1</sup> Produkcja soli kamiennej i solanki, z wyłączeniem produkcji soli warzonej i soli wypadowej jako pochodnych produkcji solanki.

Źródło: GUS, OW

**Obroty****Kierunki importu soli do Polski (CN 2501 00, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>906,8</b>	<b>469,1</b>	<b>455,8</b>	<b>517,3</b>	<b>847,6</b>	<b>859,4</b>	<b>915,2</b>	<b>475,4</b>	<b>1 123,1</b>	<b>975,5</b>
Niemcy	183,2	161,8	147,7	227,0	287,8	318,2	294,1	319,4	401,2	457,3
Białoruś	421,1	187,2	157,4	189,5	274,0	232,8	315,9	42,1	332,5	181,4
Maroko	–	–	–	–	–	–	–	–	–	130,0
Egipt	–	0,2	–	–	–	–	–	–	–	107,3
Ukraina	287,0	99,6	131,9	81,8	265,8	287,2	286,8	85,9	354,4	58,8
Holandia	1,1	0,4	0,7	0,7	0,6	0,4	0,3	1,0	0,9	14,8
Austria	0,7	0,4	0,7	1,4	0,9	1,1	0,6	3,9	10,1	5,4
Turcja	–	–	0,5	–	1,4	3,0	3,1	5,9	6,1	4,5
Pakistan	0,2	0,5	0,9	1,9	3,0	3,2	2,8	2,7	3,5	2,8
Belgia	0,3	0,4	1,0	1,1	1,4	0,8	1,9	2,2	2,3	2,8
Czechy	5,1	8,4	5,7	3,7	2,2	3,6	1,5	3,2	3,4	1,6
Słowacja	3,9	4,7	3,3	3,1	3,0	2,8	1,5	3,0	1,2	1,4
Pozostałe	4,2	5,5	6,0	7,1	7,5	6,7	7,0	7,1	8,4	7,4

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu soli z Polski (CN 2501 00, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>625,7</b>	<b>304,3</b>	<b>420,0</b>	<b>363,1</b>	<b>425,1</b>	<b>414,7</b>	<b>447,9</b>	<b>264,6</b>	<b>377,3</b>	<b>361,0</b>
Czechy	267,8	126,5	170,6	145,7	172,1	141,8	159,6	67,5	161,4	106,9
Ukraina	3,8	3,4	7,5	6,2	5,3	3,8	4,5	5,2	5,2	100,7
Słowacja	114,0	11,7	53,5	31,7	47,8	87,6	117,9	45,1	61,0	46,4
Niemcy	170,6	101,2	121,2	111,8	131,6	112,9	100,2	84,3	90,6	35,7
Litwa	10,4	10,7	12,0	14,0	15,5	10,3	9,5	8,6	10,3	21,8
Szwecja	10,8	10,3	11,4	12,5	12,1	9,6	10,0	10,4	9,6	9,1
Węgry	5,3	4,8	6,1	5,0	5,1	5,2	4,4	3,6	2,6	5,9
Łotwa	3,0	2,7	4,0	4,3	4,6	3,1	2,1	3,3	3,8	5,6
Austria	2,5	1,0	1,2	0,5	0,2	8,1	6,0	1,8	6,5	5,2
Francja	3,1	1,8	1,4	1,0	3,3	7,8	10,1	11,9	5,8	4,5
Holandia	0,5	0,4	0,5	1,2	0,9	0,9	1,1	1,3	1,6	2,6
Wielka Brytania	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,7	2,1
Estonia	0,8	0,7	0,4	0,5	0,8	0,7	0,9	0,6	0,6	2,0
Belgia	20,9	20,2	19,8	16,6	15,4	11,1	10,3	8,8	6,7	1,7
Dania	3,1	2,5	2,3	3,5	3,2	3,5	3,2	2,1	1,6	1,1
Rosja	1,3	1,3	2,8	2,5	0,8	0,9	1,4	1,9	2,0	0,4
Pozostałe	7,4	4,8	4,9	5,6	6,0	7,0	6,3	7,7	7,4	9,3

Źródło: GUS

**Wartość obrotów solą w Polsce (CN 2501 00, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	154 581	97 734	124 360	123 989	132 065	145 196	159 953	119 935	140 143	222 949
Import	140 358	95 754	95 163	115 587	172 209	154 844	162 247	136 056	247 597	295 595
Saldo	14 223	1 980	29 197	8 402	-40 144	-9 648	-2 294	-16 121	-107 454	-72 646

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu soli do Polski (CN 2501 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	155	204	209	224	203	180	177	286	221	303
USD/t	49	65	56	57	53	50	46	74	57	68

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu soli z Polski (CN 2501 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	247	321	296	342	311	350	357	453	371	617
USD/t	79	103	79	87	81	97	93	116	97	138

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja sody kalcynowanej: 30–38%.
- Produkcja soli warzonej: 12–20%.
- Produkcja chloru i sody kaustycznej: 13–15%.
- Zimowe utrzymanie dróg, dodatek paszowy i inne: 32–44%.

# Srebro

## Podstawowe rodzaje surowców

- Srebro surowe,
- Srebro w postaci półproduktów.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa rud miedzi i srebra w Polsce

Zasoby bilansowe	3 562,23 mln ton rudy, 166,29 tys. ton Ag
Zasoby przemysłowe	1 041,79 mln ton rudy, 62,84 tys. ton Ag

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Producenci srebra w Polsce:

- KGHM Polska Miedź SA (Huta Miedzi Głogów).

### Gospodarka srebrem surowym w Polsce (PKWiU 24411030, CN 7106 91, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	1 264	1 305	1 351	1 249	1 248	1 211	1 419	1 344	1 360	1 317
Import	6	3	19	44	31	155	155	159	49	119
Eksport	1 161	1 381	1 378	1 213	1 166	1 148	1 390	1 322	1 256	1 291
Zużycie pozorne	40	-99	-48	45	107	215	184	181	153	145

Źródło: GUS, OW

### Gospodarka srebrem w postaci półproduktów w Polsce (PKWiU 24411050, CN 7106 92, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	67	25	40	34	6	4	4	5	6	101
Import	66	71	71	71	49	48	45	78	84	79
Eksport	85	49	76	45	77	7	6	19	28	651
Zużycie pozorne	48	49	34	59	-22	44	43	64	65	-471

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu srebra surowego do Polski (CN 7106 91, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>44</b>	<b>31</b>	<b>155</b>	<b>155</b>	<b>159</b>	<b>49</b>	<b>119</b>
USA	–	–	0	0	2	96	117	62	12	59
ZEA	–	–	0	14	12	39	15	18	2	21
Kanada	0	0	0	8	0	0	0	17	20	12
Meksyk	–	–	–	–	–	14	18	–	–	9
Niemcy	3	0	–	–	5	5	4	6	7	8
Boliwia	–	–	18	21	–	–	–	25	–	–
Pozostałe	3	3	1	1	12	1	0	31	8	10

Źródło: GUS

### Kierunki importu srebra w postaci półproduktów do Polski (CN 7106 92, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>66</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>45</b>	<b>78</b>	<b>84</b>	<b>79</b>
Włochy	14	20	19	19	19	21	23	19	26	26
Niemcy	34	25	19	17	16	15	14	20	31	24
Francja	4	5	3	2	3	3	3	3	8	8
Węgry	0	0	0	0	0	0	0	5	7	6
Hiszpania	7	9	5	6	3	5	1	12	6	5
Kanada	0	0	20	20	0	0	0	14	0	–
Pozostałe	7	12	5	7	8	4	4	5	6	10

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu srebra surowego z Polski (CN 7106 91, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>1 161</b>	<b>1 381</b>	<b>1 378</b>	<b>1 213</b>	<b>1 166</b>	<b>1 148</b>	<b>1 390</b>	<b>1 322</b>	<b>1 256</b>	<b>1 291</b>
Wielka Brytania	910	816	747	720	854	1 020	1 080	760	440	530
USA	55	97	332	291	212	92	205	205	426	297
Australia	0	182	60	60	0	0	80	340	320	241
Niemcy	62	182	163	44	15	26	22	11	52	146
Pozostałe	134	103	76	98	84	8	2	5	18	77

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu srebra w postaci półproduktów z Polski (CN 7106 92, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>85</b>	<b>49</b>	<b>76</b>	<b>45</b>	<b>77</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>28</b>	<b>651</b>
Węgry	–	0	0	1	0	0	–	0	0	519
Francja	4	4	6	7	0	0	3	0	0	54
Niemcy	50	16	18	13	4	4	1	4	2	27
Wielka Brytania	3	1	9	1	47	0	0	1	0	22
Szwajcaria	0	0	0	0	0	0	0	9	12	9
USA	15	5	4	1	0	0	2	1	3	8
Turcja	0	3	16	6	0	1	0	0	0	1
Pozostałe	13	18	23	16	25	2	0	4	11	11

Źródło: GUS

**Wartość obrotów srebrem surowym w Polsce (CN 7106 91, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	2 734 140	2 677 715	2 609 357	2 654 910	2 396 387	2 073 910	2 782 160	3 309 862	3 926 393	3 920 809
Import	14 611	6 195	4 469	7 802	31 278	28 947	27 535	39 597	59 104	53 401
Saldo	2 719 529	2 671 520	2 604 887	2 647 108	2 365 110	2 044 963	2 754 626	3 270 265	3 867 289	3 867 408

Źródło: GUS, OW

**Wartość obrotów srebrem w postaci półproduktów w Polsce (CN 7106 92, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	76 050	71 684	114 037	50 117	107 755	11 542	8 135	39 191	76 933	227 647
Import	86 621	71 753	51 777	61 630	47 782	44 837	39 804	58 644	84 092	93 944
Saldo	–10 571	–69	62 259	–11 514	59 973	–33 295	–31 669	–19 453	–7 159	133 703

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu srebra surowego do Polski (CN 7106 91)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	2 346 769	1 914 459	231 554	178 423	1 009 089	186 898	177 125	248 186	1 201 996	450 323
USD/t	750 191	601 728	60 890	44 794	264 840	52 112	46 384	64 392	312 352	101 357

Źródło: GUS, OW



**Średnie wartości jednostkowe importu srebra w postaci półproduktów do Polski (CN 7106 92)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 308 954	997 101	726 874	857 940	970 377	927 176	880 001	748 36	1 002 209	1 182 929
USD/t	415 978	321 198	193 901	219 495	253 329	258 808	229 745	192 866	260 026	271 805

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu srebra surowego z Polski (CN 7106 91)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	2 351 890	1 937 923	1 893 611	2 188 214	2 054 542	1 807 121	2 001 728	2 504 024	3 126 193	3 036 828
USD/t	748 033	619 455	503 559	557 685	539 975	499 461	521 298	642 278	815 957	693 460

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu srebra w postaci półproduktów z Polski (CN 7106 92)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	891 976	1 468 251	1 484 039	1 063 573	1 395 250	1 462 487	1 220 580	1 902 090	2 772 862	349 626
USD/t	284 626	469 586	395 612	271 206	381 782	408 571	318 640	490 590	725 853	79 161

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego srebra surowego i w postaci półproduktów:

- Branża jubilerska: około 70%.
- Produkcja wyrobów walcowanych i ciągnionych ze srebra i jego stopów: około 20%.
- Produkcja stopów z domieszką srebra: 5–10%.
- Srebro inwestycyjne: 3–5%.

# Stront

## Podstawowe rodzaje surowców

- Syntetyczny węglan strontu,
- Związki strontu,
- Stront metaliczny.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka węglanem strontu (CN 2836 92, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	174	232	228	257	719	1 182	1 813	809	1 105	660
Eksport	–	–	4	–	–	–	0	95	106	44
Zużycie pozorne	174	232	224	257	719	1 182	1 813	714	999	616

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu węglanu strontu do Polski (CN 2836 92, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>174</b>	<b>232</b>	<b>228</b>	<b>257</b>	<b>719</b>	<b>1 182</b>	<b>1 813</b>	<b>809</b>	<b>1 105</b>	<b>660</b>
Niemcy	29	39	34	50	478	1 020	1 667	649	865	436
Japonia	140	190	190	205	238	160	146	160	240	224
Włochy	5	3	4	2	2	2	–	–	–	–

Źródło: GUS

**Wartość obrotów węglanem strontu w Polsce (CN 2836 92, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	–	–	19	–	–	–	1	383	484	310
Import	1 812	2 259	2 349	3 124	4 648	4 843	7 029	4 386	6 547	6 808
Saldo	–1 812	–2 258	–2 329	–3 124	–4 648	–4 843	–7 028	–4 003	–6 063	–6 498

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu węglanu strontu do Polski (CN 2836 92)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	10 415	9 723	10 303	12 151	6 469	4 098	3 878	11 406	5 925	10 315
USD/t	3 312	3 133	2 760	3 096	1 722	1 145	1 011	1 388	1 540	2 352

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie przemysł chemiczny, produkcja wyrobów pirotechnicznych, produkcja wyrobów ceramicznych i elektroceramicznych.

# Surowce ilaste ceramiki budowlanej

## Podstawowe rodzaje surowców

- Gliny (lodowcowe, aluwialne i zwietrzelinowe),
- Iły (głównie zastoiskowe i morskie),
- Iłolupki,
- Mułki (głównie zastoiskowe),
- Lessy ilaste,
- Odpady z elektrowni, elektrociepłowni, kopalń węgla i rud metali.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa surowców ilastych ceramiki budowlanej w Polsce (w tys. m<sup>3</sup>)

Zasoby bilansowe	2 026 509
Zasoby przemysłowe	133 892

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni krajowi producenci wyrobów ceramiki budowlanej:

- Wienerberger Ceramika budowlana sp. z o.o. i Semmelrock Stein + Design sp. z o.o. (15 zakładów): głównie pustaki ścienne i cegły klinkierowe, a także dachówki ceramiczne i bruki klinkierowe,
- Leier Polska SA w Woli Rzędzińskiej (4 zakłady): pustaki ścienne i stropowe,
- Röben Polska sp. z o.o. i Wspólnicy sp.k. w Środzie Śląskiej: dachówki ceramiczne i cegły klinkierowe,
- Lode-Polska sp. z o.o. w Warszawie, wcześniej CRH Klinkier (7 zakładów): głównie cegły klinkierowe i pustaki ceramiczne,
- BMI Braas sp. z o.o. w Opolu (1 zakład): pokrycia dachowe ceramiczne.

**Gospodarka surowcami ilastymi ceramiki budowlanej w Polsce (w tys. m<sup>3</sup>)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja górnicza = zużycie pozorne	1 518	1 953	1 667	1 582	1 544	2 042	1 798	1 565	1 714	1 803

Źródło: BZZK

**Obroty**

Zapotrzebowanie producentów ceramiki budowlanej na surowce ilaste pokrywane jest w całości dostawami ze źródeł krajowych.

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Ceramiczne elementy ścienne (cegły, pustaki): 91–93%.
- Ceramiczne elementy dachowe: 6–8%.
- Ceramiczne elementy stropowe i rurki drenarskie: <1%.

# Surowce skaleniowe, skaleniowo-kwarcowe i sjenit nefelinowy

## Podstawowe rodzaje surowców

- Grysy i mączki skaleniowe i skaleniowo-kwarcowe,
- Sjenit nefelinowy.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa kopalń skaleniowo-kwarcowych w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	139 038,24
Zasoby przemysłowe	5 772,03 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Z wyłączeniem zasobów przemysłowych pozostających w złożu Karpniki (2 590,35 tys. ton), którego eksploatacja została zaniechana w 2010 r.

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci surowców skaleniowych i skaleniowo-kwarcowych w Polsce:

- Strzeblowskie Kopalnie Surowców Mineralnych sp. z o.o. w Sobótce (kopalnie i zakład przerobczy leukogranitu w Sobótce),
- Jeleniogórskie Kopalnie Surowców Mineralnych SA w Szklarskiej Porębie (do 2019 r.),
- Eurovia Kruszywa SA (kopalnia granitu Graniczna).

**Gospodarka surowcami skaleniowymi, skaleniowo-kwarcowymi i sjenitem nefelinowym w Polsce (CN 2529 10 i 2529 30, PKWiU 0899290003, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	513,0	502,1	537,5	559,4	528,6	553,1	599,0	427,2	534,1	540,6
Import <sup>2</sup>	374,5	359,9	400,4	419,6	372,2	492,8	455,2	483,7	551,1	468,4
Eksport <sup>2</sup>	9,1	8,0	7,0	9,2	10,0	10,8	10,4	8,9	9,7	8,4
Zużycie pozorne	878,4	854,0	930,9	969,9	890,8	1 035,1	1 043,8	902,0	1 075,5	1 000,6

<sup>1</sup> Mączki i grysy skaleniowo-kwarcowe oraz bogate w alkalia frakcje drobnoziarniste powstające w procesie produkcji kruszyw łamanych w dolnośląskich kopalniach granitu.

<sup>2</sup> Łącznie ze sjenitem nefelinowym.

Źródło: dane producentów, GUS, OW

## Obroty

**Kierunki importu surowców skaleniowych, skaleniowo-kwarcowych i sjenitu nefelinowego do Polski (CN 2529 10 i 2529 30, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>374,5</b>	<b>359,9</b>	<b>400,4</b>	<b>419,6</b>	<b>372,2</b>	<b>492,8</b>	<b>455,2</b>	<b>483,7</b>	<b>551,1</b>	<b>468,4</b>
Skalenie CN 2529 10	283,9	267,4	328,1	347,0	295,5	416,9	379,4	400,8	468,8	382,0
Sjenit nefelinowy CN 2529 30	90,6	92,4	72,3	72,6	76,7	75,8	75,8	82,9	82,3	86,4
Czechy	136,4	124,0	137,2	155,3	160,0	199,2	168,9	178,5	166,8	185,9
Turcja	137,7	131,9	185,1	182,1	128,3	195,7	134,6	141,3	187,3	103,1
Norwegia <sup>1</sup>	90,6	92,4	71,5	72,6	76,6	75,7	75,7	82,8	82,1	85,9
Ukraina	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	4,7	69,0	68,9	102,5	80,6
Niemcy	4,8	5,5	2,2	7,8	2,3	3,9	4,3	8,4	9,1	9,0
Finlandia	1,6	0,9	0,8	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7
Szwecja	0,8	0,2	0,3	0,2	2,3	0,8	1,1	1,4	1,2	0,7
Hiszpania	2,2	1,2	1,9	0,1	1,2	1,7	0,1	1,3	0,8	0,4
Francja	0,3	3,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,2
Włochy	0,1	0,4	0,2	0,6	0,4	8,7	0,07	0,3	0,1	0,1
Pozostałe	0,0	0,0	0,8	0,1	0,1	1,7	0,1	0,2	0,3	1,8

<sup>1</sup> Import sjenitu nefelinowego.

Źródło: GUS

**Wartość obrotów surowcami skaleniowymi, skaleniowo-kwarcowymi i sjenitem nefelinowym w Polsce (CN 2529 10 i 2529 30, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Skalenie (CN 2529 10)										
Eksport	778	682	281	162	116	84	124	1 741	982	322
Import	55 719	54 194	63 937	68 048	55 445	78 509	59 671	67 295	93 142	86 218
Saldo	-54 941	-53 512	-63 656	-67 887	-55 330	-78 425	-59 547	-65 554	-92 160	-85 896
Sjenit nefelinowy (CN 2529 30)										
Eksport	7 085	6 151	5 621	7 127	8 055	8 985	9 626	8 660	10 319	11 141
Import	41 057	42 691	33 745	35 507	35 213	35 632	37 293	43 340	44 398	57 717
Saldo	-33 972	-36 540	-28 124	-28 380	-27 157	-26 647	-27 667	-34 680	-34 079	-46 576

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu surowców skaleniowych, skaleniowo-kwarcowych i sjenitu nefelinowego do Polski (CN 2529 10 i 2529 30)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Skalenie (CN 2529 10)										
PLN/t	196	203	195	196	188	188	157	168	199	226
USD/t	62	65	51	50	49	53	41	43	51	51
Sjenit nefelinowy (CN 2529 30)										
PLN/t	453	462	466	489	459	470	492	522	539	668
USD/t	143	148	122	123	121	131	128	134	140	152

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja płytek ceramicznych: około 90%.
- Produkcja szkła: około 5%.
- Produkcja ceramicznych wyrobów sanitarnych: około 4%.
- Produkcja ceramiki szlachetnej (porcelany stołowej i elektroporcelany): około 1%.
- Produkcja wyrobów porcelitowych i inne zastosowania: <0,5%.





# Tal

## Podstawowe rodzaje surowców

- Tal metaliczny,
- Związki talu (wodorotlenek, chlorek).

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka talem (CN 8112 51, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	525	48	–	–	–	–	–	–	–	–
Eksport	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zużycie pozorne	525	48	–	–	–	–	–	–	–	–

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu talu do Polski (CN 8112 51, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Import łączny	525	48	–	–	–	–	–	–	–	–
Niemcy	525	48	–	–	–	–	–	–	–	–

Źródło: GUS

**Wartość obrotów talem w Polsce (CN 8112 51, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Import	24	34	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldo	-24	-34	-	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu talu do Polski (CN 8112 51)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/kg	2 594	701	-	-	-	-	-	-	-	-
USD/kg	825	222	-	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie w przemyśle chemicznym (w tym w produkcji substancji trujących), a także w metalurgii (jako topnik do spawania stali specjalnych).

# Talk i steatyt

## Podstawowe rodzaje surowców

- Talk i steatyt nierozdrobniony,
- Talk i steatyt rozdrobniony i sproszkowany.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka talkiem i steatytem w Polsce (CN 2526, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	34,2	30,1	32,2	36,6	36,3	40,5	39,9	45,8	49,6	43,9
Eksport	0,8	0,5	0,6	0,5	0,6	1,8	1,4	1,2	1,5	0,8
Zużycie pozorne	33,4	29,6	31,6	36,1	35,7	38,7	38,5	44,6	48,1	43,1

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu talku i steatytu do Polski (CN 2526, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>34,2</b>	<b>30,1</b>	<b>32,2</b>	<b>36,6</b>	<b>36,3</b>	<b>40,5</b>	<b>39,9</b>	<b>45,8</b>	<b>49,6</b>	<b>43,9</b>
Austria	5,7	5,7	5,5	5,2	7,4	6,5	8,0	11,8	13,6	12,2
Finlandia	12,3	5,6	9,0	14,1	15,0	18,4	16,2	14,1	14,6	12,0
Włochy	4,5	4,9	5,4	5,1	2,8	3,4	4,2	6,8	8,2	7,7
Belgia	3,6	3,5	2,9	3,1	3,4	2,8	2,6	2,6	2,7	2,4

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Holandia	1,4	1,7	2,8	2,3	1,4	2,5	2,6	3,0	2,7	2,3
Wielka Brytania	0,0	0,1	0,0	0,0	0,9	2,0	2,0	1,6	1,8	1,8
Niemcy	1,5	2,7	1,7	1,8	1,2	0,9	0,9	1,9	1,9	1,7
Francja	1,6	1,4	1,2	0,8	1,1	1,2	0,8	1,0	1,2	1,3
Słowacja	1,0	0,9	0,9	0,7	0,5	0,5	0,4	0,6	0,6	0,8
Chiny	1,8	2,0	1,8	1,5	1,2	1,0	0,8	0,8	0,7	0,6
Pozostałe	0,8	1,7	1,0	2,0	1,4	1,3	1,4	1,6	1,6	1,1

Źródło: GUS

#### Wartość obrotów talkiem i steatytem w Polsce (CN 2526, tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	1 768	1 172	1 525	1 205	1 390	3 271	2 714	2 437	3 143	3 901
Import	47 751	39 749	46 524	54 878	57 674	64 227	63 782	70 758	83 821	94 381
Saldo	-45 983	-38 577	-44 999	-53 673	-56 284	-60 956	-61 068	-68 322	-80 679	-90 480

Źródło: GUS, OW

#### Średnie wartości jednostkowe importu talku i steatytu do Polski (CN 2526)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 395	1 320	1 444	1 498	1 587	1 588	1 598	1 545	1 689	2 150
USD/t	444	425	385	383	416	442	417	396	440	487

Źródło: GUS, OW

### Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie przemysł ceramiczny, tworzyw sztucznych, papierniczy, farb i lakierów, gumowy, farmaceutyczny i kosmetyczny.

# Tantal

## Podstawowe rodzaje surowców

- Tantal metaliczny (w tym proszek, złom i odpady),
- Wyroby z tantalu (sztaby, pręty, kształtowniki, drut, blachy, taśmy i folie).

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka surowcami tantalu w Polsce (CN 8103, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	421	412	2463	604	600	529	299	850	1 264	2 697
Eksport	1 773	865	1 915	3 139	3 765	2 040	478	32 164	818	687
Zużycie pozorne	–1 352	–453	548	–2 535	–3 165	–1 511	–179	–31 314	446	2 010

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu surowców tantalu do Polski (CN 8103, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>421</b>	<b>412</b>	<b>2 463</b>	<b>604</b>	<b>600</b>	<b>529</b>	<b>299</b>	<b>850</b>	<b>1 264</b>	<b>2 697</b>
Włochy	–	–	–	–	–	–	–	–	628	2 513
Chiny	90	225	362	516	286	178	192	300	414	115
Dania	–	–	–	–	–	–	–	–	103	23
Węgry	–	–	–	–	–	–	–	–	6	20

*Tantal*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Niemcy	18	5	12	19	12	167	78	40	76	7
Wielka Brytania	2	13	23	–	1	0	10	–	8	6
Austria	149	1	37	37	175	165	–	63	–	3
USA	2	104	8	18	1	19	2	1	0	0
Francja	160	64	1	11	105	–	–	2	0	–
Słowacja	–	–	2 000	–	–	–	–	–	–	–
Holandia	–	–	–	–	–	–	–	444	–	–
Litwa	–	–	–	–	–	–	–	–	19	–
Pozostale	0	0	20	3	20	0	17	0	10	10

Źródło: GUS

**Wartość obrotów surowcami tantalu w Polsce (CN 8103, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	1 552	765	1 929	2 029	1 912	1 913	320	526	288	885
Import	322	424	1 265	711	557	261	389	542	1 697	4 913
Saldo	1 230	341	664	1 318	1 355	1 652	–69	–14	–1 409	–4 028

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu surowców tantalu do Polski (CN 8103)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/kg	764	1 029	514	1 177	929	493	1 300	638	1 342	1 822
USD/kg	242	323	137	302	250	138	337	164	333	384

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie do produkcji stali szybkotnących, elementów odpornych na temperaturę i czynniki chemiczne (głównie w elektronice) oraz narzędzi chirurgicznych.

# Tellur

## Podstawowe rodzaje surowców

— Tellur metaliczny o czystości 99,99–99,999% oraz tellur pozostały.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka tellurem w Polsce (CN 2804 50 90, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	134	2 100	1 160	23	1 424	6 255	359	3 813	21	455
Eksport	–	–	–	–	–	–	–	–	–	654
Zużycie pozorne	134	2 100	1 160	23	1 424	6 255	359	3 813	21	–199

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu telluru do Polski (CN 2804 50 90, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>134</b>	<b>2 100</b>	<b>1 160</b>	<b>23</b>	<b>1 424</b>	<b>6 255</b>	<b>359</b>	<b>3 813</b>	<b>21</b>	<b>455</b>
Chiny	–	250	–	–	–	–	131	655	21	330
Belgia	122	251	754	–	20	184	200	–	–	125
Niemcy	–	–	400	–	1 402	5 995	–	3 147	–	0
Kanada	8	2	–	3	–	–	3	7	–	0
USA	4	1	6	–	1	1	1	1	–	0



*Tellur*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Holandia	-	1 595		-	-	-	19	-	-	-
Wielka Brytania	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
Pozostałe	-	1	-	20	1	75	1	3	-	-

Źródło: GUS

**Wartość obrotów tellurem w Polsce (CN 2804 50 90, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	-	-	-	-	-	-	-	-	-	186
Import	109	800	421	7	274	1 774	194	885	3	158
Saldo	-109	-800	-421	-7	-274	-1 774	-194	-885	-3	28

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu telluru do Polski (CN 2804 50 90)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/kg	812	381	363	318	193	283	540	232	127	348
USD/kg	258	124	96	81	53	77	142	60	32	81

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie do produkcji stopów żelaza i stopów metali nieżelaznych.

# Torf

## Podstawowe rodzaje surowców

- Torf rolniczy,
- Torf leczniczy (borowina),
- Torf paliwowy.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa torfów w Polsce (w tys. m<sup>3</sup>)

Zasoby bilansowe	98 405,5, w tym: torf rolniczy 87 800,9, borowina 10 604,6
Zasoby przemysłowe	32 492,1, w tym: torf rolniczy 28 787,1, borowina 3 705,0

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni krajowi producenci:

- Wokas SA (kopalnie w województwach: zachodniopomorskim, lubuskim, warmińsko-mazurskim, podlaskim, lubelskim i mazowieckim),
- Agaris Poland sp. z o.o. (dawniej Hollas) (kopalnie w województwach: warmińsko-mazurskim i pomorskim),
- Zakład Torfowy Karaska (kopalnie w województwie mazowieckim),
- PEAT CO sp. z o.o. (trzy kopalnie w województwie wielkopolskim).

### Gospodarka torfem w Polsce (CN 2703 00, PKWiU 089210, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	817,8	829,4	892,9	907,0	924,6	836,9	970,2	1 154,0	1 073,3	911,0
Import	149,7	157,7	149,1	179,6	179,2	209,4	235,5	289,5	341,0	400,3
Eksport	39,2	34,2	38,5	44,2	55,7	65,6	76,1	110,6	91,2	71,1
Żużycie pozorne	928,2	952,9	1 003,5	1 042,4	1 048,1	980,7	1 129,5	1 332,9	1 323,1	1 240,2

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu torfu do Polski (CN 2703 00, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>149,7</b>	<b>157,7</b>	<b>149,1</b>	<b>179,6</b>	<b>179,2</b>	<b>209,4</b>	<b>235,5</b>	<b>289,5</b>	<b>341,0</b>	<b>400,3</b>
Białoruś	15,1	16,3	22,4	29,2	33,4	48,9	58,9	61,8	81,2	144,8
Łotwa	54,5	48,1	43,0	57,4	57,8	66,0	51,1	72,6	82,5	113,8
Litwa	44,1	54,3	40,1	44,7	31,3	33,8	42,8	63,0	60,0	49,7
Niemcy	25,8	27,0	26,1	19,4	24,7	27,9	27,5	32,0	38,7	43,8
Rosja	2,8	4,6	10,0	21,4	25,5	24,8	41,1	51,5	61,1	15,0
Pozostałe	7,3	7,5	7,4	7,5	6,5	8,0	14,1	8,5	17,4	33,3

Źródło: GUS

### Wartość obrotów torfem w Polsce (CN 2703 00, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	14 428	9 720	13 110	15 398	19 922	27 121	27 873	54 304	54 763	61 370
Import	55 848	54 396	52 100	64 031	65 415	76 961	80 851	101 980	134 299	208 711
Saldo	-41 420	-44 676	-38 991	-48 633	-45 493	-49 839	-52 978	-47 676	-79 535	-147 341

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu torfu do Polski (CN 2703 00)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	373	345	349	356	365	368	343	352	394	521
USD/t	119	111	93	91	95	102	90	90	102	116

Źródło: GUS, OW

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Rolnictwo i ogrodnictwo (głównie okrywy torfowe do uprawy pieczarek i podłoża ogrodnicze): około 96%.
- Opał (brykiety torfowe): około 3%.
- Produkty lecznicze (np. borowiny, okłady): poniżej 1%.

# Tytan

## Podstawowe rodzaje surowców

- Rudy i koncentraty tytanu (ilmenitu, rutylu i leukoksenu),
- Żużle tytanonośne,
- Gąbka tytanowa,
- Tytan metaliczny i proszki tytanu,
- Żelazotytan i żelazokrzemotytan,
- Biel tytanowa (TiO<sub>2</sub>).

## Źródła krajowe

Brak zasobów bilansowych. Zasoby pozabilansowe dwóch złóż rud Fe-Ti-V (Krzemianka i Udryń) w suwalskim proterozoicznym masywie zasadowym oceniane są na 97 700 tys. ton TiO<sub>2</sub> (BZZK 2022).

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka surowcami tytanu w Polsce

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rudy i koncentraty tytanu (CN 2614 00, w tys. ton)										
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	96,9	92,4	89,0	81,0	103,1	75,1	85,3	95,3	78,8	65,0
Eksport	0,0	0,0	0,0	–	–	–	0,1	0,0	0,0	0,1
Zużycie pozorne	96,9	92,4	89,0	81,0	103,1	75,1	85,2	95,3	78,8	64,9
Żelazotytan i żelazokrzemotytan (CN 7202 91, w tonach)										
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	290	282	258	239	553	424	239	826	2 163	2 584
Eksport	25	102	35	5	67	5	22	81	1 152	2 409
Zużycie pozorne	265	180	223	234	486	419	217	745	1 011	175

## Tytan

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tytan metaliczny <sup>1</sup> (CN 8108 20, w tonach)										
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	39	87	91	119	49	125	106	96	126	102
Eksport	6	0	–	1	5	0	0	2	11	171
Zużycie pozorne	33	87	91	118	44	125	106	94	115	–69

<sup>1</sup> Razem z proszkami tytanu.

Źródło: GUS, OW

Główni producenci bieli tytanowej:

— Grupa Azoty Zakłady Chemiczne Police SA.

### Gospodarka bielą tytanową w Polsce (CN 2823 00, PKWiU 20122415, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	38,8	39,4	35,2	41,2	43,5	40,2	38,0	37,8	37,7	31,4
Import	0,9	1,2	0,8	0,9	1,5	2,4	2,4	2,2	1,1	0,9
Eksport	0,0	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,0	0,1	0,1	0,2
Zużycie pozorne	39,7	40,5	35,9	41,8	44,7	42,4	40,4	39,9	38,7	32,1

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu surowców tytanu do Polski

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rudy i koncentraty tytanu (CN 2614 00, w tys. ton)										
<b>Import łączny</b>	<b>96,9</b>	<b>92,4</b>	<b>89,0</b>	<b>81,0</b>	<b>103,1</b>	<b>75,1</b>	<b>85,3</b>	<b>95,3</b>	<b>78,8</b>	<b>65,0</b>
Norwegia	92,5	90,7	70,2	74,4	81,5	60,1	73,3	89,0	72,3	58,3
Kanada	–	–	–	5,0	15,0	13,2	5,0	5,0	5,0	5,1
Ukraina	3,4	0,7	1,7	0,5	0,6	0,5	0,4	0,1	0,1	0,5
Czechy	0,7	0,7	0,7	0,6	0,8	0,9	0,9	0,8	1,1	0,4
Pozostałe	0,3	0,3	16,4	0,5	5,2	0,4	5,7	0,4	0,3	0,7

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Żelazotytan i żelazokrzemotytan (CN 7202 91, w tonach)</b>										
<b>Import łączny</b>	<b>290</b>	<b>282</b>	<b>258</b>	<b>239</b>	<b>553</b>	<b>424</b>	<b>239</b>	<b>826</b>	<b>2 163</b>	<b>2 584</b>
Ukraina	–	–	–	–	20	5	21	540	1 641	2 258
Rosja	39	27	61	28	34	70	112	82	209	173
Wielka Brytania	107	90	17	12	7	7	15	72	6	74
Estonia	–	71	129	166	306	290	48	10	53	53
Niemcy	64	38	8	1	156	0	3	4	106	3
Francja	40	38	36	18	27	17	26	31	99	–
Pozostałe	40	18	7	14	3	35	14	67	49	23
<b>Tytan metaliczny<sup>1</sup> (CN 8108 20, w tonach)</b>										
<b>Import łączny</b>	<b>39</b>	<b>87</b>	<b>91</b>	<b>119</b>	<b>49</b>	<b>125</b>	<b>106</b>	<b>96</b>	<b>126</b>	<b>102</b>
Chiny	0	7	59	49	7	12	44	50	74	38
Ukraina	8	–	–	3	–	–	2	19	28	30
Hiszpania	9	23	–	67	35	39	20	15	17	17
Rosja	12	26	19	0	3	3	0	0	0	1
Niemcy	3	0	6	0	2	17	13	10	5	0
Wielka Brytania	0	24	5	0	0	3	17	–	0	–
Holandia	7	8	1	–	–	48	–	–	–	–
Pozostałe	0	0	1	0	2	3	10	2	2	16

<sup>1</sup> Razem z proszkami tytanu.

Źródło: GUS

**Wartość obrotów surowcami tytanu w Polsce (w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Rudy i koncentraty tytanu (CN 2614 00)</b>										
Eksport	109	210	81	–	–	–	556	7	144	1 858
Import	119 295	83 366	79 000	63 706	99 625	84 842	88 256	85 601	77 953	93 328
Saldo	–119 186	–83 156	–78 919	–63 706	–99 625	–84 842	–87 700	–85 594	–77 809	–91 470
<b>Żelazotytan i żelazokrzemotytan (CN 7202 91)</b>										
Eksport	456	1 489	556	71	878	70	322	1 079	22 739	68 430
Import	4 170	3 912	3 322	2 292	4 717	5 262	3 170	12 286	36 233	68 433
Saldo	–3 714	–2 422	–2 766	–2 221	–3 839	–5 193	–2 847	–11 208	–13 494	–3

*Tytan*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Tytan metaliczny<sup>1</sup> (CN 8108 20)</b>										
Eksport	142	4	–	2 338	3 716	6	3	123	480	8 235
Import	877	1 901	2 255	2 181	1 989	3 289	2 787	2 407	3 704	4 797
Saldo	–735	–1 897	–2 255	157	1 727	–3 283	–2 784	–2 284	–3 224	–3 438

<sup>1</sup> Razem z proszkami tytanu.

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu surowców tytanu do Polski (CN 2614)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Rudy i koncentraty tytanu (CN 2614 00)</b>										
PLN/t	1 231	902	887	786	967	1 130	1 035	898	989	1 437
USD/t	392	288	234	198	255	313	271	227	257	332
<b>Żelazotytan i żelazokrzemotytan (CN 7202 91)</b>										
PLN/t	14 359	13 874	12 886	9 608	8 537	12 403	13 287	14 882	16 752	26 488
USD/t	4 568	4 467	3 437	2 449	2 209	3 460	3 468	3 860	4 345	5 981
<b>Tytan metaliczny<sup>1</sup> (CN 8108 20)</b>										
PLN/t	22 302	21 877	24 595	18 197	40 721	26 256	26 387	25 139	29 504	47 092
USD/t	7 112	7 025	6 473	4 701	10 623	7 277	6 911	6 509	7 588	10 467

<sup>1</sup> Razem z proszkami tytanu.

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu bieli tytanowej do Polski (CN 2823 00, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>0,9</b>	<b>1,2</b>	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>	<b>1,5</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	<b>2,2</b>	<b>1,1</b>	<b>0,9</b>
Chiny	0,3	0,8	0,4	0,5	0,6	1,7	2,1	1,7	0,4	0,3
Finlandia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1
Francja	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Korea Południowa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Czechy	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Niemcy	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
Hiszpania	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Wielka Brytania	–	–	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0
Włochy	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	0,1	0,2	0,2	–	0,1	0,2	–	0,2	0,1	0,2

Źródło: GUS

**Wartość obrotów bielą tytanową w Polsce (CN 2823 00, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	289	871	625	3 341	3 119	2 673	351	1 265	1 319	3 471
Import	10 391	12 327	11 856	14 048	22 832	30 450	27 641	21 501	17 486	18 398
Saldo	–10 102	–11 456	–11 231	–10 707	–19 713	–27 776	–27 290	–20 235	–16 166	–14 927

Źródło: GUS, OW

**Wartości jednostkowe importu bieli tytanowej do Polski (CN 2823 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	11 255	10 687	14 140	15 233	14 796	12 838	11 268	9 809	16 488	20 140
USD/t	3 590	3 442	3 771	3 873	3 895	3 587	2 931	2 510	4 267	4 570

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Rudy i koncentraty tytanu:
  - produkcja bieli tytanowej: 100%.
- Tytan metaliczny:
  - najprawdopodobniej głównie do produkcji wyrobów metalowych dla przemysłu stoczniowego, lotniczego, elektrotechnicznego, narzędziowego i chemicznego, a także w protetyce oraz do produkcji wyrobów jubilerskich i zegarków.
- Biel tytanowa:
  - produkcja pigmentów m.in. dla branży farb i lakierów, papierniczej oraz tworzyw sztucznych: 100%.





# Uran

## Podstawowe rodzaje surowców

- Uran i związki uranu,
- Uran wzbogacony w izotop  $U^{235}$ ,
- Uran zubożony w izotop  $U^{235}$ .

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka uranem i związkami uranu w Polsce (CN 2844 10, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	0	0	0	0	0	5	0	0	10 001	1
Eksport	0	0	0	0	0	0	109	0	0	0
Zużycie pozorne	0	0	0	0	0	5	–109	0	10 001	1

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka uranem wzbogaconym w izotop $U^{235}$ w Polsce (CN 2844 20, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	0	0	0	0	529	0	0	0	0	0
Eksport	0	41	0	48	0	0	0	0	0	0
Zużycie pozorne	0	–41	0	–48	529	0	0	0	0	0

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka uranem zubożonym w izotop  $U^{235}$  w Polsce (CN 2844 30, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Import	960	163	2	9	0	16	24	14	0	0
Eksport	1	2	4	2	2	55	0	130	31	7
Zużycie pozorne	959	161	-2	7	-2	-39	24	-116	-31	-7

Źródło: GUS, OW

**Obroty****Kierunki importu uranu i związków uranu do Polski (CN 2844 10, w kilogramach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10 001</b>	<b>1</b>
USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Niemcy	0	0	0	0	0	5	0	0	10 001	0

Źródło: GUS

**Wartość obrotów uranem i związkami uranu w Polsce (CN 2844 10, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0
Import	0	0	0	0	0	1	0	0	46	298
Saldo	0	0	0	0	0	-1	12	0	-46	-298

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu uranu wzbogaconego w izotop  $U^{235}$  do Polski (CN 2844 20, w kilogramach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>529</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>
Rosja	-	0	0	-	529	0	0	-	-	0
USA	-	0	0	-	0	0	0	-	-	0

Źródło: GUS

**Wartość obrotów uranem wzbogaconym w izotop  $U^{235}$  w Polsce (CN 2844 20, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Import	0	5	8	0	21 793	10	16	0	0	6
Saldo	0	-5	-8	0	-21 793	-10	-16	0	0	-6

Źródło: GUS, OW

Ze względu na znaczną zmienność wielkości obrotów handlowych uranem i związkami uranu w pozycji CN 2844 10 oraz uranem wzbogaconym w izotop  $U^{235}$  w pozycji CN 2844 20, w tym występowanie okresów, w których nie notowano wymiany handlowej, zrezygnowano z podawania średnich wartości jednostkowych importu tych surowców.

**Kierunki importu uranu zubożonego w izotop  $U^{235}$  do Polski (CN 2844 30, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>960</b>	<b>163</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Czechy	889	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niemcy	0	137	1	4	0	0	0	0	0	0
Szwecja	0	0	1	5	0	16	24	13	0	0
Litwa	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosja	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0
Słowacja	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pozostałe	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: GUS

**Wartość obrotów uranem zubożonym w izotop  $U^{235}$  w Polsce (CN 2844 30, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	173	275	281	131	146	4 497	10	378	122	490
Import	2 760	746	152	211	19	262	248	244	25	61
Saldo	-2 587	-471	130	-80	126	4 235	-237	134	97	429

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu uranu zubożonego w izotop  $U^{235}$  do Polski (CN 2844 30)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2012
PLN/t	2 875	4 588	69 197	22 947	126 211	15 954	10 156	17 644	208 927	209 577
USD/t	905	1 485	18 100	5 967	33 487	4 404	2 672	4 561	54 358	50 560

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Głównie do badań naukowych prowadzonych w Narodowym Centrum Badań Jądrowych w Świerku pod Warszawą, a także do produkcji izotopów do aparatury pomiarowej.

# Wanad

## Podstawowe rodzaje surowców

— Żelazowanad.

## Źródła krajowe

Źródłem wanadu mogłyby być jego domieszki obecne w złożach rud Cu-Ag na monoklinie przedsudeckiej (0,01–0,03% V). Zasoby tego pierwiastka na koniec 2022 roku szacowano na 237 370 ton V (BZZK 2022). Mimo prowadzonej eksploatacji rud Cu-Ag nie jest on odzyskiwany.

Inne potencjalne źródło wanadu stanowi suwalski proterozoiczny masyw zasadowy, gdzie występują złoża magmowe rud Fe-Ti-V (z 0,26–0,31% V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Ich szacunkowe zasoby wynoszą 4 100 000 ton V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka żelazowanadem w Polsce (CN 7202 92, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	651	822	555	666	784	1 174	454	610	760	632
Eksport	366	387	74	76	82	336	145	119	143	102
Zużycie pozorne	285	435	481	590	702	838	309	491	617	530

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu żelazowanadu do Polski (CN 7202 92, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>651</b>	<b>822</b>	<b>555</b>	<b>666</b>	<b>784</b>	<b>1 174</b>	<b>454</b>	<b>610</b>	<b>760</b>	<b>632</b>
RPA	181	251	171	289	63	143	32	120	127	181

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Czechy	124	156	80	89	503	515	261	95	119	151
Austria	10	56	30	42	77	171	44	166	170	139
Korea Południowa	16	55	150	108	83	153	81	91	277	123
Chiny	162	57	91	83	10	80	10	44	45	18
Belgia	3	–	5	11	13	10	2	1	2	8
Holandia	40	–	–	8	4	17	18	30	1	3
Rosja	20	2	5	8	1	17	0	47	2	0
Francja	–	1	11	9	16	23	–	–	–	–
Niemcy	60	233	–	3	3	–	–	–	0	–
Pozostałe	35	11	12	16	11	45	6	16	17	9

Źródło: GUS

#### Wartość obrotów żelazowanym w Polsce (CN 7202 92, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	23 599	28 982	4 400	4 242	8 163	68 936	17 952	8 923	15 271	12 133
Import	45 925	54 852	35 011	36 954	71 071	250 349	59 473	45 951	75 632	86 342
Saldo	–22 326	–25 870	–30 611	–32 712	–62 908	–181 413	–41 521	–37 028	–60 361	–74 209

Źródło: GUS, OW

#### Średnie wartości jednostkowe importu żelazovanadu do Polski (CN 7202 92)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	70 602	66 725	63 076	55 454	90 629	213 334	130 911	75 351	99 566	136 702
USD/t	22 514	21 399	16 841	14 058	24 008	58 806	34 367	19 208	25 832	31 463

Źródło: GUS, OW

#### Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

— Produkcja stali wysokojakościowych: 100%.

# Wapienie\*

## Podstawowe rodzaje surowców

- Surowce wapienne – niewypalane:
  - Kamień wapienny dla potrzeb przemysłu wapienniczego, hutniczego, chemicznego i cukierniczego,
  - Kreda (malarska, pastewna, pisząca),
  - Mączki wapienne (w tym sorbenty węglanowe),
  - Nawozy wapniowe węglanowe.
- Surowce wapienne wypalane:
  - Wapno palone kawałkowe,
  - Wapno palone mielone,
  - Wapno gaszone (hydratyzowane),
  - Nawozy wapniowe tlenkowe.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa wapieni dla przemysłu wapienniczego<sup>1</sup> w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	5 493 494
Zasoby przemysłowe	1 156 365

<sup>1</sup> Podano zasoby złóż zaliczanych do grupy złóż wapieni dla przemysłu wapienniczego, z wyłączeniem złóż wapieni dla przemysłu cementowego (patrz: Cement) oraz złóż wapieni lub marmurów udokumentowanych w grupie Kamieni budowlanych i drogowych, które są wykorzystywane głównie do produkcji kruszyw wapiennych łamanych, elementów budowlanych i nawozów.

Źródło: BZZK 2022

### Baza zasobowa kredy piszącej w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	35 483
Zasoby przemysłowe	9 810

Źródło: BZZK 2022

---

\* Przedmiotem rozdziału są wapienie przemysłowe z wyłączeniem wapieni do produkcji wapiennych kruszyw mineralnych oraz wapiennych elementów kamiennych znajdujących zastosowanie w budownictwie.



## Produkcja krajowa

Główni producenci kamienia wapiennego:

- Zakłady Wapiennicze Lhoist SA (zakłady: Bukowa, Tarnów Opolski, Górażdże, Wojcieszów),
- Zakłady Przemysłu Wapienniczego Truskawica SA w Sitkówce (zakłady: Truskawica, Bielawy),
- Kopalnia Wapienia Czatkowice sp. z o.o. w Czatkowicach (zakład Czatkowice),
- WKG sp. z o.o. w Raciszynie (zakład Raciszyn),
- Kopalnia Wapienia Morawica SA w Morawicy (zakład Morawica),
- Nordkalk sp. z o.o. w Krakowie (zakłady: Miedzianka, Wolica, Sławno),
- EGM SA w Krakowie (zakład w Wierzbicy).

### Gospodarka kamieniem wapiennym w Polsce (CN 2521 00, PKWiU 08112050, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	35 353,0	35 151,5	36 522,3	35 187,6	35 746,9	36 283,5	36 746,8	35 880,0	36 450,5	37 410,9
Import	131,9	147,3	115,4	59,2	14,8	6,8	11,6	5,6	17,6	12,4
Eksport	501,0	500,6	970,2	946,2	1 008,6	1 328,9	1 125,4	1 042,7	1 051,2	1 187,9
Zużycie pozorne	34 983,9	34 798,2	35 667,5	34 300,6	34 753,1	34 961,4	35 633,0	34 842,9	35 416,9	36 235,4

Źródło: GUS, OW

Główni producenci mączek wapiennych i kredy piszącej:

- Omya sp. z o.o. w Warszawie (zakład w Mielniku),
- Zakłady Przemysłu Wapienniczego Truskawica SA (zakłady: Truskawica, Bielawy),
- Zakłady Wapiennicze Lhoist SA (zakłady: Bukowa, Tarnów Opolski, Górażdże, Wojcieszów),
- Kopalnia Wapienia Czatkowice sp. z o.o.,
- Nordkalk sp. z o.o.,
- WKG sp. z o.o. w Raciszynie (zakład Raciszyn),
- EGM SA (zakład w Wierzbicy).

### Gospodarka kredą w Polsce (CN 2509 00, PKWiU 0811205003 i 0811205004 w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	782,0	843,4	843,9	1 026,9	1 043,5	1 217,4	1 433,0	1 419,6	988,2	960,4
Import	175,5	198,9	179,0	164,7	156,7	100,0	59,3	51,5	113,5	81,6
Eksport	6,5	6,3	6,9	16,9	13,2	25,0	33,6	257,7	48,5	30,4
Zużycie pozorne	951,0	1 036,0	1 016,0	1 174,7	1 187,0	1 292,4	1 458,7	1 213,4	1 053,2	1 011,6

Źródło: GUS, OW

Główni producenci wapna:

- Zakłady Przemysłu Wapienniczego Truskawica SA (zakłady: Truskawica, Bielawy),
- Zakłady Wapiennicze Lhoist SA (zakłady: Bukowa, Tarnów Opolski, Górażdże, Wojcieszów).

#### Gospodarka wapnem w Polsce (CN 2522 00, PKWiU 235210, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	1 710,0	1 817,3	1 941,9	1 869,0	1 904,0	2 683,7	2 645,1	1 677,4	1 832,5	1 669,8
Import	59,8	70,1	74,5	161,6	172,7	218,1	165,5	133,6	138,6	169,6
Eksport	91,0	113,7	158,7	207,2	171,7	172,6	131,7	103,3	127,1	101,3
Zużycie pozorne	1 678,8	1 773,7	1 857,7	1 823,4	1 905,0	2 729,2	2 678,9	1 707,7	1 844,0	1 738,1

Źródło: GUS, OW

#### Obroty

#### Kierunki importu wapieni (kamienia wapiennego i mączek wapiennych) do Polski (CN 2521 00, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>131,9</b>	<b>147,3</b>	<b>115,4</b>	<b>59,2</b>	<b>14,8</b>	<b>6,8</b>	<b>11,6</b>	<b>5,6</b>	<b>17,6</b>	<b>12,4</b>
Czechy	90,7	62,6	20,0	10,0	7,2	6,2	11,1	4,8	17,0	12,0
Dania	–	47,2	49,5	21,9	–	–	–	–	–	–
Estonia	40,6	37,0	45,4	24,3	7,0	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,6	0,5	0,5	3,0	0,6	0,6	0,5	0,8	0,6	0,4

Źródło: GUS

#### Kierunki eksportu wapieni (kamienia wapiennego i mączek wapiennych) z Polski (CN 2521 00, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>501,0</b>	<b>500,6</b>	<b>970,2</b>	<b>946,2</b>	<b>1 008,6</b>	<b>1 328,9</b>	<b>1 125,4</b>	<b>1 042,7</b>	<b>1 051,2</b>	<b>1 187,9</b>
Niemcy	362,0	348,3	554,8	650,3	717,3	1 011,8	1 027,9	989,0	956,8	985,3
Czechy	–	1,1	0,3	0,1	8,2	67,6	0,0	36,3	86,7	193,0
Litwa	9,1	14,1	1,4	0,5	3,8	9,0	11,6	12,8	1,5	6,3

*Wapienie*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ukraina	–	–	236,0	148,9	138,0	65,1	–	–	–	0,6
Austria	–	–	–	–	–	–	–	3,4	6,0	–
Białoruś	125,8	137,2	177,8	143,2	134,9	169,0	83,1	–	–	–
Holandia	–	–	–	3,2	6,4	5,9	1,9	–	–	–
Pozostałe	4,1	–0,1	0,0	0,0	0,0	0,5	0,9	1,2	0,2	2,7

Źródło: GUS

**Wartość obrotów wapieniami (kamieniem wapiennym i mączkami wapiennymi) w Polsce (CN 2521 00, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	29 549	27 934	45 197	39 148	42 206	57 026	43 080	28 986	32 878	41 930
Import	7 120	10 895	6 555	3 718	1 018	983	896	754	2 044	1 730
Saldo	22 430	17 039	38 642	35 430	41 188	56 043	42 184	28 231	30 834	40 200

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu wapieni (kamienia wapiennego i mączek wapiennych) do Polski (CN 2521 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	54	74	57	63	69	145	77	134	116	494
USD/t	17	24	15	16	18	40	20	34	30	33

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu kredy do Polski (CN 2509 00, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>175,5</b>	<b>198,9</b>	<b>179,0</b>	<b>164,7</b>	<b>156,7</b>	<b>100,0</b>	<b>59,3</b>	<b>51,5</b>	<b>113,5</b>	<b>81,6</b>
Niemcy	84,4	106,3	93,1	77,1	58,1	35,3	37,3	26,8	40,9	38,3
Dania	60,9	76,2	70,3	72,5	61,6	46,0	4,1	5,5	54,4	25,7
Słowenia	4,8	5,7	6,7	6,3	12,5	6,2	4,4	5,3	6,4	6,2
Francja	2,7	3,1	3,5	4,1	4,0	5,1	5,8	6,0	7,4	5,2
Wietnam	0,0	0,1	0,1	0,3	0,5	0,8	1,0	1,8	1,1	3,5
Serbia	–	–	–	–	1,0	1,2	1,5	1,2	1,0	1,2

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hiszpania	1,1	2,7	1,4	0,4	0,8	1,0	0,7	0,7	0,7	0,5
Wielka Brytania	20,1	3,6	0,9	0,7	0,8	0,7	0,3	0,0	0,2	0,1
Włochy	0,0	0,0	0,2	1,8	2,9	3,0	2,8	3,3	0,4	0,0
Estonia	-	-	-	-	13,3	-	-	-	-	-
Pozostałe	1,5	1,2	2,8	1,5	1,2	0,7	1,4	0,9	1	0,9

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu kredy z Polski (CN 2509 00, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>6,5</b>	<b>6,3</b>	<b>6,9</b>	<b>16,9</b>	<b>13,2</b>	<b>25,0</b>	<b>33,6</b>	<b>257,7</b>	<b>48,5</b>	<b>30,4</b>
Litwa	2,2	0,2	1,9	2,5	3,6	4,5	10,6	18,9	14,0	8,8
Czechy	0,5	0,3	0,7	0,8	1,5	2,4	6,6	226,5	13,8	7,0
Łotwa	-	-	-	-	-	2,3	3,6	3,4	3,4	3,5
Ukraina	1,4	1,9	1,2	1,6	1,8	10,3	5,2	2,8	5,6	2,4
Słowacja	1,2	1,1	0,9	0,9	1,0	2,7	2,7	2,1	4,4	2,0
Estonia	-	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	1,0	0,7	0,7	1,7
Austria	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6
Węgry	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,1	1,4	2,2	1,3
Chorwacja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	2,2	0,9
Rosja	-	-	-	7,4	3,0	1,2	0,3	0,2	0,6	0,3
Niemcy	0,6	2,2	1,7	2,8	1,8	0,0	0,3	0,1	0,5	0,2
Pozostałe	0,6	0,6	0,5	0,9	0,3	0,9	2,0	1,2	1,1	0,7

Źródło: GUS

**Wartość obrotów kredą w Polsce (CN 2509 00, w mln zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	3	2	3	8	6	9	11	18	15	14
Import	32	35	36	35	36	26	25	26	38	37
Saldo	-29	-33	-33	-27	-30	-17	-13	-8	-23	-23

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu kredy do Polski (CN 2509 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	182	178	203	211	229	257	419	500	330	451
USD/t	58	57	54	54	60	72	110	128	86	103

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu wapna do Polski (CN 2522 00, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>59,8</b>	<b>70,1</b>	<b>74,5</b>	<b>161,6</b>	<b>172,7</b>	<b>218,1</b>	<b>165,5</b>	<b>133,6</b>	<b>138,6</b>	<b>169,6</b>
Czechy	3,1	11,1	8,8	51,4	62,0	129,1	98,4	77,2	68,5	92,3
Niemcy	35,3	32,7	32,7	40,8	45,0	32,4	21,5	30,5	39,9	35,7
Słowacja	20,7	23,7	29,7	23,9	22,6	26,5	26,6	12,2	19,8	28,6
Białoruś	–	–	2,4	45,1	42,6	28,8	17,6	12,1	8,7	10,6
Pozostałe	0,7	2,6	0,9	0,4	0,5	1,3	1,4	1,6	1,7	2,4

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu wapna z Polski (CN 2522 00, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>91,0</b>	<b>113,7</b>	<b>158,7</b>	<b>207,2</b>	<b>171,7</b>	<b>172,6</b>	<b>131,7</b>	<b>103,3</b>	<b>127,1</b>	<b>101,3</b>
Litwa	32,5	46,7	38,8	47,1	45,4	68,9	51,3	60,6	67,0	51,0
Ukraina	8,8	8,1	30,1	32,8	23,5	22,9	11,9	7,5	9,9	15,9
Słowacja	4,5	1,0	17,9	54,7	52,6	53,5	53,5	18,2	16,5	13,8
Łotwa	2,9	8,3	7,5	5,7	6,2	5,1	2,0	2,8	5,1	7,0
Estonia	5,3	2,2	2,4	0,3	0,7	–	–	–	1,4	6,0
RPA	–	–	–	–	–	0,3	3,4	5,3	7,3	3,7
Białoruś	0,8	1,0	0,7	0,3	0,5	4,8	2,0	1,7	2,7	1,7
Czechy	–	–	4,4	3,4	3,7	5,4	3,6	2,2	8,7	1,1
Rosja	3,7	5,3	6,6	1,9	1,5	1,2	1,4	1,8	1,3	0,2
Finlandia	26,6	32,7	47,5	51,8	34,1	8,4	1,1	0,4	0,7	0,2
Cypr	–	–	–	4,9	1,4	–	–	–	–	0,0
Niemcy	5,1	4,5	0,9	0,6	0,5	0,8	1,2	1,8	3,0	0,0

## Wapienie

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dania	0,3	0,1	0,2	–	–	–	–	0,1	–	0,0
Belgia	–	2,7	–	–	–	–	–	–	1,5	–
Pozostale	0,5	1,1	1,7	3,7	1,6	1,3	0,3	0,9	2	0,7

Źródło: GUS

### Wartość obrotów wapnem w Polsce (CN 2522 00, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	39 033	45 826	72 681	92 815	70 978	67 200	54 829	41 059	65 579	95 775
Import	21 528	23 343	24 801	46 762	53 560	72 284	56 535	46 437	51 788	91 859
Saldo	17 505	22 483	47 880	46 053	17 418	-5 084	-1 706	-5 378	13 791	3 916

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu wapna do Polski (CN 2522 00)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	360	333	333	289	310	332	342	348	373	542
USD/t	115	108	89	74	81	93	89	89	97	124

Źródło: GUS, OW

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego kamienia wapiennego:

- Kamień wapienny na zbyt dla hutnictwa żelaza, przemysłu cukrowniczego i przemysłu chemicznego (produkcja sody kalcynowanej i innych chemikaliów nieorganicznych), do zastosowań w rolnictwie jako dodatek do mieszanek paszowych dla zwierząt i produkcji nawozów wapniowych węglanowych: około 58%.
- Produkcja wapna: około 22%.
- Produkcja mączek wapiennych, głównie do zastosowań w zakresie ochrony środowiska jako sorbenty do odsiarczania spalin: około 20%.



# Wapń

## Podstawowe rodzaje surowców

— Wapń metaliczny, także w postaci proszku.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka wapniem metalicznym w Polsce (CN 2805 12, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	79	70	344	102	121	108	182	661	3 075	2 103
Eksport	185	181	332	89	264	5	15	45	45	17
Zużycie pozorne	–106	–111	12	13	–143	103	167	616	3 030	2 086

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu wapnia metalicznego do Polski (CN 2805 12, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>79</b>	<b>70</b>	<b>344</b>	<b>102</b>	<b>121</b>	<b>108</b>	<b>182</b>	<b>661</b>	<b>3 075</b>	<b>2 103</b>
Francja	–	–	–	–	–	–	–	530	2 788	1 335
Chiny	79	70	340	101	121	108	182	130	257	768
Rosja	–	–	–	–	–	–	–	–	25	–
Pozostałe	0	–	4	1	0	0	0	1	5	0

Źródło: GUS



**Wartość obrotów wapniem metalicznym w Polsce (CN 2805 12, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	1 739	1 637	2 869	921	2 339	78	162	426	431	305
Import	998	787	4 166	1 225	1 777	1 608	2 071	6 853	45 197	61 124
Saldo	741	850	-1 297	-304	562	-1 530	-1 909	-6 427	-44 766	-60 819

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu wapnia metalicznego do Polski (CN 2805 12)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	12 658	11 254	12 114	12 000	14 645	15 840	11 371	10 363	14 697	29 069
USD/t	4 035	3 710	3 234	3 043	3 726	4 123	2 958	2 611	3 806	6 640

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie do produkcji stali.

# Wermikulit

## Podstawowe rodzaje surowców

- Wermikulit nieporowaty (surowy),
- Wermikulit eksfoliowany.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Wermikulit surowy: brak.

Główni producenci krajowi wermikulitu eksfoliowanego na bazie importowanego wermikulitu surowego:

- Perlipol sp. j., Bełchatów,
- Vermeko sp. z o.o., Lublin,
- Vermiculite Poland sp. z o.o., Elk,
- Bauwer sp. z o.o., Zaczernie k. Rzeszowa.

## Gospodarka wermikulitem (CN 2530 10, PKWiU 2399192001, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	39	50	80	266	586	600 <sup>5</sup>	961	54	2 101	3 150
Import <sup>2</sup>	497	633	560	711	790	636	628	561	905	671
Eksport <sup>3</sup>	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
Zużycie pozorne	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd

<sup>1</sup> W latach 2013–2018 dane producentów wermikulitu eksfoliowanego (porowatego) przeliczone przy założeniu średniej gęstości wermikulitu 0,1 t/m<sup>3</sup>, w latach 2019–2022 dane GUS.

<sup>2</sup> Import wermikulitu surowego.

<sup>3</sup> Brak danych o eksporcie wermikulitu; jest podawany łącznie z perlitem i chlorytem nieporowatym.

Źródło: dane producentów, GUS, OW

## Obroty

Od 2010 r. import wermikulitu nieporowatego (surowego) ewidencjonuje się w pozycji CN 2530 10 łącznie z chlorytem i perlitem, przy czym dominuje import perlitu. Niemożliwe jest zatem przedstawienie dokładnych danych o wielkości importu tego surowca do Polski. Kierunki importu podano na podstawie informacji od krajowych producentów wermikulitu eksfoliowanego.

### Kierunki importu wermikulitu surowego do Polski (CN 2530 10, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny<sup>s,1</sup></b>	<b>497</b>	<b>633</b>	<b>560</b>	<b>711</b>	<b>790</b>	<b>636</b>	<b>628</b>	<b>561</b>	<b>905</b>	<b>671</b>
Uganda	107	110	–	–	–	91	11	88	372	352
Bulgaria	273	273	273	228	341	407	114	410	512	319
Zimbabwe	–	–	–	118	162	138	63	63	21	–
RPA	–	–	–	–	–	–	341	–	–	–
USA	95	228	227	503	287	–	–	–	–	–
Chiny	22	–	60	60	–	–	–	–	0	–

<sup>1</sup> Dla wybranych krajów.

Źródło: GUS

### Wartość importu wermikulitu do Polski<sup>s</sup> (CN 2530 10, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Import	745	1 237	1 333	1 645	1 619	765	827	778	1 333	1 206

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu wermikulitu do Polski<sup>s</sup> (CN 2530 10)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 498	1 956	2 379	2 315	2 049	1 189	1 317	1 387	1 472	1 796
USD/t	477	617	629	595	535	332	344	356	382	415

Źródło: GUS, OW

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Głównie w rolnictwie i ogrodnictwie, jako dodatek do podłoża wieloskładnikowych.
- Do produkcji płyt o dużej odporności ogniowej stosowanych w budownictwie, a także izolacji do pieców przemysłowych, kotłów, grzejników, kominków i urządzeń do obróbki cieplnej.
- W produkcji klocków hamulcowych dla przemysłu motoryzacyjnego.

# Węgiel brunatny

## Podstawowe rodzaje surowców

- Węgiel brunatny surowy.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa węgla brunatnego w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	23 084 826
Zasoby przemysłowe	819 392

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci węgla brunatnego:

- PGE GiEK SA (KWB Bełchatów, KWB Turów),
- ZE PAK SA (KWB Konin, KWB Adamów),
- KWB Sieniawa sp. z o.o.

### Gospodarka węglem brunatnym w Polsce (CN 2702 10, PKWiU 052010, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	65 849	63 877	63 128	60 246	61 160	58 571	50 345	45 983	52 356	54 621
Import <sup>1</sup>	195	176	281	289	328	276	214	151	130	270
Eksport	218	303	198	212	256	287	147	54	9	0
Zmiana zapasów	-108	-95	164	-67	49	-24	10	-26	-139	82
Zużycie	65 970	63 916	63 084	60 412	61 209	58 628	50 402	46 107	52 616	54 808

<sup>1</sup> Jest bardzo prawdopodobne, że import węgla brunatnego wykazywany w tej pozycji CN dotyczy produktów wysoko przetworzonych i powinien być ujęty w pozycji CN 2702 20 obejmującej brykiety z węgla brunatnego. Świadczyć o tym mogą wysokie średnie wartości jednostkowe importu produktu w porównaniu z niskimi średnimi wartościami jednostkowymi uzyskiwanymi w eksporcie surowego węgla brunatnego z Polski (patrz tabela poniżej).

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu węgla brunatnego do Polski (CN 2702 10, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>195</b>	<b>176</b>	<b>281</b>	<b>289</b>	<b>328</b>	<b>276</b>	<b>214</b>	<b>151</b>	<b>130</b>	<b>270</b>
Czechy	106	101	202	164	208	142	103	60	28	143
Niemcy	87	75	77	124	101	91	110	91	102	120
Rosja	0	0	0	0	18	41	0	0	0	0
Pozostałe	1	0	2	0	0	2	0	0	0	6

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu węgla brunatnego z Polski (CN 2702 10, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>218</b>	<b>303</b>	<b>198</b>	<b>212</b>	<b>256</b>	<b>287</b>	<b>147</b>	<b>54</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
Czechy	214	301	171	207	167	115	50	11	7	0
Węgry	1	1	5	2	4	7	7	6	2	0
Słowacja	2	0	2	0	83	162	88	37	0	0
Niemcy	0	0	1	3	2	3	2	0	0	0
Rumunia	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0
Pozostałe	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0

Źródło: GUS

### Wartość obrotów węglem brunatnym w Polsce (CN 2702 10, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	27 022	35 310	29 631	25 064	29 511	35 956	19 036	7 735	1 932	242
Import	70 207	65 458	82 087	95 567	94 663	89 406	77 604	61 498	62 116	157 874
Saldo	-43 185	-30 148	-52 456	-70 504	-65 153	-53 450	-58 568	-53 762	-53 762	-157 632

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu węgla brunatnego do Polski (CN 2702 10)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	361	372	292	331	289	324	363	407	480	586
USD/t	115	118	78	85	76	90	94	103	124	129

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu węgla brunatnego z Polski (CN 2702 10)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	124	117	150	118	115	125	130	143	204	552
USD/t	40	37	40	30	31	35	34	37	53	128

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego węgla brunatnego:

- Produkcja energii elektrycznej i ciepła: około 99%,
- Jako paliwo w gospodarstwach domowych i u innych użytkowników: około 1%.



# Węgiel kamienny

## Podstawowe rodzaje surowców

- Antracyt,
- Węgiel kamienny koksowy,
- Węgiel kamienny energetyczny.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa węgla kamiennego w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	64 615 810
Zasoby przemysłowe	4 266 352

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci węgla kamiennego:

- Polska Grupa Górnicza SA – węgiel energetyczny i węgiel koksowy,
- Jastrzębska Spółka Węglowa SA – węgiel koksowy i energetyczny,
- LW Bogdanka SA – węgiel energetyczny,
- Tauron Wydobycie SA – węgiel energetyczny,
- PG Silesia sp. z o.o. – węgiel energetyczny,
- Siltech sp. z o.o. – węgiel energetyczny,
- ZG Eko-Plus sp. z o.o. – węgiel energetyczny.

### Gospodarka węglem kamiennym energetycznym w Polsce

(CN 2701 19, 2701 12 90, 2701 11, PKWiU 0510100001, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	64 941	60 983	59 701	57 580	53 494	51 810	50 009	42 440	42 700	40 872
Import	8 265	8 013	5 597	6 090	9 236	15 725	13 253	11 056	9 336	17 197
Eksport	8 594	6 815	6 888	6 659	4 346	1 985	1 868	1 969	3 130	2 255
Zmiana zapasów	-1 573	1 172	-54	-4 530	-2 346	3 423	5 027	-599	-8 113	-2 856
Żużycie	66 185	61 009	58 464	61 541	60 730	62 127	56 367	52 126	57 019	52 958

Źródło: Gospodarka paliwowo-energetyczna za lata 2013–2022 GUS



**Gospodarka węglem kamiennym koksowym w Polsce (CN 2701 12 10, PKWiU 0510100002, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	12 116	12 288	12 985	13 204	12 482	12 047	12 071	12 274	12 585	12 368
Import	2 250	2 404	2 692	2 210	3 630	3 520	3 441	1 767	3 123	3 010
Eksport	2 252	2 142	2 303	2 438	2 753	2 923	1 868	2 657	3 375	3 257
Zmiana zapasów	-524	1	-83	-202	303	-63	531	34	-631	241
Zużycie	12 638	12 549	13 457	13 178	13 056	12 707	13 113	11 350	12 964	11 880

Źródło: Gospodarka paliwowo-energetyczna za lata 2013–2022 GUS

**Obroty**

**Kierunki importu węgla kamiennego do Polski (CN 2701, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>10 515</b>	<b>10 417</b>	<b>8 288</b>	<b>8 300</b>	<b>12 866</b>	<b>19 245</b>	<b>16 695</b>	<b>12 823</b>	<b>12 459</b>	<b>20 208</b>
RPA	0	0	0	0	0	0	222	0	0	3 373
Australia	1 013	1 224	1 590	1 688	1 731	1 478	2 117	1 056	2 012	3 251
Kazachstan	182	65	35	6	94	504	867	843	545	3 204
Kolumbia	60	107	313	646	702	1 460	1 192	902	614	2 745
Rosja	6 550	6 575	4 937	5 195	8 611	13 054	10 800	9 448	8 254	2 610
Indonezja	0	0	0	0	0	18	0	0	0	1 755
USA	521	379	492	168	768	1 535	821	270	345	946
Mozambik	0	13	0	0	220	552	393	208	149	632
Czechy	1 648	1 481	809	470	382	359	168	78	375	555
Ukraina	377	248	24	44	21	1	0	0	0	240
Kanada	120	0	64	0	270	214	66	4	220	208
Pozostałe	43	325	24	82	64	69	48	13	45	689

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu węgla kamiennego z Polski (CN 2701, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>10 846</b>	<b>8 957</b>	<b>9 191</b>	<b>9 097</b>	<b>7 099</b>	<b>4 908</b>	<b>4 443</b>	<b>4 626</b>	<b>6 505</b>	<b>5 512</b>
Czechy	1 627	2 655	2 622	2 804	3 075	2 380	2 254	2 658	3 415	3 133
Austria	806	885	849	812	880	1 013	973	892	1007	878
Ukraina	131	123	296	538	651	313	236	168	799	570
Słowacja	763	540	613	646	779	692	536	429	472	465
Niemcy	3 376	2 740	2 679	1 893	1 290	252	194	235	288	283
Węgry	88	55	156	160	179	156	141	205	272	111
Szwecja	184	117	100	90	32	1	0	0	16	7
Finlandia	358	183	85	76	26	0	0	0	7	7
Norwegia	102	108	62	36	37	12	11	7	6	7
Dania	553	365	150	141	5	5	0	0	0	4
Francja	534	0	228	157	0	0	0	0	4	1
Turcja	214	67	68	269	0	0	0	0	71	0
Wielka Brytania	668	228	123	51	26	18	18	8	52	0
Irlandia	179	148	108	93	23	26	7	14	7	0
Maroko	387	588	261	382	0	0	0	0	0	0
Pozostałe	879	154	790	950	95	40	73	11	88	44

Źródło: GUS

**Wartość obrotów węglem kamiennym w Polsce (CN 2701, w mln zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	3 899	2 960	2 738	2 590	3 156	2 561	2 346	1 945	3 194	7 018
Import	3 685	3 358	2 720	2 639	5 019	6 489	7 748	4 046	5 728	25 900
Saldo	213	-398	18	-48	-1 863	-3 928	-5 402	-2 101	-2 534	-18 882

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu węgla kamiennego do Polski (CN 2701)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	350	320	319	310	379	331	464	316	460	1 282
USD/t	112	102	85	79	101	92	121	81	118	280

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu węgla kamiennego z Polski (CN 2701)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	359	331	298	285	445	522	534	421	491	1 273
USD/t	114	106	80	73	116	146	140	108	127	290

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego

- Węgiel energetyczny:
  - produkcja energii elektrycznej i ciepła: 70–73%,
  - przemysł: 8–9%,
  - gospodarstwa domowe: 13–17%,
  - rolnictwo: 2–3%,
  - inni użytkownicy: do 5%.
- Węgiel koksowy:
  - produkcja koksu: ponad 99%,
  - gospodarstwa domowe i inni użytkownicy: do 1%.

# Wolfram

## Podstawowe rodzaje surowców

- Koncentraty scheelitu i wolframu,
- Wolfram metaliczny (także w postaci proszku),
- Stopy wolframu, w tym żelazowolfram.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa rud Mo-W-Cu w Polsce

Zasoby bilansowe	550 827 tys. ton brutto, 238 tys. ton W
Zasoby przemysłowe	–

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Brak.

### Gospodarka rudami i koncentratami wolframu w Polsce (CN 2611 00, w tonach brutto)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	17	0	–	–	–	–	–	–	–	–
Eksport	41	–	–	1	–	–	–	–	159	–
Żużycie pozorne	–24	–	–	–1	–	–	–	–	–159	–

Źródło: GUS, OW

### Gospodarka wolframem metalicznym (także proszkiem) w Polsce (CN 8101 10, 8101 94, w tonach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	4	13	4	11	13	20	11	9	9	9
Eksport	124	112	1	–	0	40	0	0	0	567
Żużycie pozorne	–120	–99	3	11	13	–20	11	9	9	–558

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka żelazowolframem w Polsce (CN 7202 80, w tonach brutto)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	30	28	10	15	3	6	4	4	5	4
Eksport	3	15	0	2	3	4	9	12	–	0
Zużycie pozorne	27	13	10	13	0	2	–5	–8	5	4

Źródło: GUS, OW

**Obroty**

**Kierunki importu rud i koncentratów wolframu do Polski (CN 2611 00, w tonach brutto)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	–	–	–	–	–	–	–	–
Kanada	11	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Niemcy	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Wielka Brytania	4	0	–	–	–	–	–	–	–	–

Źródło: GUS

**Wartość obrotów rudami i koncentratami wolframu w Polsce (CN 2611 00, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	158	–	–	27	–	–	–	–	3 776	–
Import	594	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Saldo	–436	–1	–	–27	–	–	–	–	3 776	–

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu rud i koncentratów wolframu do Polski (CN 2611 00)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	35 175	–	–	–	–	–	–	–	–	–
USD/t	11 329	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu wolframu metalicznego (także proszku) do Polski (CN 8101 10, 8101 94, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
Niemcy	2	4	3	3	3	5	6	5	5	3
Włochy	1	0	0	1	2	1	1	1	1	3
Chiny	–	1	1	2	1	4	2	3	2	2
Holandia	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
Czechy	–	8	0	–	0	1	1	–	–	–
Francja	–	0	–	–	–	8	1	–	–	–
Pozostałe	1	0	0	0	2	1	0	0	1	1

Źródło: GUS

**Wartość obrotów wolframem metalicznym (także proszkiem) w Polsce (CN 8101 10, 8101 94, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	9 376	9 293	263	–	18	1 547	91	1	17	40 213
Import	1 932	3 976	2 057	3 035	3 134	6 170	4 708	3 149	2 987	3 845
Saldo	7 444	5 317	–1 794	–3 035	–3 116	–4 623	–4 617	–3 148	–2 970	36 368

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu wolframu metalicznego (także proszku) do Polski (CN 8101 10, 8101 94)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	447 917	297 290	464 483	277 790	242 141	303 131	421 990	349 431	346 292	416 074
USD/t	142 767	96 170	123 796	71 046	63 973	83 644	110 312	89 418	90 324	94 722

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu żelazowolframu do Polski (CN 7202 80, w tonach)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
Chiny	3	1	7	10	1	6	4	2	0	2
Niemcy	0	0	0	1	0	0	–	0	4	2

## Wolfram

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rosja	20	21	–	2	2	–	–	2	0	–
Wietnam	6	5	1	2	–	0	–	–	–	–
Indie	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
Holandia	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Brazylia	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Źródło: GUS

### Wartość obrotów żelazowolframem w Polsce (CN 7202 80, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	139	2 772	2	165	215	448	369	278	–	12
Import	1 452	76	827	1 195	295	692	390	463	667	512
Saldo	–1 313	2 696	–825	–1 030	80	–244	–21	–185	–667	–500

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu żelazowolframu do Polski (CN 7202 80)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	47 812	39 896	83 031	78 487	96 550	109 237	95 704	104 192	131 524	143 912
USD/t	15 489	12 858	22 160	20 260	26 237	31 095	25 297	26 625	33 280	33 918

Źródło: GUS, OW

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Wolfram metaliczny:
  - wytwarzanie węglików lub ich spieków do narzędzi narażonych na szybkie zużycie, m.in. w obróbce skrawaniem, górnictwie, wiertnictwie i in.: ponad 60%,
  - wytwarzanie elektrod do spawania (wolframowych i wolframowo-lantanowych) oraz wyrobów z wolframu (dla przemysłu oświetleniowego, elektronicznego i elektrycznego, do pokrywania powierzchni cienką warstwą metalu w reflektorach samochodowych, żarówkach, płytkach kondensatorowych, lusterkach itp.): łącznie do 40%.
- Żelazowolfram:
  - w przemyśle stalowniczym do produkcji stali specjalnych i narzędziowych: 100%.

# Wollastonit

## **Podstawowe rodzaje surowców**

- Wollastonit igiełkowy,
- Wollastonit mielony.

## **Źródła krajowe**

Brak.

## **Produkcja krajowa**

Brak.

## **Obroty**

Oszacowanie poziomu zapotrzebowania na wollastonit w Polsce i określenie źródeł jego pokrycia importem w ostatnich latach nie jest możliwe ze względu na brak oddzielnej pozycji CN ujmującej obroty handlowe tym surowcem.

## **Zużycie krajowe**

- Szacunkowa struktura zużycia krajowego:
- Głównie przemysł gumowy i ceramiczny.





# Zeolity

## Podstawowe rodzaje surowców

- Zeolity naturalne,
- Zeolity syntetyczne.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Firma Certech (Niedomice) zajmuje się przetwórstwem zeolitów. Firma Allure sp. z o.o. (Lublin) sprowadza, przetwarza i dystrybuuje zeolit z Ukrainy. Na rynku istnieje wiele podmiotów (dystrybutorzy), które oferują zeolit do różnych zastosowań.

## Obroty

Określenie poziomu zapotrzebowania na zeolity w Polsce i źródeł jego pokrycia importem w ostatnich latach nie jest możliwe ze względu na brak oddzielnej pozycji CN ujmującej obroty handlowe tymi surowcami. Szacuje się, że może ono wynosić co najmniej kilka tysięcy ton rocznie.

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Głównie przemysł petrochemiczno-rafineryjny (osuszanie olefin, rozdział izomerów).
- Budownictwo (farby, lakiery, kleje, masy uszczelniające).
- Produkcja szyb zespolonych (adsorbenty, masy uszczelniające).
- Przemysł chłodniczy (lodówki, klimatyzatory).
- Przemysł samochodowy (hamulce powietrzne, klimatyzacja).
- Przemysł chemiczny i farmaceutyczny,
- Rolnictwo i hodowla (substancje poprawiające parametry gleb, pochłaniacze zapachu),
- Ochrona środowiska (adsorbenty).



# Złoto

## Podstawowe rodzaje surowców

- Złoto surowe,
- Złoto w postaci półproduktów.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa złóż złota Polsce

Zasoby bilansowe	5 028,7 tys. ton rudy, 968,0 kg Au
------------------	------------------------------------

Źródło: BZZK 2022

## Produkcja krajowa

Główni producenci złota w Polsce:  
KGHM Polska Miedź SA (Huta Miedzi Głogów).

### Gospodarka złotem surowym w Polsce (CN 7108 12, PKWiU 24412030, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja <sup>1</sup>	1 334	2 924	2 724	3 550	3 666	2 625	3 278	3 043	2 560	2 716
Import	172	67	80	49	713	758	1 046	545	1 586	3 082
Eksport	3 665	755	233	72	872	1 308	2 294	1 130	528	3 701
Zużycie pozorne	-2 159	2 236	2 571	3 527	3 507	2 075	2 030	2 458	3 618	2 097

<sup>1</sup> Łącznie z półproduktami, których produkcja w analizowanym okresie nie przekraczała 1,5% łącznej krajowej produkcji złota.

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu złota surowego do Polski (CN 7108 12, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>172</b>	<b>67</b>	<b>80</b>	<b>49</b>	<b>713</b>	<b>758</b>	<b>1 046</b>	<b>545</b>	<b>1 586</b>	<b>3 082</b>
Szwajcaria	–	–	–	11	82	374	132	434	1 269	2 769
Niemcy	63	9	3	3	237	336	733	75	185	163
Turcja	–	–	–	–	–	–	–	5	113	140
Estonia	–	10	–	–	336	28	2	0	2	1
Węgry	1	0	–	–	–	4	20	9	–	–
Cypr	–	–	–	–	–	–	150	–	–	–
Pozostałe	108	48	77	35	58	15	9	22	17	9

Źródło: GUS

### Kierunki importu złota w postaci półproduktów do Polski (CN 7108 13, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>2 501</b>	<b>1 992</b>	<b>2 055</b>	<b>2 369</b>	<b>4 754</b>	<b>2 844</b>	<b>2 044</b>	<b>3 107</b>	<b>5 642</b>	<b>7 616</b>
Niemcy	919	667	921	1 142	2 410	840	487	1 160	2 571	4 736
Szwajcaria	259	234	210	218	475	236	821	1 066	1 451	1 352
Austria	196	179	301	432	1 430	1 363	244	563	1 108	692
USA	346	114	117	177	205	154	197	144	154	177
Hiszpania	–	–	244	11	13	49	196	38	96	10
Pozostałe	781	798	262	389	221	202	99	136	262	649

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu złota surowego z Polski (CN 7108 12, w kilogramach)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>3 665</b>	<b>755</b>	<b>233</b>	<b>72</b>	<b>872</b>	<b>1 308</b>	<b>2 294</b>	<b>1 130</b>	<b>528</b>	<b>3 701</b>
Szwajcaria	–	–	–	–	–	–	–	1 040	452	3 640
Niemcy	900	69	160	44	668	1 292	2 109	38	33	53
Włochy	244	2	0	23	–	–	1	0	1	3
Francja	966	296	1	–	–	15	–	–	–	3

*Złoto*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgia	1 440	381	70	4	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	115	7	2	1	204	1	184	52	42	2

Źródło: GUS

*Kierunki eksportu złota w postaci półproduktów z Polski (CN 7108 13, w kilogramach)*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>3 737</b>	<b>4 126</b>	<b>5 684</b>	<b>7 761</b>	<b>5 614</b>	<b>2 597</b>	<b>3 345</b>	<b>2 680</b>	<b>1 701</b>	<b>2 175</b>
Bulgaria	–	–	–	–	–	–	0	–	243	601
Łotwa	4	37	0	–	–	–	2	1	95	522
Niemcy	2 720	1 646	2 915	4 269	407	187	260	243	251	300
Szwajcaria	562	1 960	2 157	3 088	4 940	1 982	2 755	1 155	452	251
Estonia	2	–	0	–	0	–	74	96	81	235
Włochy	92	209	206	68	57	254	84	137	102	114
Turcja	30	52	80	78	27	8	51	849	11	46
USA	–	–	–	0	–	9	7	0	152	–
Pozostałe	376	222	326	258	183	157	112	199	314	106

Źródło: GUS

*Wartość obrotów złotem surowym w Polsce (CN 7108 12, w tys. zł)*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	475 831	93 904	31 427	10 411	130 930	190 336	168 523	264 040	115 783	207 653
Import	26 009	8 030	10 808	7 264	105 714	103 552	175 522	109 535	358 596	802 075
Saldo	449 822	85 873	20 620	3 147	25 216	86 784	–6 999	154 505	–242 813	–594 422

Źródło: GUS, OW

*Wartość obrotów złotem w postaci półproduktów w Polsce (CN 7108 13, w tys. zł)*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	470 669	509 657	774 323	1 199 246	586 902	381 104	571 753	383 066	342 490	538 422
Import	336 698	243 752	239 163	354 339	708 911	403 278	323 553	649 729	1 181 111	1 954 482
Saldo	133 970	265 905	535 160	844 907	–122 009	–22 174	248 200	–266 664	–838 621	–1 416 060

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu złota surowego do Polski (CN 7108 12)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/kg	151 214	119 855	135 097	148 239	148 266	136 612	167 804	200 982	226 101	260 245
USD/kg	48 547	37 755	35 933	37 608	40 602	37 612	43 855	51 830	57 449	59 703

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu złota w postaci półproduktów do Polski (CN 7108 13)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/kg	134 626	122 366	116 381	149 573	149 056	141 800	158 294	209 051	209 343	256 629
USD/kg	42 880	39 258	30 928	37 969	39 793	39 683	41 173	53 352	54 109	59 114

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu złota surowego z Polski (CN 7108 12)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/kg	129 831	124 376	134 881	144 591	150 149	145 516	73 463	233 664	219 287	56 107
USD/kg	41 422	40 297	36 398	37 114	40 789	40 801	19 135	60 813	57 670	16 677

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu złota w postaci półproduktów z Polski (CN 7108 13)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/kg	125 948	123 523	136 229	154 522	104 543	146 748	170 928	142 882	201 346	247 551
USD/kg	40 072	39 330	36 051	39 500	27 437	40 814	44 462	36 278	52 063	56 143

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego złota surowego i w postaci półproduktów:

- Branża jubilerska: około 60%.
- Złoto inwestycyjne: 30–35%.
- Przemysł elektroniczny: około 5%.

# Żelazo i stal

## Podstawowe rodzaje surowców

- Rudy i koncentraty żelaza,
- Surówka żelaza,
- Surowce wtórne żelaza (złom stalowy i żeliwny, odpady żelazonośne),
- Stal surowa.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka rudami i koncentratami żelaza w Polsce (CN 2601, w tys. ton brutto)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	6 640	7 100	7 164	7 040	7 385	7 513	6 386	5 209	5 582	4 723
Eksport	30	98	22	0	16	18	3	0	0	61
Zużycie pozorne	6 610	7 002	7 142	7 040	7 369	7 495	6 383	5 209	5 582	4 662

Źródło: GUS, OW

Producenci surówki żelaza w Polsce:

- ArcelorMittal Poland SA (Odział w Dąbrowie Górniczej, Odział w Krakowie).

## Gospodarka surówką żelaza w Polsce (CN 7201, PKWiU 24101100, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	4 014	4 640	4 827	4 680	5 159	4 788	4 242	3 503	3 594	3 089
Import	156	169	234	208	235	275	201	194	231	194



Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	49	83	60	81	63	81	76	60	73	58
Zużycie pozorne	4 121	4 726	5 001	4 807	5 331	4 982	4 377	3 637	3 755	3 225

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka surowcami wtórnymi żelaza w Polsce (w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Złom stalowy i żeliwny (CN 7204, PKWiU 38115800)										
Produkcja	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
Import	509	492	734	779	774	793	796	704	567	748
Eksport	1 972	2 016	1 393	1 373	1 414	1 668	2 131	2 215	2 656	2 201
Zużycie pozorne	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
Odpady żelazodajne (CN 2619 00, PKWiU 24101400)										
Produkcja	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
Import	16	25	27	48	76	103	89	47	61	56
Eksport	0	0	–	0	10	2	0	1	0	4
Zużycie pozorne	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd

Źródło: GUS, OW

Główni producenci stali surowej w Polsce:

- stal surowa z konwertorów:
  - ArcelorMittal Poland SA (Oddział w Dąbrowie Górniczej, Oddział w Krakowie).
- stal surowa z pieców elektrycznych:
  - Arcelor Huta Warszawa sp. z o.o. w Warszawie,
  - CMC Zawiercie SA w Zawierciu,
  - CELSA Huta Ostrowiec sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim,
  - Huta Stalowa Wola SA w Stalowej Woli,
  - LIBERTY Steel Poland sp. z o.o. w Częstochowie,
  - Huta Batory sp. z o.o. w Chorzowie,
  - FERROSTAL Łabędy sp. z o.o. w Gliwicach.

**Gospodarka stałą surową w Polsce (CN 7206, PKWiU 24102100, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produkcja	8 199	8 799	9 336	9 161	10 540	10 332	9 122	7 958	8 552	7 521
– z konwertorów	4 520	5 182	5 359	5 145	5 728	5 418	4 938	3 951	4 083	3 468
– z pieców elektrycznych	3 679	3 617	3 977	4 016	4 812	4 914	4 184	4 007	4 469	4 053
Import	1	3	2	3	2	9	6	1	5	3
Eksport	27	27	21	11	16	14	18	16	17	16
Zużycie pozorne	8 173	8 775	9 317	9 153	10 526	10 327	9 110	7 943	8 540	7 508

Źródło: GUS, OW

Główni producenci wyrobów stalowych w Polsce:

- pręty i profile – ArcelorMittal Poland – Oddziały w Krakowie i Katowicach, CMC Zawiercie, CELSA Huta Ostrowiec, Liberty Steel Poland w Częstochowie, Pokój, Batory, Stalowa Wola,
- blachy walcowane na gorąco – ArcelorMittal Poland – Oddział w Krakowie, Liberty Steel Poland w Częstochowie, Pokój, Batory, Stalowa Wola,
- blachy walcowane na zimno i blachy ocynkowane – ArcelorMittal Poland – Oddział w Krakowie i Stalowa Wola,
- blachy ocynkowane – ArcelorMittal Poland – Oddziały w Krakowie i Świętochłowicach,
- taśmy zimno walcowane – ArcelorMittal Poland – Oddziały w Krakowie, Świętochłowicach i Sosnowcu, Arcelor Warszawa,
- rury – ArcelorMittal Poland – Oddział w Krakowie, Liberty Steel Poland w Częstochowie, Jedność, Andrzej, Ferrum, Batory, Buczek, Severstallat.

**Produkcja głównych wyrobów stalowych w Polsce (w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Szyny	176	322	364	338	374	400	322	329	336	271
Pręty i profile	3 458	3 751	3 877	4 097	4 200	4 311	4 106	3 843	4 134 <sup>w</sup>	3 758
Blachy walcowane na gorąco	2 147	2 211	2 371	2 504	2 994	3 185	2 665	2 198	2 347	2 000
Blachy walcowane na zimno	1 460	1 640	1 705	1 742	2 118	2 343	2 188	2 002	1 839	1 370
Blachy ocynkowane	682	769	755	831	1 067	1 253	1 208	1 094	1 180	981
Kształtowniki gięte na zimno	495	507	477	509	440	383	369	282	266 <sup>w</sup>	245
Rury	607	647	686	732	771	794	792	806 <sup>w</sup>	953 <sup>w</sup>	1 030
Druty	220	236	245	298	359	303	291	303	336	308

Źródło: GUS

## Obroty

### Struktura asortymentowa i geograficzna importu rud i koncentratów żelaza do Polski (CN 2601, w tys. ton brutto)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>6 640,1</b>	<b>7 099,6</b>	<b>7 164,6</b>	<b>7 040,0</b>	<b>7 385,5</b>	<b>7 513,2</b>	<b>6 386,4</b>	<b>5 208,8</b>	<b>5 581,8</b>	<b>4 722,7</b>
– rudy kawałkowe, aglorudy, koncentraty	6 572,6	6 801,2	6 571,9	6 268,8	5 897,8	6 058,1	5 836,3	4 293,2	4 970,7	3 932,7
– grudki rud	67,4	298,4	592,6	771,3	1 487,7	1 455,1	550,1	915,6	611,1	790,0
Ukraina	4 161,6	4 680,3	5 007,2	4 548,8	4 311,5	5 451,0	5 163,6	4 070,3	4 050,7	3 521,2
Liberia	736,1	377,1	954,8	668,8	596,9	474,2	393,1	660,0	662,7	492,4
Mauretania	–	67,2	–	–	–	–	260,7	180,6	120,1	254,5
Rosja	1 137,4	1 049,1	884,4	1 376,3	1 383,7	393,8	1,4	125,0	269,4	191,6
Indie	–	–	–	–	–	–	–	0,0	–	80,2
RPA	–	–	–	–	–	130,2	287,2	60,0	429,1	51,6
Brazylia	82,8	–	–	315,9	827,7	968,1	202,3	–	43,4	44,4
Kanada	81,3	62,4	217,1	63,1	64,2	–	–	–	–	41,1
Norwegia	77,7	216,8	9,8	11,0	24,3	6,3	5,2	3,2	6,2	11,4
Szwecja	65,6	203,4	10,1	11,6	10,6	19,5	11,8	60,1	0,1	10,1
Czechy	–	10,6	24,5	0,0	104,2	7,1	–	0,1	–	0,0
Bośnia i Hercegowina	243,5	176,2	56,4	0,0	36,1	26,3	–	–	–	–
Słowacja	53,8	80,0	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,3	176,5	0,3	44,5	26,3	36,7	61,1	49,5	0,1	24,2

Źródło: GUS

### Wartość obrotów rudami i koncentratami żelaza (CN 2601, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	13 539	13 283	3 222	256	6 609	12 102	2 516	1	4	28 112
Import	2 173 908	1 743 047	1 235 842	1 407 370	2 203 086	1 999 400	2 183 170	1 984 992	3 176 618	2 465 575
Saldo	–2 160 369	–1 729 764	–1 232 620	–1 407 114	–2 196 477	–1 987 298	–2 180 654	–1 984 991	–3 176 614	–2 437 463

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu rud i koncentratów żelaza do Polski (CN 2601)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	327	246	173	200	298	266	342	381	569	522
USD/t	104	79	46	51	78	75	89	98	148	122

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu surówki żelaza do Polski (CN 7201, PKWiU 24101100, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>156,2</b>	<b>169,0</b>	<b>234,0</b>	<b>208,2</b>	<b>235,0</b>	<b>274,7</b>	<b>210,4</b>	<b>193,7</b>	<b>230,9</b>	<b>193,6</b>
Rosja	113,8	112,1	127,9	105,7	105,1	132,8	118,6	97,1	82,7	66,1
Ukraina	9,4	25,3	70,3	62,9	32,0	22,3	44,3	24,4	50,6	66,0
Czechy	9,1	7,7	12,3	11,2	52,6	82,3	16,2	28,8	63,9	33,6
Niemcy	6,1	13,6	17,3	16,5	18,7	21,1	25,0	33,3	26,4	19,2
Norwegia	11,7	5,4	1,7	7,3	16,8	12,2	2,8	3,0	2,6	2,5
Brazylia	1,6	2,9	2,2	1,0	1,8	1,6	1,2	2,9	0,1	2,3
RPA	3,1	1,6	1,0	0,1	0,0	0,4	0,5	0,0	0,2	1,0
Pozostałe	1,3	0,4	1,3	3,4	8,1	2,0	1,8	4,1	4,4	2,9

Źródło: GUS

**Wartość obrotów surówką żelaza (CN 7201, PKWiU 24101100, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	74 531	122 012	88 568	91 610	100 168	133 404	127 232	96 872	185 928	197 936
Import	221 894	239 214	284 530	210 480	331 922	395 198	309 226	270 580	517 633	556 933
Saldo	-147 363	-117 202	-195 962	-118 870	-231 754	-261 794	-181 994	-173 708	-331 705	-358 997

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu surówki żelaza do Polski (CN 7201)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	1 421	1 415	1 216	1 234	1 412	1 438	1 470	1 397	2 242	2 877
USD/t	450	453	324	315	374	402	385	360	582	659

Źródło: GUS, OW

**Wartość obrotów surowcami wtórnymi żelaza w Polsce (w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Złom stalowy i żeliwny (CN 7204)</b>										
Eksport	2 590 826	2 623 529	1 841 151	1 728 406	2 099 993	2 578 500	2 873 672	2 839 547	5 393 171	5 574 275
Import	610 687	649 400	783 187	684 368	886 112	969 176	884 320	727 070	1 038 742	1 551 690
Saldo	1 980 139	1 974 129	1 057 964	1 044 038	1 213 881	1 609 324	1 989 352	2 112 477	4 354 429	4 022 585
<b>Odpady żelazodajne (CN 2619 00)</b>										
Eksport	153	0	-	4	2 110	585	0	216	106	4 250
Import	1 942	3 563	9 799	9 002	12 075	13 709	13 107	8 200	11 462	11 926
Saldo	-1 789	-3 563	-9 799	-8 998	-9 965	-13 124	-13 107	-7 984	-11 356	-7 676

Źródło: GUS, OW

**Wartość obrotów wyrobami stalowymi w Polsce (CN 7207-7217, CN 7219-7223, CN 7225-7229, w tys. zł)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Import	21 977 760	23 989 931	22 972 549	23 971 153	29 751 404	34 328 307	32 495 790	30 267 950	50 927 558	60 324 356
Eksport	11 375 227	10 576 175	10 459 055	10 885 456	14 281 732	15 463 673	14 547 486	12 762 688	16 720 958	27 137 309
Saldo	-10 602 533	-13 413 756	-12 513 494	-13 085 697	-15 469 672	-18 864 634	-17 948 304	-17 505 262	-34 206 600	-33 187 047

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu wyrobów stalowych do Polski (CN 7207-7217, CN 7219-7223, CN 7225-7229)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	3 006	2 892	2 755	2 656	3 142	3 200	3 214	3 028	4 391	5 832
USD/t	957	930	736	678	823	892	839	776	1 140	1 334

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Rudy i koncentraty żelaza:
  - produkcja surowki żelaza: 100%.
- Surowka żelaza:
  - produkcja stali: 100%.
- Surowce wtórne żelaza:
  - produkcja stali: 100% .
- Stal surowa:
  - produkcja wyrobów stalowych: 100%.

# Żelazostopy

## Podstawowe rodzaje surowców

- Liczne gatunki żelazostopów, zróżnicowane ze względu na liczbę i zawartość metali oraz węgla (nisko-, średnio- i wysokowęglowe), m.in.:
  - Żelazomangan (60–80% i 90% Mn),
  - Żelazokrzemomangan (60–65% Mn i 10–30% Si),
  - Żelazokrzem (55–90% Si, głównie 50% i 75% Si),
  - Żelazochrom (50–55% Cr),
  - Żelazonikiel (25–45% Ni),
  - Żelazowolfram (65–80% W),
  - Żelazomolibden (58–64% Mo),
  - Żelazoniob (62–68% Nb).

## Źródła krajowe

Oprócz złóż kwarcu żyłowego i kwarcytu używanych do produkcji żelazokrzemu (por. *Krzem*), Polska nie posiada złóż innych surowców stosowanych do produkcji żelazostopów.

## Produkcja krajowa

Producenci żelazostopów w Polsce:

- Re Alloys sp. z o.o. w Łaziskach Górnych – żelazostopy z pieców elektrycznych,
- STALMAG sp. z o.o. w Rudzie Śląskiej – żelazomangan wielkopiecowy.

## Gospodarka żelazostopami w Polsce (w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Łącznie żelazostopy										
Produkcja	85,7	88,4	77,6	90,2	90,6	96,9	82,3	77,8	104,5	69,2
Import	187,4	228,0	224,8	238,6	248,4	266,4	234,9	184,6	256,8	342,4
Eksport	143,4	160,1	150,4	163,3	150,6	169,6	151,6	121,4	157,8	162,4
Zużycie pozorne	129,7	156,3	152,0	165,5	188,4	193,7	165,6	141,0	203,5	249,2

## Żelazostopy

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Żelazostopy wielkopiecowe</b>										
Produkcja	0,8	0,5	–	–	–	–	–	–	–	–
– żelazomangan (CN 7202 11, PKWiU 24101215)	0,8	0,5	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	38,0	22,9	26,4	31,5	37,1	45,1	46,4	28,7	34,1	23,8
Eksport	11,4	9,0	11,0	9,2	8,5	29,1	33,6	12,8	7,9	5,9
Zużycie pozorne	27,4	14,4	15,4	22,3	28,6	16,0	12,8	15,9	26,2	17,9
<b>Żelazostopy z pieców elektrycznych</b>										
Produkcja	84,9	87,8	77,6	90,2	81,5	96,9	82,3	77,8	104,5	69,2
– żelazokrzem (CN 7202 21–29, PKWiU 24101230)	73,6	62,9	77,1	77,7	65,7	63,6	65,5	61,7	73,4	50,0
– żelazokrzemomangan (CN 7202 30, PKWiU 24101245)	0,1	0,0	–	–	0,1	–	–	0,0	–	–
– żelazokrzemochrom (CN 7202 50, PKWiU 24101290)	10,1	24,9	0,5	12,5	12,1	20,1	10,5	1,2	13,7	13,2
– pozostałe (CN 7202x, PKWiU 24101290)	1,1	–	–	–	3,6	13,2	6,3	14,9	17,4	6,0
Import	149,4	205,1	198,4	207,1	211,3	221,3	188,5	155,9	222,7	318,6
Eksport	132,0	151,1	139,4	154,1	142,1	140,5	118,0	108,6	149,9	156,5
Zużycie pozorne	102,3	141,8	136,6	143,2	150,7	177,7	152,8	125,1	177,3	231,3

Źródło: dane producentów, GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu żelazostopów do Polski (CN 7202, w tys. ton)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Import łączny</b>	<b>187,4</b>	<b>228,0</b>	<b>224,8</b>	<b>238,6</b>	<b>248,4</b>	<b>266,4</b>	<b>234,9</b>	<b>184,6</b>	<b>256,8</b>	<b>342,4</b>
Żelazokrzemomangan	71,3	114,8	106,6	109,2	98,2	101,5	83,9	73,7	103,0	206,5
Żelazokrzem	22,9	28,9	36,2	37,3	42,4	48,7	38,8	35,4	47,0	48,1
Żelazomangan	64,4	45,3	57,8	64,3	71,1	78,6	74,0	49,8	65,5	42,9
Żelazochrom	19,3	27,4	12,7	15,7	23,2	24,1	23,6	15,3	22,7	23,4
Żelazonikiel	0,1	0,4	1,9	1,6	2,0	1,3	3,3	1,1	4,7	3,7

*Żelazostopy*

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Żelazotytan</i>	0,3	0,3	0,3	0,2	0,6	0,4	0,2	0,8	2,2	2,6
<i>Żelazomolibden</i>	1,3	1,3	1,0	1,0	1,3	1,4	0,9	1,0	1,0	0,9
<i>Żelazowanad</i>	0,7	0,8	0,6	0,7	0,8	1,2	0,5	0,6	0,8	0,6
<i>Żelazoniob</i>	0,3	0,3	0,4	0,6	0,5	0,7	0,4	0,3	0,4	0,3
<i>Żelazokrzemochrom</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Żelazowolfram</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Żelazostopy pozostałe</i>	6,9	8,4	7,3	8,0	8,5	8,5	9,5	6,5	9,5	13,4
Ukraina	34,6	48,1	47,6	56,1	69,5	74,5	49,0	48,8	69,9	184,4
Norwegia	73,7	95,8	88,1	107,1	101,5	91,8	97,5	71,8	86,8	64,7
Indie	2,1	3,0	3,8	3,6	3,7	6,4	3,3	2,5	12,3	18,7
Słowacja	11,8	9,6	10,8	10,8	18,3	14,4	11,9	10,1	15,8	9,2
Francja	9,9	20,9	29,6	10,4	5,1	26,7	23,1	6,8	6,5	7,2
Szwecja	0,9	2,2	0,1	2,2	3,7	4,5	6,5	3,1	7,7	6,3
Holandia	1,0	1,5	2,4	1,8	1,3	1,4	2,3	1,5	3,0	5,7
Włochy	0,4	1,0	1,4	3,0	0,3	1,8	2,5	3,0	1,6	4,4
RPA	12,6	8,1	8,3	4,9	1,6	3,3	1,9	2,9	5,2	4,0
Albania	0,0	0,0	1,0	0,1	0,9	0,7	0,7	0,3	1,4	3,9
Hiszpania	0,4	0,7	0,6	0,6	1,0	1,0	2,1	4,2	2,7	3,3
Kazachstan	1,8	1,0	0,8	0,3	0,6	0,2	1,1	2,3	4,6	3,3
Niemcy	8,9	7,9	9,3	12,7	9,3	4,8	9,9	8,7	5,0	2,9
Iran	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	1,1	1,4	2,5	1,2	2,6
Egipt	0,0	0,0	0,6	0,2	1,3	2,2	3,0	0,5	4,0	2,5
Islandia	2,9	1,0	4,8	7,0	9,9	10,4	3,6	2,6	1,2	2,3
Brazylia	0,9	0,7	1,0	2,2	1,4	1,1	1,0	4,2	4,0	2,1
Czechy	3,9	1,6	2,6	2,1	2,2	1,4	0,8	0,7	0,7	1,8
Zambia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,4	4,7	1,8
Chiny	1,6	1,3	2,1	2,7	1,8	2,0	1,7	2,0	2,2	1,4
Malezja	0,0	0,0	0,0	0,1	1,7	2,0	0,5	0,0	0,0	1,0
Rosja	5,5	10,7	1,3	1,7	7,4	9,2	2,9	0,8	7,3	0,8
Finlandia	0,0	0,0	1,0	3,9	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1
Pozostałe	14,4	12,8	7,5	5,1	5,6	5,3	8,2	4,9	8,8	7,8

Źródło: GUS



**Kierunki eksportu żelazostopów z Polski (CN 7202, w tys. ton)**

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Eksport łączny</b>	<b>143,4</b>	<b>160,1</b>	<b>150,4</b>	<b>163,3</b>	<b>150,6</b>	<b>169,6</b>	<b>151,6</b>	<b>121,4</b>	<b>157,8</b>	<b>162,4</b>
Żelazokrzem	82,5	69,0	75,9	88,3	79,9	83,2	76,7	76,6	88,0	66,2
Żelazokrzemomangan	18,1	34,3	37,6	44,0	30,1	29,8	27,1	19,7	31,7	63,1
Żelazomangan	26,2	23,9	25,8	21,0	20,7	29,4	34,1	18,7	21,4	14,9
Żelazokrzemochrom	8,9	29,2	5,8	3,4	14,3	19,4	8,8	3,4	7,5	11,6
Żelazochrom	0,7	1,4	2,8	4,3	3,5	6,9	3,5	2,1	7,1	3,0
Żelazotytan	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	1,2	2,4
Żelazomolibden	3,8	0,2	0,4	0,4	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1
Żelazowanad	0,4	0,4	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
Żelazoniob	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Żelazonikiel	1,7	0,0	0,0	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Żelazowolfram	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Żelazostopy pozostałe	1,2	1,6	1,9	1,3	1,5	0,3	1,0	0,4	0,6	0,9
Niemcy	53,4	76,3	66,4	68,5	61,9	65,5	60,1	42,4	72,9	42,2
Włochy	6,9	1,7	12,6	25,3	29,8	34,1	21,7	29,6	35,1	35,3
Holandia	1,1	0,2	0,1	2,0	0,7	0,5	0,4	0,1	0,4	18,0
Czechy	39,1	42,6	38,0	38,7	27,1	29,4	28,2	13,2	15,8	11,9
Hiszpania	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,4	0,3	0,2	0,7	6,7
Austria	10,4	8,6	6,4	3,5	3,9	11,1	12,3	11,7	5,7	5,6
Słowacja	10,4	6,4	7,2	7,0	5,6	9,2	12,9	5,9	8,3	5,6
Portugalia	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4,5
Wielka Brytania	0,4	0,2	0,0	0,0	0,2	0,7	0,5	0,7	0,0	3,8
Belgia	3,7	9,6	6,0	6,0	10,1	6,8	5,1	4,0	5,5	3,6
Luksemburg	0,3	0,3	0,0	1,1	0,1	1,0	1,3	1,6	1,5	3,4
Francja	2,2	1,2	1,6	1,4	0,5	0,1	0,4	0,8	0,7	2,1
Bośnia i Hercegowina	–	–	–	–	–	–	–	0,0	0,5	2,0
Rumunia	4,4	2,3	1,0	1,3	1,2	1,0	0,7	0,3	0,9	1,6
Szwecja	2,8	1,6	1,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	1,0	1,4
Węgry	2,0	1,7	1,5	0,8	2,1	1,2	1,9	2,8	2,8	0,8

## Żelazostopy

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Słowenia	2,5	2,5	2,6	3,6	3,1	2,5	2,0	2,5	2,6	0,6
Finlandia	0,2	0,8	1,0	0,2	0,2	2,1	0,0	1,0	0,1	0,3
Bułgaria	0,2	0,1	0,4	0,4	0,1	0,4	0,7	1,3	0,3	0,3
Rosja	0,2	1,1	0,7	1,0	1,2	1,4	1,1	0,5	0,6	0,1
Ukraina	1,2	1,0	1,6	1,1	0,6	0,4	0,5	0,5	0,4	0,1
Pozostałe	2,0	1,9	1,9	1,1	1,4	1,6	1,3	2,0	2,1	12,5

Źródło: GUS

### Wartość obrotów żelazostopami (CN 7202, w tys. zł)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eksport	885 682	779 980	666 760	632 373	803 750	1 030 353	725 392	554 864	1 202 603	1 821 023
Import	880 171	1 058 163	981 383	941 310	1 407 069	1 676 089	1 236 480	901 797	1 691 902	2 857 005
Saldo	5 511	-278 183	-314 623	-308 937	-603 319	-645 736	-511 088	-346 933	-489 298	-1 035 982

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu żelazostopów do Polski (CN 7202)

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PLN/t	4 697	4 641	4 366	3 945	5 664	6 291	5 263	4 884	6 587	8 344
USD/t	1 492	1 481	1 166	1 005	1 488	1 752	1 376	1 247	1 708	1 925

Źródło: GUS, OW

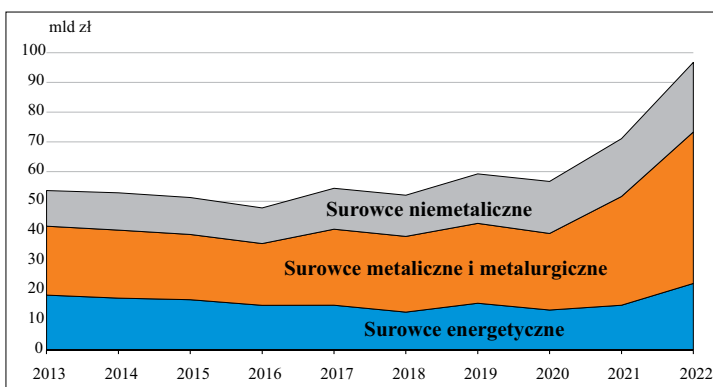
### Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

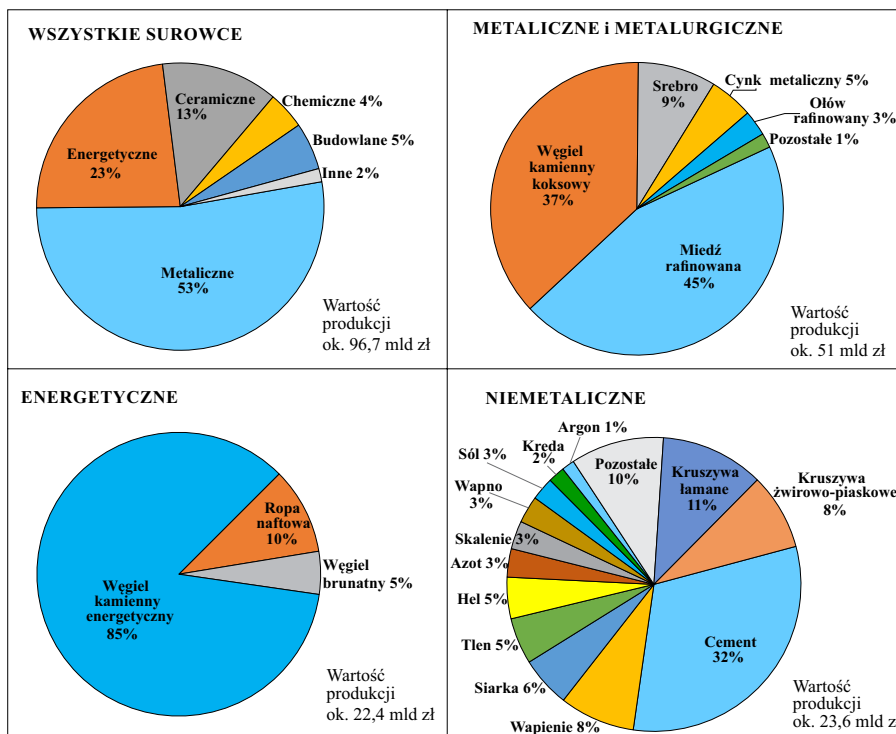
— Produkcja różnych gatunków stali: 100%.



# Gospodarka surowcami mineralnymi w Polsce w latach 2013–2022



Rysunek 1. Szacunkowa wartość produkcji surowców mineralnych w Polsce w latach 2013–2022



Rysunek 2. Szacunkowa struktura wartości produkcji surowców mineralnych w Polsce w 2022 r.

Tabela 1. Produkcja ważniejszych surowców mineralnych w Polsce w latach 2013–2022

Surowiec mineralny	Jednostka	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Surowce energetyczne											
Gaz ziemny wysokometanowy	mln m <sup>3</sup>	1 976	1 969	2 014	1 823	1 687	1 633	1 666	1 694	1 700	1 740
Gaz ziemny zaazotowany	mln m <sup>3</sup>	3 907	3 795	3 748	3 669	3 721	3 714	3 708	3 608	3 585	3 461
Ropa naftowa	tys. t	961	951	928	1 001	996	1 010	973	937	888	854
Węgiel brunatny	tys. t	65 849	63 877	63 128	60 246	61 160	58 571	50 345	45 983	52 356	54 621
Węgiel kamienny energetyczny	tys. t	64 941	60 983	59 701	57 580	53 494	51 810	50 009	42 467	42 700	40 872
Surowce metaliczne i metalurgiczne											
Aluminium metaliczne (niestopowe)	tys. t	16	16	9	8	8	11	14	17	16	24
Cyna metaliczna	t	1 716	2 253	2 171	2 903	3 422	3 774	3 985	3 915	4 617	4 275
Cynk – koncentraty rud	tys. t brutto	145	156	150	140	136	135	134	139	88	87
Cynk metaliczny	tys. t	146	154	162	161	162	160	159	160	165	156
Kadm metaliczny	t	460	628	383	319	310	305	199	485	242	0
Koks	tys. t	9 360	9 568	9 792	97 08	9 256	9 341	8 772	7 783	9 284	8 483
Miedź – koncentraty rud	tys. t brutto	1 856	1 842	1 859	1 866	1 833	1 761	1 763	1 740	1 741	1 755
Miedź rafinowana elektrolitycznie	tys. t	565	577	574	536	522	502	566	560	578	586
Ołów – koncentraty rud	tys. t brutto	35	34	30	28	25	30	42	36	16	13
Ołów rafinowany	tys. t	145	149	155	155	158	160	157	140	144	135
Platynowce (metale i proszki)	kg	5	2	1	1	0	0	1	1	0	–
Ren (nadrnian amonu)	t	8	8	9	9	11	9	8	10	9 <sup>w</sup>	1

Surowiec mineralny	Jednostka	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Selen	t	80	90	87	82	74	66	76	74	66	82
Srebro rafinowane	t	1 264	1 305	1 351	1 249	1 248	1 211	1 419	1 344	1 360	1 317
Stal surowa	tys. t	8 199	8 799	9 336	9 161	10 540	10 332	9 122	7 958	8 552	7 521
Węgiel kamienny koksowy	tys. t	12 116	12 288	12 985	13 204	12 482	12 047	12 071	12 274	12 585	12 368
Złoto rafinowane	kg	1 334	2 924	2 724	3 550	3 666	2 625	3 278	3 043	2 560	2 716
Żelaza surowka	tys. t	4 014	4 640	4 827	4 680	5 159	4 788	4 242	3 503	3 594	3 089
Żelazostopy	tys. t	86	88	78	90	82	97	82	78	105	69
– Żelazokrzem	tys. t	74	63	77	69	62	63	54	61	73	50
– Żelazomangan	tys. t	1	0	–	–	–	–	–	–	–	–
– Żelazokrzemochrom	tys. t	10	25	1	12	12	20	10	1	14	13
– Pozostałe żelazostopy	tys. t	1	–	–	–	4	13	6	15	17	6
<b>Surowce niemetaliczne</b>											
Azot (amoniak)	tys. t	2 482	2 181	2 718	2 623	2 779	2 535	24 50	2 646	2 597	2 106
Bentonit surowy	tys. t	1	1	1	1	–	1	1	1	1	–
Bentonit wzbogacony	tys. t	102	60	64	66	56	80	103	106	134	156
Bursztyń (oficjalna produkcja górnicza)	t	–	–	0	–	–	–	0	12	17	–
Cementowy klinkier	tys. t	10 855	11 865	11 278	12 075	12 997	14 221	14 178	14 361	13 996	14 603
Cement	tys. t	14 831	15 814	15 531	15 782	17 254	18 957	18 946	19 049	19 625	19 503
Diatomy i surowce pokrewne	tys. t	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dolomity przemysłowe surowe	tys. t	1 865	1 930	3 069	3 258	2 761	3 024	3 392	4 351	4 204	4 006

Surowiec mineralny	Jednostka	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dolomity przemysłowe prażone i kalcynowane	tys. t	51	68	95	106	107	121	130	125	140	153
Gips i anhydryt	tys. t	3 852	3 709	3 753	4 522 <sup>W</sup>	4 573 <sup>W</sup>	4 519 <sup>W</sup>	4 509 <sup>W</sup>	4 353 <sup>W</sup>	4 573 <sup>W</sup>	5 041
– Kamień gipsowy	tys. t	952	905	883	906	972	914	932	922	1 000	932
– Anhydryt	tys. t	133	147	136	137	136	128	133	135	123	102
– Gips syntetyczny	tys. t	2 767	2 657	2 734	3 479 <sup>W</sup>	3 465 <sup>W</sup>	3 477 <sup>W</sup>	3 444 <sup>W</sup>	3 296 <sup>W</sup>	3 450 <sup>W</sup>	4 007
Grafit syntetyczny	tys. t	24	17	62	23	41	61	51	22	30	23
Hel	mln m <sup>3</sup>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Iły ceramiczne kaolinowe	tys. t	166	162	157	172	165	171	153	95	105	142
Iły ceramiczne kamionkowe	tys. t	219	168	197	193	185	167	147	98	304	299
Kamienie budowlane i drogowe	tys. t	3 913	4 014	3 816	3 570	3 499	4 611	4 455	4 886	4 636 <sup>W</sup>	4 982
– Kamienie bloczne surowe lub wstępnie obrabione	tys. t	3 586	3 640	3 502	3 277	3 190	4 269	4 065	4 427	4 115 <sup>W</sup>	4 602
– Kostka drogowa i inne kamienie drogowe	tys. t	327	374	314	293	310	342	391	459	521	381
Kaolin wzbogacony	tys. t	166	163	147	150	143	154	152	103	106	143
Kreda piszcząca i surowce pokrewne	tys. t	782	843	844	1 027	1 043	1 217	1 433	1 420	988	960
Kruszywa naturalne żwirowo-piaskowe	tys. t	78 317	76 882	82 180	81 273	94 448	95 640	103 305	87 313	90 268	72 802
Kruszywa naturalne lamane	tys. t	57 945	61 118	60 806	59 169	67 617	80 161	81 562	76 287	77 774	79 158
Kwarc (mączki kwarcowe)	tys. t	14	19	21	12	13	13	14	15	20 <sup>S</sup>	24 <sup>S</sup>
Kwarcyt przemysłowy	tys. t	88	88	57	53	87	129	91	89	136	128
Łupki fyllitowe	tys. t	143	170	135	185	162	160	150	170	184	159
Łupki młkowe	tys. t	3	3	4	6	4	2	1	9	28	1

Surowiec mineralny	Jednostka	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Magnezyt surowy	tys. t	97	99	112	98	128	118	95	89	91	81
Perlit ekspandowany	tys. t	44	40	30	29	39	31	32	35	214	29
Piaski do produkcji betonów komórkowych (produkcja górnicza)	tys. m <sup>3</sup>	334	319	361	399	386	455	439	420	410	372
Piaski do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych (produkcja górnicza)	tys. m <sup>3</sup>	519	577	622	653	550	449	561	589	466 <sup>w</sup>	329
Piaski formierskie (produkcja górnicza)	tys. t	1 311 <sup>w</sup>	1 353 <sup>w</sup>	1 103 <sup>w</sup>	1 082 <sup>w</sup>	1 023 <sup>w</sup>	1 046 <sup>w</sup>	1 259 <sup>w</sup>	975 <sup>w</sup>	1 311 <sup>w</sup>	1 353
Piaski podsadzkowe (produkcja górnicza)	tys. m <sup>3</sup>	3 649	3 811	3 549	2 911	2 697	3 021	2 324	2 788	2 725	2 174
Piaski szklarskie (wg GUS)	tys. t	2 343 <sup>w</sup>	2 257 <sup>w</sup>	2 799 <sup>w</sup>	2 373 <sup>w</sup>	2 472 <sup>w</sup>	2 435 <sup>w</sup>	2 854 <sup>w</sup>	2 563 <sup>w</sup>	2 823 <sup>w</sup>	2 706
Pigmenty żelazowe	tys. t	7	7	9	8	7	178	13	1	1	2
Sadza	tys. t	32	41	48	62	65	55	57	48	53	50
Siarka elementarna	tys. t	835	912	979	984	1 006	981	920	791	806	821
Soda kalcynowana	tys. t	1 055	1 056	1 077	1 250	1 281	1 239	1 207	1 119	1 148	1 174
Sól kamienna i solanka	tys. t	4 321	3 733	3 712	3 879	4 249	4 028	3 929	3 443	4 398	4 642
Surowce liaste ceramiki budowlanej (produkcja górnicza)	tys. m <sup>3</sup>	1 518	1 953	1 667	1 582	1 544	2 042	1 798	1 565	1 714	1 803
Surowce skalentowe i skaleniowo-kwarcowe	tys. t	513	502	538	559	529	553	599	427	534	541
Torf	tys. t	818	829	893	907	925	837	970	1 154	1 073	911
Tytanowa biel	tys. t	39	39	35	41	44	40	38	38	38	31
Wapnie przemysłowe (kamień wapienny)	tys. t	35 353	35 152	36 522	35 188	35 747	36 284	36 747	35 880	36 451	37 411
Wapno	tys. t	1 710	1 817	1 942	1 869	1 904	2 684	2 645	1 677	1 833	1 670
Wermikulit eksfoliowany	t	39	50	80	266	586	600	961	54	2 101	3 150

Źródło: dane producentów, GUS



**Tabela 2. Odsetek krajowej produkcji wybranych surowców mineralnych w Polsce przeznaczający na eksport w 2022 r.**

Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Eksport : produkcja krajowa (%)	Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Eksport : produkcja krajowa (%)
Surowce metaliczne i metalurgiczne		Surowce niemetaliczne	
Cyna niestopowa	100	Grafit syntetyczny	100
Cynk metaliczny	53	Hel <sup>S</sup>	100
Koks	77	Kamienie budowlane i drogowe	10
Miedź rafinowana	49	Kaolin wzbogacony	8
Ołów – koncentraty	4	Kwarcyty przemysłowe	38
Ołów rafinowany	32	Piaski szklarskie	18
Selen	44	Siarka	22
Srebro rafinowane	98	Soda kalcynowana	32
Węgiel kamienny koksowy	26	Sól	8
Złoto	100	Wapno	6

Źródło: GUS, OW

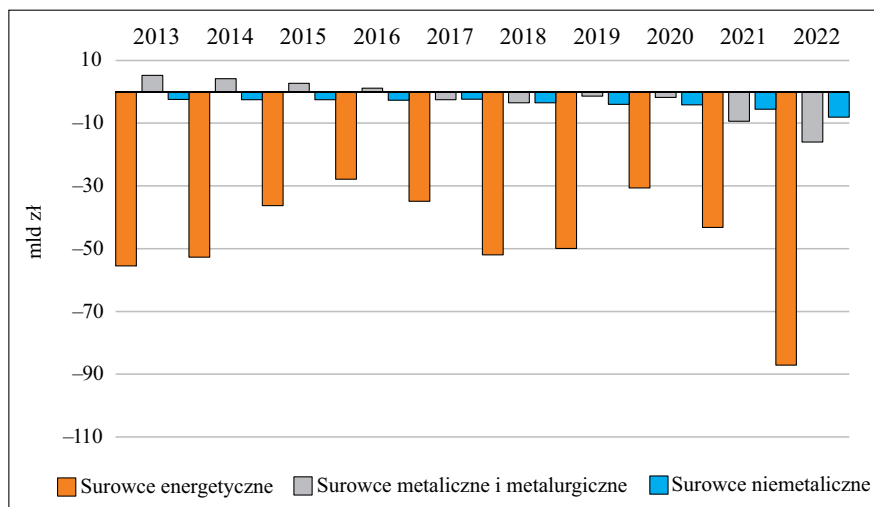
**Tabela 3. Udział importu w łącznej krajowej podaży wybranych surowców mineralnych w Polsce w 2022 r.**

Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Import : zapotrzebowanie krajowe (%)	Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Import : zapotrzebowanie krajowe (%)
Surowce energetyczne			
Gaz ziemny wysokometanowy	90	Węgiel kamienny energetyczny	32
Ropa naftowa	99		
Surowce metaliczne i metalurgiczne			
Aluminium — rudy (boksyty)	100	Arsen – tlenek (arszenik)	100
Aluminium — tlenek (alumina)	100	Beryl	100
Aluminium (niestopowe)	100	Bizmut	100
Antymon – metal	100	Bor	100
Antymon – tlenek	100	Chrom	100
Arsen – metal	100	Chromity	100

Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Import : zapotrzebowanie krajowe (%)	Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Import : zapotrzebowanie krajowe (%)
Cyna	100	Platynowce (pallad, platyna, rod)	100
Cynk – koncentraty rud	72	Rtęć	100
Cyrkon metaliczny	100	Selen	65
Gal	100	Tantal	100
German – tlenki	100	Tellur	100
Ind	100	Tytan – rudy i koncentraty	100
Kobalt	100	Tytan – metal	100
Kobalt – tlenki i wodorotlenki	100	Wapń	100
Krzem	100	Węgiel kamienny koksowy	32
Lit – tlenek, wodorotlenek i węglan	100	Wolfram	100
Magnez	100	Złoto	100
Mangan – rudy i koncentraty	100	Żelazo – rudy i koncentraty	100
Mangan – metal	100	Żelaza surówka	6
Miedź – koncentraty rud	10	Żelazokrzem	100
Miedź rafinowana	2	Żelazokrzemomangan	100
Molibden	100	Żelazonikiel	100
Molibden – koncentraty rud	100	Żelazoniob	100
Nikiel	100	Żelazomangan	100
Niob	100	Żelazomolibden	100
Ółów rafinowany	34	Żelazowanad	100
Pierwiastki ziem rzadkich, itr i skand	100	Żelazowolfram	100
<b>Surowce niemetaliczne</b>			
Andaluzyt – cyanit – sillimanit	100	Diatomyty i surowce pokrewne	85
Baryt	100	Dolomity surowe	7
Bentonity surowe	100	Fluoryt	100
Borany naturalne	100	Fosfor	100
Brom	100	Fosforyty i apatyty	100
Cyrkon – koncentraty	100	Grafit naturalny	100
Diamenty	100	Iły ceramiczne kaolinitowe	75

Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Import : zapotrzebowanie krajowe (%)	Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Import : zapotrzebowanie krajowe (%)
Iły ceramiczne kamionkowe	39	Pumeks	100
Jod	100	Sadza	100
Kamienie budowlane i drogowe	9	Soda kalcynowana	9
Kaolin wzbogacony	36	Sole potasowe	100
Korund, szmergiel i granat	100	Sól kamienna	19
Kreda piszcząca i surowce pokrewne	8	Strontu węglan	100
Kruszywa naturalne łamane	3	Surowce skaleniowe (sjenit nefelinowy)	100
Kwarc	6	Surowce skaleniowe (skaleń)	38
Kwarcyty przemysłowe	41	Talk i steatyt	100
Magnezyty i magnezje kalcynowane	100	Torf	32
Magnezyty i magnezje prażone i topione	100	Wapno	10
Mika	100	Wermikulit surowy	100
Perlit	100	Wollastonit	100

Źródło: GUS, OW



Rysunek 3. Saldo obrotów surowcami mineralnymi w Polsce w latach 2013–2022

Tabela 4. Wartość obrotów surowcami mineralnymi w Polsce w latach 2013–2022<sup>1</sup> (mln zł)

Grupa surowcowal/rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Surowce energetyczne										
Eksport	3 865	3 087	2 212	1 784	1 872	1 291	1 227	783	1 369	1 936
Import	59 353	55 766	38 516	29 637	36 768	53 232	51 164	31 405	44 576 <sup>w</sup>	89 058
Saldo	-55 488	-52 679	-36 304	-27 853	-34 895	-51 941	-49 937	-30 622	-43 207 <sup>w</sup>	-87 122
Surowce metaliczne i metalurgiczne										
Eksport	17 791	17 341	17 238	15 619	17 411	17 182	18 386	18 220	22 890 <sup>w</sup>	29 863
Import	12 588	13 130	14 508	14 428	19 955	20 650	19 730	20 027	32 304 <sup>w</sup>	45 835
Saldo	5 203	4 212	2 730	1 191	-2 544	-3 469	-1 345	-1 807	-9 413 <sup>w</sup>	-15 972
Surowce niemetaliczne										
Eksport	2 686	2 669	2 438	2 243	3 025	2 741	2 905	2 674	3 400	5 674
Import	5 146	5 221	4 923	4 963	5 398	6 278	6 919	6 836	8 970	13 771
Saldo	-2 460	-2 552	-2 486	-2 720	-2 373	-3 536	-4 014	-4 162	-5 569	-8 096
Razem										
Eksport	24 342	23 097	21 887	19 646	22 308	21 214	22 518	21 679	27 661 <sup>w</sup>	37 473
Import	77 087	74 116	57 947	49 028	62 120	80 163	77 817	58 273	85 853 <sup>w</sup>	148 664
Saldo	-52 745	-51 019	-36 060	-29 383	-39 812	-58 948	-55 299	-36 594	-58 193 <sup>w</sup>	-111 191

<sup>1</sup> Bez gazu ziemnego, nawozów mineralnych, kwasu siarkowego, kwasu azotowego, kwasu fosforowego, koksów i koksu.  
Źródło: GUS, OW

Tabela 5. Zużycie ważniejszych surowców mineralnych w Polsce w latach 2013–2022

Surowiec mineralny	Jednostka	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Surowce energetyczne</b>											
Gaz ziemny wysokometanowy	mln m <sup>3</sup>	14 773	14 484	14 609	15 617	16 491	17 208	18 170	18 366	19 711	16 055
Gaz ziemny zaazotowany	mln m <sup>3</sup>	3 942	3 864	3 828	3 753	3 813	3 820	3 829	3 768	3 767	3 588
Ropa naftowa	tys. t	24 303	24 196	26 141	25 790	25 139	26 899	27 181	25 757	24 755	26 644
Węgiel brunatny	tys. t	65 970	63 916	63 084	60 412	61 209	58 628	50 402	46 107	52 616	54 808
Węgiel kamienny energetyczny	tys. t	66 185	61 009	58 464	61 541	60 730	62 127	56 367	52 153	57 019	52 958
<b>Surowce metaliczne i metalurgiczne</b>											
Aluminium metaliczne (niestopowe)	tys. t	121	96	140	159	160	185	180	171	163	176
Antymon – metal	t	77	40	55	39	23	50	32	23	7 897	-2
Antymon – tlenki	t	762	897	804	864	939	1 040	1 001	908	1 130	1 191
Arsen – metal	t	26	20	26	17	21	57	38	16	12	23
Arsen – tlenek	t	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Beryl – metal i wyroby	t	1	1	0	0	0	81	63	56	30	20
Bizmut metaliczny	t	31	26	33	36	36	27	33	17	7	20
Bor metaliczny	t	11	11	20	5	-5	-3	-22	6	-5	0
Chrom metaliczny	t	33	67	47	20	33	54	92	65	141	67
Cyna metaliczna	t	2 250	2 502	2 827	3 564	3 502	3 723	3 352	1 503	979	945
Cynk – koncentraty rud	tys. t brutto	302	298	299	285	322	300	289	330	257	285
Cynk metaliczny	tys. t	70	12	47	108	131	144	139	137	152	141
Cyrykon metaliczny	t	0	133	48	5	37	52	38	9	63	37
Gal	kg	26	54	20	73	44	16	15	47	1	35

Surowiec mineralny	Jednostka	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
German – tlenki	t	51	17	32	14	24	57	57	88	343	354
Ind	kg	130	239	86	263	304	527	429	308	523	344
Kadm – metal	t	24	-100	-90	30	-30	13	-2	21	-51	0
Kadm – tlenek	t	4	1	-4	2	3	1	2	-7	1	0
Kobalt – metal	t	29	32	19	17	7	14	20	7	0	16
Kobalt – tlenki i wodorotlenki	t	15	16	10	13	18	12	16	13	25	18
Koks	tys. t	3 018	3 238	3 329	2 905	3 066	2 840	2 566	1 955	2 265	1 847
Krzem metaliczny	tys. t	21	23	24	22	23	31	28	26	28	21
Lit – tlenek i wodorotlenek	t	72	96	89	114	99	82	183	108	325	1 335
Lit – węgiel	t	151	153	154	195	121	135	122	157	187	115
Magnez metaliczny	tys. t	6	7	7	8	7	9	11	7	7	6
Mangan – rudy i koncentraty	tys. t brutto	5	109	138	55	48	91	5	12	12	8
Mangan – metal	t	878	990	1 239	1 395	1 259	1 857	1 759	1 590	2 648	4 215
Mangan – dwutlenek	t	1 684	1 877	3 533	4 765	4 309	4 827	4 917	6 134	6 456	5 232
Miedź – koncentraty rud	tys. t brutto	1 969	1 975	2 059	1 962	1 967	1 739	1 896	1 867	1 902	1 956
Miedź rafinowana elektrolitycznie	tys. t	236	277	280	286	275	296	285	285	302	308
Molibden – rudy i koncentraty	t	60	58	154	208	-656	195	223	293	200	43
Molibden – metal	t	22	47	35	-15	-80	32	38	28	28	20
Molibden – tlenki	t	191	221	352	338	488	373	318	366	253	62
Nikiel metaliczny	t	277	-1 018	1 161	2 238	2 894	3 382	2 851	3 713	3 193	2 826
Niob	t	-3	-1	0	0	8	25	6	1	12	-4
Olów rafinowany	tys. t	127	115	133	172	184	193	175	144	160	138

Surowiec mineralny	Jednostka	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Pierwiastki ziem rzadkich, itr i skand – metale	t	26	2	108	556	52	22	397	11	-112	1
Platynowce (metale i proszki)	t	0	1	2	3	4	5	70	7	14	14
Rtęć	t	32	55	37	17	18	5	9	14	2	1
Selen	t	15	56	57	80	92	149	109	139	128	131
Srebro rafinowane	t	109	-73	-8	80	113	218	184	181	153	145
Stal surowa	tys. t	8 173	8 775	9 317	9 153	10 526	10 327	9 110	7 943	8 540	7 508
Tal	kg	525	48	-	-	-	-	-	-	-	-
Tantal	t	-1	0	1	-3	-3	-1	0	-31	0	2
Tellur	t	0	2	1	0	1	6	0	4	0	0
Tytan – rudy i koncentraty	tys. t brutto	97	92	89	81	103	75	85	95	79	65
Tytan – metal	t	33	87	91	118	45	125	106	94	115	-69
Uran (zubożony w izotop U <sup>235</sup> )	t	959	161	-2	7	-2	-39	24	-116	-31	-7
Wapń	t	-106	-111	12	13	-143	103	167	616	3 030	2 086
Węgiel kamienny koksowy	tys. t	12 638	12 549	13 457	13 178	13 056	12 707	13 113	11 350	12 964	11 880
Wolfram metaliczny	t	-120	-99	3	11	13	-20	11	9	9	-558
Złoto rafinowane	kg	-2 159	2 236	2 571	3 527	3 507	2 075	2 030	2 458	3 618	2 097
Żelazo – rudy i koncentraty	tys. t brutto	6 610	7 002	7 142	7 040	7 369	7 495	6 383	5 209	5 582	4 662
Żelaza surowka	tys. t	4 121	4 726	5 001	4 807	5 331	4 982	4 377	3 637	3 755	3 225
Żelazostopy	tys. t	130	156	152	166	188	194	166	141	204	249
– Żelazokrzemomangan	tys. t	53	80	69	65	68	72	57	54	71	143
– Żelazomangan	tys. t	39	22	32	43	50	49	40	31	44	28
– Żelazokrzem	tys. t	14	23	37	18	25	28	16	20	32	32

Surowiec mineralny	Jednostka	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
– Żelazochrom i żelazokrzemochrom	tys. t	20	22	5	8	17	17	22	11	22	22
– Pozostałe żelazostopy	tys. t	4	9	9	32	28	28	31	25	35	19
<b>Surowce niemetaliczne</b>											
Alumina	tys. t	64	67	67	64	93	88	79	78	109	113
Andaluzyt – cyanit – sillimanit	tys. t	21	24	17	16	20	19	15	13	12	11
Azot (amoniak)	tys. t	2 338	1 987	2 481	2 423	2 521	2 459	2 445	2 487	2 559	2 088
Baryt	tys. t	10	15	12	11	11	12	12	15	11	11
Bentonit wzbogacony	tys. t	173	166	156	145	169	190	225	214	221	274
Boksyty	tys. t	47	44	54	48	45	59	39	69	60	61
Boru surowce	t	2 070	3 969	6 416	2 762	2 651	2 552	3 220	157	1 092	1 502
Brom	t	30	-1	3	4	5	2	-	5	10	24
Cementowy klinkier	tys. t	10 719	11 652	11 186	11 932	12 951	14 336	14 326	14 371	14 030	14 727
Cement	tys. t	15 142	16 052	15 812	16 279	17 644	19 563	19 883	20 309	21 003	20 343
Chromity	tys. t	29	25	27	23	33	29	9	10	9	10
Cyrykon – koncentraty	t	670	604	435	720	1 346	1 731	1 532	1 891	2 365	1 403
Diatomy i surowce pokrewne	tys. t	2	5	5	5	5	5	6	6	7	7
Dolomity przemysłowe surowe	tys. t	1 946	2 042	3 154	3 373	2 886	3 137	3 539	4 515	4 395	4 259
Dolomity przemysłowe prażone i kalcynowane	tys. t	47	71	92	107	106	114	129	127	137	129
Fluoryt	tys. t	8	9	3	8	9	6	7	5	2	4
Fosforany wapnia	tys. t	947	1 265	1 248	1 313	1 213	1 173	1 324	1 174	148	163
Fosfor elementarny	tys. t	20	18	15	13	17	20	15	20	19	12
Gips i anhydryt	tys. t	3 827	3 672	3 706	4 489 <sup>w</sup>	4 516 <sup>w</sup>	4 451 <sup>w</sup>	4 421 <sup>w</sup>	4 171 <sup>w</sup>	4 475 <sup>w</sup>	4 955



Surowiec mineralny	Jednostka	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Grafit naturalny	tys. t	7	7	6	8	11	12	11	9	13	14
Grafit syntetyczny	tys. t	26	34	72	22	45	74	55	57	73	70
Granaty przemysłowe	tys. t	10	13	12	14	12	13	17	12	9	11
Hel	t	33	82	89	122	147	265	246	201	335	107
Iły ceramiczne kaolinowe	tys. t	423	450	485	566	567	693	571	560	607	440
Iły ceramiczne kamionkowe	tys. t	344	247	282	262	253	259	227	187	374	487
Jod	t	20	6	4	5	8	4	9	4	18	30
Kamienie budowlane i drogowo	tys. t	4 143	4 356	4 244	3 966	3 630	4 800	4 691	4 597	4 762 <sup>w</sup>	4 940
Kaolin wzbogacony	tys. t	287	270	239	232	234	235	213	169	164	206
Korund naturalny i szmergiel	t	-5	-10	42	144	77	77	261	38	34	46
Korund syntetyczny	tys. t	34	38	37	39	43	45	33	34	43	40
Kreda piszcząca i surowce pokrewne	tys. t	951	1 036	1 016	1 175	1 187	1 292	1 459	1 214	1 053	1 012
Kruszywa naturalne żwirowo-piaskowe	tys. t	78 256	76 683	81 766	81 543	94 569	96 404	104 701	88 344	91 466	73 817
Kruszywa naturalne łamane	tys. t	58 472	61 955	62 458	60 159	69 030	81 736	83 864	78 061	79 331	80 557
Kwarc (mączki kwarcowe)	tys. t	-9	-4	11	13	9	13	15	15	21	25
Kwarcyt przemysłowy	tys. t	182	162	157	99	143	192	79	105	174	135
Łupki fyllitowe i mikowe	tys. t	153	181	144	199	172	168	158	185	217	166
Magnezyt surowy	tys. t	98	100	116	104	133	127	104	97	104	108
Magnezyty kalcynowane, prążone i topione	tys. t	94	116	94	114	122	144	93	74	103	110
Miłka	t	1 710	1 703	1 552	1 539	1 797	2 155	2 411	2 151	2 191	1 985
Perlit surowy	tys. t	22	24	24	68	28	29	17	18	33	12
Piaski do produkcji betonów komórkowych (produkcja gómicza)	tys. m <sup>3</sup>	334	319	361	399	386	455	439	420	410	372

Surowiec mineralny	Jednostka	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Piaski do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych (produkcja górnicza)	tys. m <sup>3</sup>	519	577	622	653	550	449	561	589	466	329
Piaski formierskie (produkcja górnicza)	tys. t	1 311 <sup>w</sup>	1 353 <sup>w</sup>	1 103 <sup>w</sup>	1 082 <sup>w</sup>	1 023 <sup>w</sup>	1 046 <sup>w</sup>	1 259 <sup>w</sup>	975 <sup>w</sup>	1 311 <sup>w</sup>	1 353
Piaski podsadzkowe (produkcja górnicza)	tys. m <sup>3</sup>	3 649	3 811	3 549	2 911	2 697	3 021	2 324	2 788	2 725	2 174
Piaski szklarskie	tys. t	2 211	1 870	1 756	1 922	2 015	2 048	1 995	2 012	2 066 <sup>w</sup>	2 290
Pigmenty żelazowe	tys. t	12	14	13	15	14	17	21	17	18	15
Pumeks	t	721	3 437	3 877	864	1 374	969	860	751	701	913
Sadza	tys. t	111	146	140	173	194	188	173	144	186	196
Siarka elementarna	tys. t	414	415	465	455	482	504	507	436	445	397
Soda kalcynowana	tys. t	595	584	584	652	730	514 <sup>w</sup>	584	529	767	875
Sole potasowe	tys. t	814	891	853	959	964	964	960	1 044	1 062	690
Sól kamienna i solanka	tys. t	4 603	3 897	3 748	4 033	4 672	4 472	4 396	3 653	5 144	5 256
Stront – węglan	t	174	232	224	257	719	1 182	1 813	714	999	616
Surowce ilaste ceramiki budowlanej	tys. m <sup>3</sup>	1 518	1 953	1 667	1 582	1 544	2 042	1 798	1 565	1 714	1 803
Surowce skaleniowe i skaleniowo-kwarcowe oraz sjenit nefelinowy	tys. t	878	854	931	970	891	1 035	1 044	902	1 076	1 001
Talk i steatyt	tys. t	33	30	32	36	36	39	39	45	48	43
Torf	tys. t	928	953	1 004	1 042	1 048	981	1 130	1 333	1 323	1 240
Tytanowa biel	tys. t	40	41	36	42	45	42	40	40	39	32
Wapienie przemysłowe (kamień wapienny)	tys. t	34 984	34 798	35 667	34 301	34 753	34 961	35 633	34 843	35 417 <sup>w</sup>	36 235
Wapno	tys. t	1 679	1 774	1 858	1 823	1 905	2 729	2 679	1 708	1 844 <sup>w</sup>	1 738

Źródło: OW

IGSMiE PAN – Wydawnictwo

Nakład 60 egz.

Objętość ark. wyd. 33,5; ark. druk. 48,25 (\*8)

Druk i oprawa: TRADIVERS Magdalena Orska, ul. Wł. Reymonta 86, 32-065 Krzeszowice

ISBN 978-83-67606-31-8