

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

***Gospodarka surowcami mineralnymi w Polsce  
w latach 2011–2020***

Kraków · 2021



Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią  
Polskiej Akademii Nauk

---

# ***Gospodarka surowcami mineralnymi w Polsce w latach 2011–2020***

***Praca zbiorowa***

*pod redakcją*

***Krzysztofa Galosa i Ewy Lewickiej***

Wydawnictwo IGSMiE PAN  
Kraków 2021

Praca pod redakcją  
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 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 2021  
Printed in Poland  
ISBN 978-83-963280-9-0  
eISBN 978-83-963280-7-6

# Spis treści

Wprowadzenie .....	5
Stosowane znaki i skróty .....	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 .....	111
Iły ceramiczne .....	115
Ind .....	119
Jod .....	121
Kadm .....	123
Kamienie budowlane i drogowe .....	127
Kamienie jubilerskie i pokrewne .....	137
Kaolin .....	143
Kobalt .....	147
Koks .....	151
Korund syntetyczny i naturalny .....	155
Kruszywa mineralne .....	159
Krzem .....	165
Kwarc i kwarcyt .....	171
Lit .....	177
Łupki fyllitowe i mikowe .....	181
Magnez .....	183
Magnezyty .....	187

Mangan .....	191
Miedź .....	197
Mika .....	203
Molibden .....	205
Nikiel .....	211
Niob .....	217
Ołów .....	221
Perlit .....	227
Piaski do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych i betonów komórkowych ....	231
Piaski formierskie .....	233
Piaski podsadzkowe .....	235
Piaski szklarskie .....	237
Pierwiastki ziem rzadkich .....	241
Pigmenty żelazowe .....	243
Platynowce .....	245
Pumeks i surowce pokrewne .....	253
Ren .....	255
Ropa naftowa .....	257
Rtęć .....	261
Sadza .....	263
Selen .....	265
Siarka .....	269
Soda kalcynowana .....	273
Sole potasowe .....	277
Sól (sól kamienna i solanka) .....	281
Srebro .....	285
Stront .....	289
Surowce ilaste ceramiki budowlanej .....	291
Surowce skaleniowe, skaleniowo-kwarcowe i sjenit nefelinowy .....	293
Tal .....	297
Talk i steatyt .....	299
Tantal .....	301
Tellur .....	303
Torf .....	305
Tytan .....	309
Uran .....	315
Wanad .....	319
Wapienie .....	321
Wapń .....	329
Wermikulit .....	331
Węgiel brunatny .....	333
Węgiel kamienny .....	337
Wolfram .....	341
Wollastonit .....	347
Zeolity .....	349
Złoto .....	351
Żelazo i stal .....	355
Żelazostopy .....	363
Gospodarka surowcami mineralnymi w Polsce w latach 2011–2020 .....	369

# Wprowadzenie

W latach 1993-2015 zespół Pracowni Polityki Surowcowej Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN przygotowywał i wydawał rocznik pt. „Bilans gospodarki surowcami mineralnymi Polski i świata”, natomiast w latach 1997–2015 – także anglojęzyczny „Minerals Yearbook of Poland”. Działania te były możliwe dzięki finansowaniu przez ministerstwo właściwe ds. środowiska (ostatnie dwie edycje – w ramach zadań państwowej służby geologicznej). Łącznie ukazało się 20 edycji „Bilansu...” oraz 17 edycji „Yearbooka”. Od 2016 roku wspomniane pozycje nie są przygotowywane i wydawane wobec decyzji o wstrzymaniu finansowania ich realizacji przez ministerstwo ds. środowiska.

Zespół Pracowni Polityki Surowcowej Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN przez ponad 20 lat realizacji tych roczników opracował odpowiednią metodykę gromadzenia i przetwarzania danych na temat gospodarki surowcami mineralnymi w Polsce w zakresie produkcji krajowej, importu i eksportu oraz zużycia krajowego, pochodzących głównie z Głównego Urzędu Statystycznego, ale także krajowych producentów i konsumentów surowców mineralnych oraz Państwowego Instytutu Geologicznego – PIB. Metodyka ta powstała w efekcie prac statutowych Pracowni. Równocześnie do 2016 roku zgromadzono dostępne dane za lata 1990–2015 i osiągnięto docelową formę bazy danych dotyczących gospodarki surowcami mineralnymi w tym okresie. W kolejnych latach baza ta była systematycznie uzupełniana, stąd w chwili obecnej zawiera ona informacje statystyczne za lata 1990–2020.

Utrzymujący się brak finansowania – ze strony ministerstwa – wyżej wspomnianych, obszernych roczników analizujących szeroko gospodarkę surowcami mineralnymi w Polsce i na świecie, przy jednoczesnym fakcie posiadania szczegółowych, unikatowych w skali kraju danych na temat gospodarowania surowcami mineralnymi w Polsce, wpłynął na podjęcie w 2021 roku decyzji o wydaniu przez IGSMiE PAN pierwszej edycji rocznika „Gospodarka surowcami mineralnymi w Polsce”, z danymi obejmującymi lata 2011–2020. Rocznik ten zawiera podstawowe dane statystyczne w tym zakresie, pozbawiony jest natomiast szerszych komentarzy do zachodzących w tym okresie zjawisk. Na rocznik składają się 93 rozdziały dotyczące poszczególnych analizowanych surowców mineralnych oraz rozdział prezentujący poszczególne elementy gospodarki surowcami mineralnymi w Polsce w latach 2011–2020 (bądź w ostatnim, 2020 roku) w formie zbiorczej.

Autorzy rocznika wyrażają nadzieję, że nawet w tak skromnej formie wzbudzi on żywe zainteresowanie odbiorców jako źródło rzetelnej informacji na temat gospodarowania surowcami mineralnymi w Polsce.

*w imieniu zespołu autorskiego*

*prof. dr hab. inż. Krzysztof Galos*

*Dyrektor IGSMiE PAN*

*Redaktor rocznika*

## ***Stosowane znaki i skróty***

- - bd
  - BZZK
  - BZZK 2020
  - GUS
  - OW
  - s
- zjawisko nie występuje,
  - brak danych,
  - kolejne wydania Bilansu Zasobów Złóż Kopalin z danymi na koniec roku 2011–2020,
  - Bilans Zasobów Złóż Kopalin według stanu na 31 XII 2020 r.,
  - Główny Urząd Statystyczny,
  - obliczenia własne,
  - wielkość szacunkowa.

# 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	13,9	11,1	16,0	16,3	9,2	8,3	8,3	11,3	13,5	17,3
Import	125,9	112,5	106,9	91,4	150,1	157,9	161,6	195,5	204,4	191,5
Eksport	5,4	2,0	2,1	12,2	19,2	6,9	9,9	21,5	38,0	38,3
Zużycie pozorne	134,4	121,6	120,9	95,6	140,0	159,2	159,9	185,4	179,9	170,5

<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, PKWiU 24421130, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>125,9</b>	<b>112,5</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>
Rosja	80,0	65,4	40,0	47,8	90,0	107,9	116,9	120,7	141,5	90,7



*Aluminium metaliczne*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mozambik	1,7	2,1	5,7	3,6	2,4	4,5	3,7	31,8	28,8	33,6
Islandia	10,8	13,6	13,1	5,0	5,2	7,2	8,2	7,7	5,3	27,3
Niemcy	5,3	5,7	5,7	6,2	15,2	5,0	9,6	12,6	13,4	16,1
Wielka Brytania	1,0	2,5	0,0	0,4	1,3	0,0	0,4	5,2	4,5	8,2
Holandia	1,0	3,8	11,6	10,9	17,8	15,0	2,0	10,1	5,6	5,7
Słowacja	0,0	0,0	0,0	0,3	1,3	1,2	0,0	0,0	1,3	3,4
RPA	0,2	2,5	0,8	1,0	0,1	0,2	2,2	0,8	1,0	2,1
Szwecja	0,9	0,1	0,1	0,1	0,8	1,6	9,3	0,0	0,3	0,8
Czechy	1,2	0,1	0,4	9,9	1,0	0,1	0,0	0,5	0,6	0,4
Kanada	0,1	0,9	14,2	0,0	0,1	0,1	0,3	3,0	0,5	0,2
Włochy	3,5	2,1	1,8	0,0	0,0	0,6	0,2	0,2	0,0	0,1
Austria	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	8,9	3,9	0,0	0,0	0,0
Słowenia	0,0	0,7	0,6	0,1	4,0	4,3	1,6	0,0	0,0	0,0
Belgia	14,8	4,8	5,1	0,9	2,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
USA	0,0	5,9	3,7	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	5,5	2,4	4,2	4,2	6,7	1,2	3,4	2,9	1,6	3,1

Źródło: GUS

*Kierunki eksportu aluminium niestopowego z Polski (CN 7601 10, PKWiU 24421130, w tys. ton)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>5,3</b>	<b>2,0</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>
Czechy	3,6	0,0	0,1	4,6	9,4	3,6	4,7	11,1	22,8	25,6
Niemcy	1,6	1,9	1,9	2,2	3,4	2,2	2,8	8,4	9,5	8,9
Rumunia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	1,3
Węgry	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,0	1,2	0,2	3,6	0,9
Austria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,6
Słowacja	0,0	0,0	0,0	4,7	5,6	0,0	0,1	0,1	0,4	0,6
Włochy	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,9	0,0	0,5	0,0	0,2
Wielka Brytania	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,3	0,0	0,0
Pozostałe	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3	0,1	0,1	0,6	0,2	0,1

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	43 511	17 204	18 703	92 345	151 284	50 318	81 088	176 623	291 445	282 142
Import	990 205	830 360	742 963	639 663	1 124 387	1 076 127	1 259 175	1 572 605	1 530 825	1 341 495
Saldo	-946 694	-813 156	-724 260	-547 319	-973 103	-1 025 810	-1 178 087	-1 395 982	-1 239 380	-1 059 353

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	7 866,3	7 382,9	6 948,7	6 995,9	7 493,2	6 816,7	7 794,5	8 043,0	7 490,7	7 005,4
USD/t	2 694,8	2 263,9	2 210,9	2 232,3	1 997,2	1 741,3	2 054,4	2 232,6	1 953,8	1 801,1

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	8 140,9	8 829,4	9 147,3	7 585,4	7 870,1	7 258,9	8 167,5	8 225,9	7 670,9	7 366,0
USD/t	2 832,2	2 699,3	2 915,7	2 375,0	2 126,1	1 862,5	2 175,3	2 262,7	2 003,5	1 892,3

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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Import	13 579	17 384	20 873	23 924	16 720	15 621	20 244	19 259	14 631	13 205
Eksport	-	0	3	0	0	1	12	34	22	0
Zużycie pozorne	13 579	17 384	20 870	23 924	16 720	15 620	20 232	19 225	14 609	13 205

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>13 579</b>	<b>17 384</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>
RPA	6 621	8 693	14 369	13 155	10 544	11 602	14 090	12 547	10 322	10 525
Francja	3 386	3 495	2 078	2 833	2 258	1 670	4 568	2 682	1 880	706
Peru	2 800	3 850	2 568	6 715	1 927	550	125	2 462	729	603
Niemcy	345	527	1 795	432	721	487	581	533	468	417

*Andaluzyt – cyanit – sillimanit*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ukraina	–	–	24	540	410	400	519	688	709	423
USA	329	324	0	103	16	560	40	300	124	265
Tajlandia	–	–	–	–	–	–	–	–	144	192
Belgia	50	5	15	–	–	–	–	–	–	72
Wielka Brytania	48	–	–	–	3	15	–	14	255	1
Niderlandy	–	–	–	98	–	1	–	–	0	1
Austria	–	190	24	48	168	336	313	24	–	–
Zambia	–	–	–	–	649	–	–	–	–	–
Brazylia	–	–	–	–	24	–	–	–	–	–
Kanada	–	300	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	–	0	0	0	0	0	8	9	0	0

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	–	0	11	0	0	1	29	65	53	7
Import	20 029	25 222	27 237	30 696	21 945	20 932	26 413	26 060	22 018	21 837
Saldo	–20 029	–25 222	–27 226	–30 696	–21 945	–20 931	–26 384	–25 995	–21 965	–21 830

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 475,1	1 450,8	1 304,9	1 283,0	1 312,5	1 340,0	1 304,8	1 353,2	1 504,9	1 653,6
USD/t	503,1	440,1	412,5	414,3	349,4	341,0	342,3	381,8	394,7	423,0

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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	1 020	947	841	916	832	973	971	1 083	1 041	951
Eksport	53	44	79	19	28	109	32	43	40	43
Zużycie pozorne	967	903	762	897	804	864	939	1 040	1 001	908

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	67	62	115	93	118	99	163	89	117	70
Eksport	47	39	38	53	63	60	140	39	85	47
Zużycie pozorne	20	23	77	40	55	39	23	50	32	23

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>1 020</b>	<b>947</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>
Belgia	324	258	233	263	264	206	313	316	422	281
Chiny	642	324	115	165	105	493	252	372	358	225
Francja	3	1	4	70	42	3	0	65	134	172
Korea Południowa	0	14	116	84	37	178	250	218	103	165
Boliwia	0	181	196	171	196	35	40	107	18	68
Włochy	9	10	20	34	102	48	115	3	4	10
Pozostałe	42	159	158	131	87	11	1	2	1	30

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>53</b>	<b>44</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>
Włochy	0	40	0	0	2	80	0	0	1	22
Słowacja	1	1	3	5	2	1	5	9	11	12
Ukraina	1	0	64	4	12	9	12	3	2	4
Czechy	25	0	1	5	0	0	0	0	0	2
Serbia	1	0	0	2	9	15	10	22	21	0
Pozostałe	26	3	12	3	3	4	5	9	6	3

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	2 057	1 676	2 695	515	797	2 444	1 029	1 287	1 157	902
Import	39 200	35 013	26 701	24 307	21 281	20 636	28 814	31 491	28 530	23 748
Saldo	-37 143	-33 337	-24 006	-23 791	-20 485	-18 192	-27 785	-30 204	-27 373	-22 846

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	38 407,3	36 940,7	31 767,5	26 522,3	25 578,6	21 206,3	29 680,8	29 081,5	27 407,4	24 978,8
USD/t	13 091,5	11 310,7	10 141,2	8 511,8	6 834,2	5 406,7	7 697,6	8 097,4	7 161,4	6 378,1

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	38 690,9	37 112,7	33 785,9	27 707,2	28 713,9	22 380,7	31 871,3	30 306,1	28 780,2	20 896,4
USD/t	13 282,2	11 172,4	10 886,0	8 899,3	7 628,8	5 789,7	8 616,0	8 343,9	7 529,3	5 300,3

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>67</b>	<b>62</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>
Tadżykistan	–	–	–	–	19	7	14	0	6	36
Chiny	–	27	55	63	85	70	116	79	95	16
Wietnam	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14
Wielka Brytania	32	11	30	0	0	0	0	3	0	2
Holandia	11	8	2	13	12	19	16	0	4	0
USA	3	2	2	2	3	3	3	5	1	0
Pozostałe	21	14	25	15	0	0	14	2	11	3

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu antymonu metalicznego z Polski (CN 8001 10, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>47</b>	<b>39</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>
Ukraina	27	20	10	6	17	7	17	13	22	23
Słowacja	5	9	15	23	11	10	16	15	27	18
Węgry	3	6	7	16	5	5	2	1	2	3
Turcja	–	–	–	–	22	–	95	–	27	–
Pozostałe	13	5	7	8	8	37	11	10	7	3

Źródło: GUS



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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	2 252	1 753	1 410	1 761	2 000	1 706	4 547	1 268	2 466	1 296
Import	3 043	2 700	3 477	2 877	3 419	2 645	5 332	3 049	3 314	1 805
Saldo	-791	-947	-2067	-1117	-1419	-940	-785	-1781	-848	-509

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	45 424,6	43 675,8	30 288,1	30 917,2	28 878,0	26 853,3	32 673,4	34 344,5	28 383,6	25 638,2
USD/t	15 504,7	13 285,4	9 623,8	10 029,0	7 821,4	6 954,1	8 606,0	9 625,2	7 395,4	6 684,2

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	47 778,0	44 557,0	36 836,5	33 067,6	31 543,7	28 622,0	32 504,1	32 958,2	28 966,7	27 813,2
USD/t	16 294,7	13 613,8	11 770,5	10 607,0	8 483,6	7 276,7	8 625,3	9 304,6	7 546,8	7 128,7

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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	45	44	33	25	32	34	56	70	58	35
Eksport	6	6	7	5	6	16	35	13	20	19
Zużycie pozorne	39	38	26	20	26	17	21	57	38	16

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
Eksport	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zużycie pozorne	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>45</b>	<b>44</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>
Chiny	1	1	5	1	32	33	51	70	57	35
Belgia	44	43	25	24	0	0	0	0	0	0
Niemcy	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0
Pozostale	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>6</b>	<b>6</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>
Bulgaria	0	3	0	0	0	5	11	0	10	7
Turcja	0	0	0	0	0	0	5	5	3	5
Ukraina	2	1	4	1	2	8	8	8	7	2
Pozostale	4	2	3	4	4	3	11	0	0	5

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	38,6	48,6	50,8	37,7	57,3	167,4	358,2	133,9	204,5	162,6
Import	260,4	326,7	391,6	304,9	472,9	429,0	480,1	614,3	447,6	339,8
Saldo	-221,9	-278,1	-340,8	-267,2	-415,6	-261,6	-121,9	-480,4	-243,1	-177,2

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	5 834,2	7 407,2	12 013,2	12 107,2	14 629,3	12 474,0	8 646,2	8 749,9	7 703,2	9 707,7
USD/t	1 985,7	2 294,4	3 875,0	3 892,5	3 924,0	3 221,4	2 266,6	2 391,3	2 006,6	2 511,5

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	6 886,1	7 716,7	7 639,7	8 024,5	10 227,5	10 367,0	9 921,1	10 332,3	10 328,6	8 559,4
USD/t	2 272,1	2 434,9	2 459,4	2 508,5	2 680,7	2 645,1	2 614,7	2 986,2	2 711,0	2 218,4

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Import	7,3	12,2	30,8	8,8	6,0	26,3	37,8	23,1	18,1	7,1
Saldo	-7,3	-12,2	-30,8	-8,8	-6,0	-26,3	-37,8	-23,1	-18,1	-7,1

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),
- Anwil SA (zakład Włocławek).

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	2 326,6	2 523,2	2 482,2	2 180,5	2 717,8	2 623,1	2 779,2	2 535,2	2 450,3	2 646,2
Import	35,4	12,5	3,5	0,5	3,3	14,0	26,7	50,8	99,1	9,7
Eksport	112,2	157,0	147,4	193,7	240,1	214,4	284,6	126,7	104,6	168,8
Zużycie pozorne	2 249,8	2 378,8	2 338,3	1 987,3	2 481,0	2 422,7	2 521,3	2 459,3	2 444,8	2 487,1

Źródło: GUS, OW

**Obroty****Kierunki importu amoniaku do Polski (CN 2814 10-20, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>35,4</b>	<b>12,5</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>
Białoruś	3,7	2,0	–	–	–	10,0	20,2	19,3	11,5	4,9
Czechy	0,3	0,1	1,5	0,1	3,0	3,1	5,0	6,9	5,8	4,3
Węgry	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,7	0,4	2,4	2,4	0,3
Algieria	–	–	–	–	–	–	–	22,0	64,2	–
Trynidad	–	–	–	–	–	–	–	–	15,1	–
Niemcy	5,1	0,0	1,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	–	0,0
Ukraina	18,1	10,3	0,6	–	–	–	–	–	–	–
Rosja	7,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,5	0,1	0,4	0,1	0,3	0,2	1,1	0,2	0,1	0,2

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>112,2</b>	<b>157,0</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>
Niemcy	1,2	20,2	20,9	39,8	62,0	57,2	101,2	50,7	40,9	65,1
Czechy	83,0	80,0	27,6	58,1	52,0	48,6	41,9	32,1	47,7	55,7
Holandia	–	9,0	0,1	0,2	1,4	6,1	21,9	8,3	0,0	30,8
Dania	0,3	0,6	1,3	1,0	1,5	3,5	7,5	6,0	6,8	8,2
Szwecja	6,1	22,2	49,8	41,7	32,7	10,8	33,4	2,5	–	4,4
Słowacja	5,1	15,0	14,1	28,3	60,5	66,3	57,1	23,2	8,3	2,5
Węgry	0,4	–	–	1,2	1,6	2,0	2,0	2,7	–	–
Austria	–	1,9	–	–	–	–	4,1	–	–	0,9
Włochy	–	–	–	–	–	–	8,7	–	–	–
Hiszpania	–	–	11,6	–	12,7	–	5,0	–	–	–
Maroko	–	–	–	–	–	8,0	–	–	–	–
Belgia	–	–	–	–	9,4	5,4	–	–	–	–
Portugalia	–	–	3,0	8,4	4,4	–	–	–	–	–

**Azot (amoniak)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Francja	8,0	–	18,8	0,0	1,7	5,0	–	–	–	–
Finlandia	8,0	–	–	8,0	–	–	–	–	–	–
Turcja	–	–	–	5,8	–	–	–	–	–	–
Norwegia	0,0	8,0	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,1	0,1	0,2	1,2	1,5	1,8	1,2	0,9	1,2	1,2

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	164 797	251 936	8 0486	283 060	336 401	236 515	315 022	122 090	101 719	142 084
Import	51 283	19 282	6 662	1 132	5 995	15 486	24 574	67 738	105 922	9 503
Saldo	113 514	232 654	73 824	281 928	330 406	221 029	290 448	54 352	–4 203	132 581

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 464,9	1 506,7	1 806,1	1 712,2	1 686,9	1 068,6	918,0	1 323,3	1 063,0	909,1
USD/t	509,1	474,1	571,7	461,8	453,0	269,0	249,6	357,3	276,6	237,2

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 541,9	1 688,5	1 710,9	1 607,4	1 601,7	1 244,0	1 223,5	1 188,0	1 175,3	959,7
USD/t	512,7	474,1	547,2	453,0	426,4	317,9	313,7	337,7	307,9	243,5

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 2020

## Produkcja krajowa

Brak.

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	13 607	20 135	9 734	14 580	12 381	10 818	11 553	11 721	12 833	15 882
Eksport	15	31	29	43	218	68	99	151	259	849
Zużycie pozorne	13 592	20 104	9 705	14 537	12 163	10 750	11 454	11 570	12 574	15 033

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>13 607</b>	<b>20 135</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>
Turcja	1 032	6 228	3 423	5 483	4 485	2 960	1 344	1 941	2 863	4 203

*Baryt*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Holandia	1 712	2 894	1 780	3 673	2 287	3 036	2 754	2 593	2 616	3 055
Bułgaria	–	–	–	98	1 034	–	1 080	1 897	2 393	2 244
Rumunia	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1 920
Hiszpania	32	137	195	292	344	423	781	1 362	893	1 536
Włochy	485	484	565	619	763	1 018	1 060	805	835	825
Chiny	1 217	457	257	458	80	64	1 609	148	41	729
Wielka Brytania	409	449	702	973	1 270	1 058	775	869	1 375	579
Niemcy	816	192	383	1 545	772	1 040	1 004	936	1 048	545
Austria	–	–	–	–	–	–	–	–	–	195
Francja	46	124	43	42	202	138	55	49	24	48
Słowacja	5 201	3 720	2 384	1 292	1 040	1 080	1 090	1 093	744	–
Maroko	1 804	5 447	–	79	50	–	–	–	–	–
Słowenia	795	–	–	24	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	57	2	45	2	53	1	0	27	1	3

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	25	59	87	112	338	173	176	273	450	586
Import	11 798	16 229	11 317	17 800	16 074	16 855	16 782	16 624	18 175	20 368
Saldo	–11 773	–16 171	–11 230	–17 688	–15 735	–16 682	–16 606	–16 351	–17 725	–19 782

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	867,1	806,0	1 162,7	1 220,9	1 298,3	1 558,1	1 452,6	1 418,4	1 416,3	1 282,4
USD/t	300,5	245,3	370,7	391,6	345,7	398,1	378,8	395,5	370,0	328,6

Źródło: GUS, OW

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja płuczek wiertniczych: >60%.
- Produkcja wypełniaczy do gumy, plastiku i innych tworzyw sztucznych: <30%.



# Bentonity

## Podstawowe rodzaje surowców

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

## Źródła krajowe

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

Zasoby bilansowe	2 880
Zasoby przemysłowe	340

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci bentonitów surowych:

- Przedsiębiorstwo Górniczo-Produkcyjne Bazalt SA w Wilkowie.

Główni producenci bentonitów wzbogaconych i produktów bentonitowych:

- Zakłady Górniczo-Metalowe „Zębiec” SA w Zębcu,
- PTH „Certeck” sp.j. 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 (CN 2508 10, PKWiU 08122210, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja górnicza <sup>1</sup>	0,9	0,8	1,1	1,0	0,5	1,0	–	0,6	0,5	0,9
Produkcja <sup>2</sup>	113,8	102,1	101,8	60,2	64,9	66,4	56,3	79,8	103,0	105,8
Import <sup>3</sup>	207,8	229,2	208,8	195,2	190,3	177,9	202,3	226,3	267,5	256,6

## Bentonity

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport <sup>3</sup>	24,4	22,9	37,0	30,5	35,1	34,3	33,3	36,8	42,9	42,4
Zużycie pozorne <sup>4</sup>	184,2	207,2	172,9	165,7	155,7	144,7	169,0	190,0	224,5	214,2

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

<sup>2</sup> Bentonit wzbogacony.

<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 powodowałyby to zdublowanie danych dotyczących importu i produkcji wytworzonej na bazie tego importu.

Źródło: GUS, BZKK, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>207,8</b>	<b>229,2</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>
Słowacja	93,0	93,3	95,1	106,5	83,7	89,3	89,3	80,2	108,7	115,8
Turcja	28,4	29,9	33,0	25,0	22,9	25,6	32,0	29,1	39,5	48,4
Włochy	14,5	22,1	18,5	21,9	23,5	0,1	25,6	25,1	15,4	22,3
Azerbejdżan	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	10,6	14,8	18,2
Indie	37,6	63,0	36,1	6,7	33,4	34,5	25,6	41,0	44,1	17,3
Niemcy	13,5	10,5	12,8	13,1	14,8	11,0	15,2	14,5	15,7	16,4
Czechy	4,2	4,9	2,6	5,9	5,2	7,3	4,8	6,7	4,2	5,2
Egipt	1,5	2,8	2,7	3,0	1,1	0,3	3,0	4,6	3,9	4,8
Węgry	1,6	1,0	0,9	1,8	0,9	0,8	1,2	1,1	0,2	2,1
USA	0,6	0,1	2,1	7,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Belgia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	16,2	0,0
Gruzja	0,0	0,0	3,0	0,0	2,5	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Maroko	5,7	0,1	0,1	1,6	1,4	1,2	1,5	1,8	1,7	0,0
Pozostałe	7,0	1,5	2,0	2,6	0,9	1,4	1,3	1,5	3,1	6,0

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>24,4</b>	<b>22,9</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>
Niemcy	9,3	11,0	14,7	11,9	13,5	15,7	13,7	14,0	17,7	20,4
Dania	1,2	1,1	1,5	1,2	1,0	1,4	1,7	3,0	3,2	4,0
Rosja	5,4	2,5	7,4	4,7	2,7	2,1	3,6	2,0	2,2	2,7
Włochy	0,5	0,4	0,4	0,6	0,5	0,8	0,7	0,7	1,3	2,2
Belgia	0,8	0,9	1,1	2,0	1,0	1,2	1,1	1,1	1,4	1,7
Białoruś	2,4	1,6	1,3	1,4	2,2	1,4	4,9	4,2	3,8	1,3
Wielka Brytania	0,6	0,8	1,2	2,9	4,8	0,9	1,2	1,5	1,2	0,9
Szwecja	0,1	0,1	1,0	1,5	2,2	2,3	0,9	0,4	0,5	0,8
Francja	0,8	1,1	1,3	1,7	1,7	1,9	1,4	0,8	0,5	0,5
Pozostałe	3,3	3,2	7,1	2,6	5,6	6,6	4,1	9,3	11,1	8,0

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	27 276	26 500	49 137	34 792	38 568	42 316	38 331	40 361	55 990	50 884
Import	57 293	64 374	59 984	58 081	55 332	46 897	64 863	72 293	75 374	79 074
Saldo	-30 017	-37 874	-10 847	-23 290	-16 764	-4 580	-26 532	-31 932	-19 384	-28 190

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	275,7	280,8	287,2	297,6	290,7	263,6	320,4	319,5	281,8	308,1
USD/t	94,5	85,2	91,3	95,6	77,9	67,3	84,4	88,8	73,5	78,7

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 – metal i proszek (CN 8112 12, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	27	–	1	–	–	–	–	1	–	–
Eksport	–	–	–	–	–	–	240	–	–	–
Zużycie pozorne	27	–	1	–	–	–	–240	1	–	–

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	337	137	704	605	166	2	385	81259	62748	56314
Eksport	–	–	29	34	–	–	–	–	–	–
Zużycie pozorne	307	137	675	571	166	2	385	81259	62748	56314

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>27</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Tajlandia	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
USA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Kazachstan	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: GUS

### Wartość obrotów surowcami berylu – metal i proszek (CN 8112 12, w tys. zł)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	-	-	-	-	-	-	35	-	-	-
Import	285	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Saldo	-285	-	-1	-	-	-	35	-1	-	-

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/kg	10 549	-	1 048	-	-	-	-	447	-	-
USD/kg	3 655	-	330	-	-	-	-	121	-	-

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>337</b>	<b>137</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>
Niemcy	265	80	238	504	165	0	66	81 067	62 400	55 900
Korea Płd.	-	20	-	-	-	-	-	-	-	216
Kazachstan	-	-	159	-	-	-	17	-	235	88
Japonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62
Białoruś	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35

## Beryl

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
USA	7	3	3	0	–	1	90	2	4	13
Francja	–	–	130	101	0	–	204	93	107	–
Wielka Brytania	10	0	0	–	–	–	–	–	2	–
Szwajcaria	–	–	8	–	–	1	–	97	–	–
Chiny	–	–	–	–	1	0	8	–	–	–
Włochy	55	34	166	–	–	–	–	–	–	–

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	–	–	75	1	–	–	–	–	–	–
Import	171	93	1 898	230	37	31	635	927	5 591	3 823
Saldo	–171	–93	–1 823	–229	–37	–31	–635	–927	–5 591	–3 823

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/kg	508	675	2 696	380	222	1 438	1 650	11	89	68
USD/kg	173	206	873	122	60	3 950	421	3	23	18

Źródło: GUS, OW

### Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

— 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	23	24	34	29	36	39	39	28	36	21
Eksport	3	2	3	3	3	3	3	1	3	4
Zużycie pozorne	20	22	31	26	33	36	36	27	33	17

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>23</b>	<b>24</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>
Chiny	0	0	2	14	15	31	28	22	26	12
Tajlandia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Belgia	5	13	23	8	7	1	0	2	1	2
Niemcy	3	3	4	1	1	1	2	1	1	1
Pozostałe	15	8	5	6	13	6	9	3	8	1

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>3</b>	<b>2</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>
Turcja	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4
Ukraina	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
Węgry	1	0	2	2	3	2	2	0	0	0
Słowacja	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	250	177	214	222	172	138	129	60	101	108
Import	1 848	2 178	2 593	2 493	2 339	2 021	2 246	1 841	1 510	922
Saldo	-1 598	-2 001	-2 379	-2 271	-2 167	-1 883	-2 117	-1 781	-1 409	-814

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	80 691,5	91 915,7	76 196,4	85 749,2	65 515,1	51 925,0	58 157,2	66 580,1	42 496,6	44 027,1
USD/t	27 954,6	28 050,2	24 328,7	27 390,4	17 460,5	13 176,2	15 428,5	18 662,3	11 094,1	11 264,1

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego bizmutu metalicznego:

- Przemysł farmaceutyczny: około 60%.
- Produkcja stopów niskotopliwych: około 30%.
- Przemysł kosmetyczny: 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, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	44,8	55,4	46,7	44,1	53,6	48,3	44,9	59,9	39,4	69,1
Eksport	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,4	0,2
Zużycie pozorne	36,3	55,4	46,7	44,1	53,6	48,3	44,8	59,4	39,0	68,9

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	61,1	62,8	63,9	67,1	67,3	64,4	98,1	88,3	79,0	78,8
Eksport	0,2	0,7	0,3	0,2	0,2	0,4	4,9	0,4	0,5	1,2
Zużycie pozorne	60,9	62,1	63,6	66,9	67,1	64,0	93,2	87,9	78,5	77,6

Źródło: GUS, OW



## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>44,8</b>	<b>55,4</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>
Turcja	–	–	6,3	11,2	4,2	8,7	10,9	11,8	3,7	19,1
Czarnogóra	–	–	–	0,0	0,3	11,9	13,4	15,5	12,7	15,6
Niemcy	1,3	1,4	1,3	0,5	2,3	2,0	2,9	1,2	2,7	8,5
Bośnia i Hercegowina	–	–	–	1,3	4,6	9,5	3,7	5,3	6,9	7,9
Gujana	–	–	–	–	–	–	–	–	0,3	6,8
Chiny	8,8	9,5	5,8	7,3	6,8	8,3	11,1	14,9	9,1	6,3
Holandia	2,4	2,6	2,3	2,2	3,4	0,6	0,3	1,8	3,4	3,2
Węgry	–	0,4	0,0	0,0	–	–	–	–	–	0,8
Wielka Brytania	0,5	0,0	0,0	0,4	0,2	0,4	0,6	0,4	0,5	0,5
Czechy	0,6	1,2	0,6	0,3	–	0,2	1,1	2,9	–	–
Gruzja	10,0	5,4	1,0	1,3	6,7	6,6	0,6	5,9	–	–
Grecja	20,3	34,5	29,1	19,0	25,1	–	0,0	–	–	–
Pozostałe	0,9	0,3	0,2	0,4	0,1	0,0	0,3	0,1	0,1	0,4

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	1 741	0	5	3	45	11	291	1 341	1 101	658
Import	35 947	40 348	28 733	29 879	36 765	29 563	33 809	48 602	37 055	55 561
Saldo	–34 206	–40 348	–28 728	–29 876	–36 720	–29 552	–33 518	–47 262	–35 954	–54 902

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	801,9	728,4	615,5	677,8	685,7	612,0	752,7	811,8	939,4	803,9
USD/t	278,4	221,7	196,4	217,4	182,4	157,0	198,5	225,4	245,4	206,3

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu aluminy do Polski (CN 2818 20, 30, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>61,1</b>	<b>62,8</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>
– alumina kalcynowana	34,3	37,0	34,8	39,5	41,0	47,9	78,7	68,3	56,0	50,0
– alumina uwodniona	26,8	25,8	29,1	27,6	26,3	16,5	19,4	20,0	23,0	28,8
Niemcy	25,0	25,8	28,4	30,3	32,6	37,7	73,5	54,4	38,9	44,2
Bośnia i Hercegowina	8,7	8,6	7,5	7,9	8,5	10,3	9,2	14,7	14,6	12,0
Rumunia	–	3,0	4,0	0,3	0,2	1,7	0,5	2,3	10,3	5,9
Węgry	13,3	10,7	5,1	4,6	5,6	5,0	6,9	5,7	4,7	3,9
Słowenia	1,5	0,9	0,9	1,0	1,3	0,9	2,2	2,3	2,9	3,4
Holandia	0,6	0,2	0,2	1,9	2,6	0,8	0,9	2,5	2,3	3,3
Francja	2,1	2,4	4,6	4,3	2,2	2,1	2,3	2,6	2,5	3,0
Włochy	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,8	1,1	0,8	0,5	1,1
USA	0,2	0,3	0,1	0,3	1,5	1,5	0,2	1,2	0,3	0,3
Hiszpania	4,6	2,7	7,5	5,9	0,1	0,2	0,1	0,3	0,5	0,2
Austria	0,0	2,0	1,1	1,5	1,6	1,8	0,1	0,0	0,0	0,0
Szwecja	4,1	5,1	3,5	5,9	10,0	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,7	0,7	0,6	2,7	0,7	1,6	1,0	1,6	1,5	1,6

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	1 418	1 922	2 427	1 357	1 669	1 698	4 405	2 620	2 888	2 714
Import	116 155	134 983	133 456	137 153	145 276	149 497	184 892	208 392	209 107	205 575
Saldo	-114 737	-133 060	-131 029	-135 797	-143 607	-147 799	-180 487	-205 772	-206 219	-202 861

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	2 500,2	2 827,9	2 884,6	2 694,7	2 800,0	2 592,1	1 857,2	2 408,8	2 722,2	2 838,2
USD/t	853,6	866,5	917,3	865,5	748,2	662,2	489,3	673,4	711,5	727,4

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 138,2	1 178,1	1 136,3	1 112,7	1 159,0	1 538,3	2 000,2	2 194,7	2 460,4	2 211,6
USD/t	389,2	360,8	361,5	358,6	311,3	392,0	526,8	611,0	642,6	568,0

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, produkcja szkła, ceramiki elektrotechnicznej, środków czystości, inne: 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	1 535	1 580	2 070	3 970	6 418	4 791	5 132	5 253	5 054	5 619
Eksport	–	8	0	1	2	2 029	2 481	2 701	1 834	5 462
Zużycie pozorne	1 535	1 572	2 070	3 969	6 416	2 762	2 651	2 552	3 220	157

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	0	16	11	11	20	10	5	3	3	13
Eksport	–	–	–	–	–	5	10	6	25	7
Zużycie pozorne	0	16	11	11	20	5	–5	–3	–22	6

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>1 535</b>	<b>1 580</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>
Turcja	1 446	405	1 118	3 957	6 416	4 755	5 076	5 216	5 045	5 521
Finlandia	12	1 084	918	-	-	-	-	24	-	96
Niemcy	2	-	0	2	1	36	54	13	9	2
Włochy	54	39	10	-	0	-	-	-	-	-
Belgia	21	19	-	-	-	-	-	-	-	-
Peru	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe	1	13	24	7	-	-	2	-	-	-

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	-	10	0	5	8	3 631	4 387	4 797	3 226	8 106
Import	2 246	3 709	4 135	5 813	8 668	6 973	7 609	7 680	7 216	8 077
Saldo	-2 246	-3 699	-4 135	-5 808	-8 660	-3 343	-3 221	-2 883	-3 990	29

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 463	2 347	1 998	1 464	1 351	1 455	1 483	1 462	428	1 437
USD/t	504	722	635	470	355	371	385	407	374	365

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>0</b>	<b>16</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>
Czechy	-	-	-	-	-	-	-	3	3	13
Niemcy	-	16	11	11	20	10	5	0	0	0
Pozostałe	0	-	0	-	0	-	0	0	-	0

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	-	-	-	-	-	29	47	31	121	35
Import	22	272	281	342	206	266	317	98	71	130
Saldo	-22	-272	-281	-342	-206	-237	-270	-67	51	-95

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	174 766	17 237	24 757	31 808	10 547	25 396	59 424	36 112	26 248	9 970
USD/t	60 565	5 218	7 913	10 070	2 830	6 396	14 717	9 769	6 742	2 537

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: łącznie około 80%,
  - chemia gospodarcza (proszki do prania, mydła, detergenty) oraz składnik nawozów sztucznych i herbicydów: około 20%.
- Bor metaliczny:
  - produkcja stali specjalnych, niskostopowych i konstrukcyjnych oraz żeliwa sferoidalnego i/lub stopowego: 100%.



# Brom

## Podstawowe rodzaje surowców

— Brom elementarny.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	11	66	35	4	5	6	10	3	–	5
Eksport	7	3	5	5	2	2	5	1	–	–
Zużycie pozorne	4	63	30	–1	3	4	5	2	–	5

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>11</b>	<b>66</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>–</b>	<b>5</b>
Indie	–	–	–	–	–	–	–	3	–	5
Litwa	–	–	–	–	1	6	9	–	–	–
Ukraina	11	66	31	4	4	–	–	–	–	–
Włochy	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–

Źródło: GUS



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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	143	95	159	138	49	61	176	38	11	36
Import	185	1 313	681	105	142	236	343	105	7	234
Saldo	-42	-1 217	-522	33	-93	-175	-167	-66	4	-198

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	16 285,6	19 784,0	19 258,8	24 642,0	28 097,6	33 975,1	33 988,8	34 724,9	353 800,0	44 670,9
USD/t	5 915,9	6 109,9	6 155,7	8 004,2	7 842,3	8 644,6	9 137,5	9 256,5	93 050,0	11 672,3

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja płuczki wiertniczej.
- 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	12 688 550
Zasoby przemysłowe	1 927 470

Źródło: BZZK 2020

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

Zasoby bilansowe	279 520
Zasoby przemysłowe	2 480

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci klinkieru cementowego:

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

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	13 629	11 807	10 855	11 865	11 278	12 075	12 997	14 221	14 178	14 361
Import	20	8	11	26	52	23	48	121	180	101
Eksport	44	100	147	239	144	167	94	6	32	92
Zużycie pozorne	13 605	11 715	10 719	11 652	11 186	11 932	12 951	14 336	14 326	14 371

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 – cementownia Małogoszcz w Małogoszczu, cementownia Kujawy w Bielawach,
- Cement Ożarów SA – cementownia Ożarów w Ożarowie, cementownia Rejowiec w Rejowcu Fabrycznym,
- Cemex Polska sp. z o.o. – cementownia Rudniki w Rudnikach, cementownia Chełm w Chełmie, przemiałownia Gdynia,
- Dyckerhoff Polska sp. z o.o. – cementownia Nowiny w Sitkówe,
- Cementownia Warta SA w Działoszynie,
- Cementownia Kraków Nowa Huta sp. z o.o. w Krakowie,
- Górka Cement sp. z o.o. w Trzebini.

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	18 993	15 919	14 831	15 814	15 531	15 782	17 254	18 957	18 946	19 049
Import	991	690	752	779	767	882	888	1 022	1 242	1 599
Eksport	381	330	441	541	485	386	498	416	305	338
Zużycie pozorne	19 603	16 279	15 142	16 052	15 812	16 279	17 644	19 563	19 883	20 309

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>19,9</b>	<b>7,9</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>
Słowacja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12,3
Hiszpania	–	–	3,4	–	0,0	3,5	–	–	57,7	6,9
Portugalia	16,7	7,8	6,8	6,8	0,6	0,2	0,0	0,5	–	4,3
Turcja	0,1	0,0	1,1	0,5	51,3	19,7	32,7	24,4	20,9	1,7
Malta	–	–	–	–	–	–	–	–	22,0	–
Niemcy	–	–	–	–	–	–	–	–	22,0	–
Chorwacja	–	–	–	–	0,0	–	–	4,9	0,1	–
Łotwa	–	–	–	–	–	–	–	33,1	–	–
Ukraina	–	–	–	–	–	–	–	31,8	–	–
Litwa	–	0,0	–	18,9	0,2	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,1	–	–	–	–	–	0,2	0,1	0,2	0,3

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>44,3</b>	<b>99,7</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>
Czechy	42,7	71,9	137,7	196,1	116,5	9,0	14,3	2,6	29,6	63,7
Słowacja	1,3	2,0	2,4	6,0	2,7	64,6	17,5	2,5	2,3	21,4
Ukraina	0,2	0,0	0,0	0,0	10,4	17,5	0,0	0,0	0,0	6,7
Niemcy	0,0	25,8	7,2	37,3	14,5	75,5	61,8	0,8	0,0	0,0
Pozostałe	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	7 915	18 046	25 056	40 021	23 821	24 094	14 208	2 253	8 123	22 930
Import	5 373	2 309	3 247	7 607	13 579	1 818	3 086	18 266	33 065	19 804
Saldo	2 542	15 737	21 810	32 414	10 242	22 276	11 123	-16 013	-24 942	3 127

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	270,0	292,4	286,5	290,5	260,4	78,0	64,5	150,8	183,4	195,3
USD/t	92,3	89,4	91,2	94,0	69,8	20,1	17,5	40,6	48,0	50,2

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	178,5	181,0	169,9	167,1	165,2	144,6	151,7	384,3	253,4	249,5
USD/t	63,2	54,8	54,0	53,8	44,2	37,3	38,4	106,6	65,9	64,0

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	991,0	689,6	751,9	778,6	766,6	882,3	887,9	1 021,7	1 242,3	1 598,5
Niemcy	366,6	246,6	234,0	232,2	301,1	297,7	278,8	291,5	380,6	462,9
Białoruś	106,8	15,0	32,9	78,1	116,9	119,0	125,1	189,1	247,0	439,9
Litwa	38,8	30,2	45,7	40,5	61,4	173,1	195,6	207,5	212,8	263,5
Dania	72,9	75,1	82,6	101,2	119,8	132,8	140,3	151,2	172,0	185,2
Słowacja	148,7	171,5	246,6	231,8	95,2	94,4	85,1	116,1	116,5	116,5
Czechy	248,7	145,6	101,7	89,7	63,9	51,4	40,8	42,7	55,4	50,0
Ukraina	0,1	0,0	0,0	-	0,3	1,7	4,8	11,3	21,3	32,5
Egipt	-	-	-	0,0	0,0	0,3	0,2	1,7	4,6	21,8
Turcja	0,0	0,1	0,4	0,4	0,1	-	-	0,0	25,1	18,3

*Cement*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Francja	4,8	3,6	3,6	2,8	2,8	3,2	3,3	4,3	4,4	4,0
Hiszpania	0,1	0,0	0,0	0,0	3,1	6,4	10,4	3,6	0,0	0,0
Pozostale	3,2	1,6	4,1	1,3	1,6	1,7	2,6	1,6	1,9	2,7

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>380,7</b>	<b>329,6</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>
Czechy	115,5	76,7	87,1	110,8	145,0	153,4	194,4	170,5	104,9	120,1
Niemcy	56,2	58,4	93,7	103,6	119,3	111,3	120,0	92,9	83,8	89,2
Słowacja	76,3	60,1	101,6	147,7	100,8	51,6	47,4	40,5	31,2	44,1
Litwa	0,2	0,4	1,5	3,4	7,5	11,0	73,1	33,0	13,5	34,8
Włochy	24,4	20,5	17,9	15,3	16,7	18,7	15,8	18,9	17,2	16,0
USA	0,2	0,6	0,6	0,4	0,2	0,2	4,1	8,6	5,7	7,6
Łotwa	0,8	2,7	3,5	1,3	1,1	2,2	3,7	5,1	7,9	6,8
Węgry	0,9	0,8	1,1	2,0	2,8	2,0	2,0	2,1	2,9	3,1
Austria	8,9	3,3	3,1	3,3	3,7	3,5	3,8	2,6	2,7	2,4
Belgia	2,1	2,0	2,0	1,2	1,5	1,8	1,5	1,9	2,6	2,1
Słowenia	0,1	0,4	1,6	1,8	2,4	2,3	2,8	2,7	2,2	1,9
Hiszpania	1,0	0,8	0,8	1,4	1,6	1,5	1,9	1,8	1,6	1,3
Ukraina	1,3	1,4	1,1	0,9	0,5	0,6	0,6	1,3	2,7	0,7
Białoruś	1,1	3,5	3,3	1,7	1,2	0,9	0,6	0,7	0,4	0,6
Szwecja	0,0	0,2	3,5	3,4	8,5	13,7	20,0	26,0	15,9	0,0
Rosja	87,7	92,7	114,5	139,4	68,7	5,3	0,0	0,1	0,0	0,0
Pozostale	3,9	5,1	4,4	3,3	3,7	6,1	6,7	7,7	10,1	7,5

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	183 328	195 097	224 468	231 564	219 729	200 779	232 293	250 194	242 841	260 214
Import	275 304	204 357	216 533	222 865	210 151	227 200	227 747	265 087	342 371	440 095
Saldo	-91 976	-9 259	7 935	8 699	9 578	-26 420	4 546	-14 893	-99 531	-179 881

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	277,8	296,3	287,9	286,2	274,1	257,5	256,5	259,5	275,6	275,3
USD/t	95,7	91,0	91,3	92,1	73,2	66,0	67,6	72,0	71,8	70,3

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	481,6	591,9	508,7	428,0	452,9	520,2	466,1	601,0	795,1	768,9
USD/t	166,0	181,2	161,4	137,8	121,0	133,0	122,8	167,1	207,5	196,7

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

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	31,8	27,3	29,6	25,6	27,9	23,4	34,7	30,7	9,3	10,1
Eksport	3,6	0,5	0,4	0,8	1,0	0,8	1,6	1,4	0,2	0,2
Zużycie pozorne	28,2	26,8	29,2	24,8	26,9	22,6	33,1	29,3	9,1	9,9

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	7,7	9,4	19,3	27,4	12,7	15,6	23,1	24,1	23,6	15,3
Eksport	0,3	0,5	0,7	1,4	2,8	4,2	3,5	6,9	3,5	2,1
Zużycie pozorne	7,4	8,9	18,6	26,0	9,9	11,4	19,6	17,2	20,1	13,2

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)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	10,1	24,8	0,5	–	12,1	20,1	10,5	1,2
Import	0,0	0,1	–	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
Zużycie pozorne	0,0	0,1	1,2	–4,4	–5,3	–3,4	–2,2	0,7	1,7	–2,2

Źródło: dane producenta, GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	82	46	82	73	55	31	35	54	99	65
Eksport	13	9	49	6	8	11	2	–	7	–
Zużycie pozorne	69	37	33	67	47	20	33	54	92	65

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>31,8</b>	<b>27,3</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>
RPA	9,3	7,9	9,8	5,4	6,1	6,1	7,8	8,8	5,1	4,5
Niemcy	1,9	0,6	1,2	1,1	1,6	2,4	1,2	1,4	0,6	2,2
Pakistan	–	1,3	0,6	1,2	1,1	1,0	1,5	1,8	1,2	1,6
Holandia	0,5	0,7	2,9	2,3	2,0	2,2	0,8	1,6	2,1	1,0
Francja	0,0	–	–	–	–	–	–	0,0	0,1	0,3
Oman	0,1	0,1	0,4	0,1	0,3	0,2	0,1	0,4	–	0,2
Turcja	1,7	1,2	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Czechy	17,9	15,2	13,5	14,9	16,5	11,2	22,0	16,5	–	0,0
Włochy	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Austria	–	–	1,1	0,2	0,0	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,2	0,3	0,0	0,3	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	3 418	1076	618	1 143	1 498	1 274	3 194	3 155	350	270
Import	28 953	26 815	26 176	18 102	19 772	18 527	24 650	31 237	17 594	15 055
Saldo	-25 535	-26 739	-25 558	-16 959	-18 274	-17 253	-21 456	-28 082	-17 244	-14 785

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	909,2	983,8	882,8	707,9	707,1	792,6	711,3	1 015,8	1 894,2	1 491,1
USD/t	308,2	301,4	281,1	226,7	188,1	202,2	187,5	282,8	495,1	380,4

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>7,7</b>	<b>9,4</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>
Niemcy	0,1	2,0	4,3	2,5	2,2	1,1	7,2	3,3	5,8	6,3
Szwecja	-	-	0,8	2,0	-	2,1	3,6	3,7	5,0	2,2
Indie	1,8	0,5	0,2	1,8	3,3	3,1	2,9	5,0	3,1	1,5
Oman	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,5	0,9
Holandia	0,2	0,3	-	1,0	1,0	1,0	0,1	0,1	1,4	0,8
Kazachstan	1,4	1,3	0,4	1,0	0,2	0,3	0,3	0,1	0,4	0,7
Rosja	1,7	3,4	5,2	10,4	1,1	1,5	6,9	9,0	2,7	0,6
Chiny	0,1	0,1	-	0,1	1,1	1,1	0,1	0,7	0,5	0,5
Albania	-	-	0,6	-	-	0,1	0,9	0,7	0,7	0,3
Czechy	1,3	0,9	0,9	0,3	0,1	0,1	0,2	-	0,1	0,3
Turcja	0,2	0,1	4,7	5,8	1,5	0,3	0,5	0,8	0,5	0,3
Brazylia	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,1	0,1	0,2	0,2
Wielka Brytania	0,1	-	0,7	0,2	-	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Włochy	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,2
Zimbabwe	0,1	-	-	-	-	0,1	-	0,1	2,0	-
RPA	0,2	0,3	0,9	1,5	0,5	-	-	-	0,2	-
Pozostałe	0,2	0,2	0,4	0,6	0,5	0,5	0,1	0,1	0,2	0,3

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	2 192	4 304	3 846	8 661	18 006	24 210	21 783	40 786	19 489	8 420
Import	50 448	55 589	90 693	140 977	64 539	72 067	141 582	155 629	113 131	63 024
Saldo	-48 256	-51 285	-86 847	-132 316	-46 533	-47 857	-119 799	-114 843	-93 642	-54 604

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	6 555	5 911	4 699	5 145	5 514	6 120	6 115	6 457	4 801	4 127
USD/t	2 248	1 813	1496	1 656	1 362	1 173	1 620	1 813	1 255	1 056

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<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>
Niemcy	–	–	8,9	28,3	4,5	2,4	13,4	19,4	8,8	3,4
Czechy	–	–	–	0,5	1,1	1,0	0,9	–	–	–
Cypr	–	–	–	–	0,1	–	–	–	–	–
Luksemburg	–	–	–	0,3	–	–	–	–	–	–

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	–	–	60 236	189 257	34 762	21 494	97 532	141 231	57 985	20 761
Import	–	10	–	194	28	44	0	252	–	–
Saldo	–	-10	60 236	189 063	34 734	21 450	97 532	140 979	57 985	20 761

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	–	–	6 769	6 71	5 943	6 300	6 802	7 272	6 602	6 143
USD/t	–	–	2 160	2 077	1 612	1 594	1 831	2 036	1 733	1 605

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>82</b>	<b>46</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>
Wielka Brytania	2	5	0	4	14	3	6	18	15	20
Francja	0	4	3	7	1	2	4	3	38	19
Chiny	–	5	1	–	1	–	3	17	11	11
USA	0	0	0	0	0	0	3	1	6	7
Niemcy	17	11	10	1	2	3	6	0	17	4
Rosja	4	11	21	25	22	24	14	7	7	4
Hiszpania	–	–	–	–	–	–	–	5	5	–
Belgia	52	1	23	–	2	–	–	–	2	–
Holandia	5	–	–	–	–	–	–	3	–	–
Bulgaria	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Szwecja	–	–	8	6	3	–	–	–	–	–
Włochy	2	8	16	29	8	–	–	–	–	–

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	516	380	274	188	257	328	68	0	344	–
Import	2 167	1 518	1 849	1 818	1 922	1 045	1 397	2 248	3 407	2 104
Saldo	–1 651	–1 138	–1 575	–1 630	–1 665	–717	–1 329	2 248	3 063	2 104

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	26 551	32 711	22 579	24 824	34 849	33 381	40 355	41 414	34 461	32 475
USD/t	9 044	9 963	7 220	7 984	9 383	8 516	10 637	11 302	8 977	8 322

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 magnetyzowo-chromitowe): 50%.
- Żelazokrzemochrom:
  - produkcja opiera się na importowanym żelazochromie wysokowęglowym, w większości kierowanym 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	858	1 299	1 716	2 253	2 171	2 903	3 422	3 774	3 985	3 910
Import	1 517	1 229	1 061	921	933	938	893	1 205	942	818
Eksport	529	512	527	672	388	277	813	1 256	1 689	3 230
Zużycie pozorne	1 846	2 016	2 250	2 502	2 827	3 564	3 502	3 723	3 238	1 498

<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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>1 517</b>	<b>1 229</b>	<b>1 061</b>	<b>921</b>	<b>933</b>	<b>938</b>	<b>893</b>	<b>1205</b>	<b>942</b>	<b>818</b>
Boliwia	0	30	0	25	105	200	2	0	60	270
Włochy	4	4	93	127	133	149	162	194	216	103
Belgia	199	265	166	168	144	130	135	125	120	100
Chiny	110	31	0	55	124	269	303	266	408	76
Indonezja	287	271	278	344	303	84	43	460	78	69
Wielka Brytania	590	192	26	6	8	9	12	16	12	12
Niemcy	72	141	75	35	50	43	53	51	17	10
Holandia	98	201	409	100	45	4	0	22	10	10
Francja	13	15	5	10	4	7	76	12	11	10
Pozostałe	144	271	9	57	17	43	107	59	10	158

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>529</b>	<b>512</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>
USA	0	0	0	0	0	80	596	821	1 100	1 192
Niemcy	0	0	50	145	84	12	0	0	0	675
Węgry	55	79	86	82	104	30	14	83	43	449
Japonia	0	0	0	0	0	0	0	150	275	350
Francja	3	6	0	0	0	0	0	0	0	98
Austria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70
Ukraina	238	161	157	101	17	37	85	103	79	61
Włochy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55
Słowacja	79	40	72	104	60	26	44	59	54	40
Czechy	7	13	13	41	5	6	3	3	2	38
Bulgaria	0	0	0	22	45	50	10	17	0	28
Łotwa	12	47	37	84	31	1	17	9	9	26

## Cyna

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Białoruś	119	150	44	44	26	28	9	6	4	10
Pozostałe	16	16	69	49	16	6	34	7	124	140

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	41 814	37 535	38 923	47 350	25 698	20 781	64 449	94 328	129 463	254 492
Import	113 451	88 094	74 201	67 433	63 540	66 759	73 872	91 445	68 611	58 762
Saldo	-71 637	-50 559	-35 277	-20 083	-37 842	-45 978	-9 423	2 883	60 852	195 731

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	74 778	71 656	69 943	73 220	68 070	71 174	82 683	75 854	72 829	71 826
USD/t	25 678	21 947	22 290	23 432	18 170	18 214	21 844	20 871	19 015	25 678

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	79 068	73 272	73 810	70 488	66 146	75 030	79 279	75 091	76 640	78 778
USD/t	27 039	22 286	23 550	22 558	17 742	18 689	20 985	20 885	20 020	20 248

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 (mosiądzów i brązów): 5%.
- Produkcja akumulatorów: 5%.
- Produkcja szkła płaskiego: 2%.
- Inne kierunki użytkowania: 8%.





# Cynk

## Podstawowe rodzaje surowców

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

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa rud cynkowo-ołowiowych w Polsce

Zasoby bilansowe	90 979 tys. ton brutto, 3 849 tys. ton Zn
Zasoby przemysłowe	2 052 tys. ton brutto, 79 tys. ton Zn

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci koncentratów cynku w Polsce:

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

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	161,9	141,6	144,9	155,7	149,6	140,4	136,2	134,6	134,2	139,1
Import	92,2	205,7	157,2	141,9	150,2	144,6	186,5	167,0	174,9	198,7
Eksport	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,5	1,6	19,8	8,3

## Cynk

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Zużycie pozorne	254,1	347,3	302,1	297,5	298,9	285,0	322,2	300,0	289,3	329,5

<sup>1</sup> Koncentraty selektywne sfalerytu (blendy flotacyjna) o zawartości 54–58% Zn, koncentraty kolektywne sfaleryto-galenowe (bulk) z 36–44% Zn, koncentraty tlenkowe cynku zawierające 42–64% Zn oraz – od 2012 r. – koncentraty Zn-Pb-Ag ze szlamów (bulk Ag) z 29–41% Zn, a także – od 2018 r. – koncentraty Zn (blendy refloat) i Zn-Pb (bulk refloat) z odpadów po flotacyjnych z 42–52% Zn.

Źródło: dane producentów, GUS, OW

Główni producenci cynku metalicznego w Polsce:

- ZGH Bolesław SA w Bukowni,
- 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	144,1	138,3	146,3	154,0	161,5	161,2	161,8	159,7	159,4	160,3
Import	50,5	63,3	61,2	53,4	61,7	59,2	65,8	68,3	61,0	46,7
Eksport	112,2	113,8	137,9	195,9	176,2	112,7	96,6	84,2	81,2	69,7
Zużycie pozorne	82,4	87,8	69,6	11,5	47,0	107,7	131,0	143,8	139,2	137,3

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>92,2</b>	<b>205,7</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>
Australia	28,0	81,0	65,4	55,4	69,5	57,4	42,2	36,4	28,9	60,1
Serbia	6,9	8,2	9,1	5,9	5,1	6,3	8,4	9,7	21,6	28,4
Szwecja	3,7	3,6	4,6	1,9	0,0	9,3	50,1	52,6	33,9	20,5
Czarnogóra	6,5	9,0	7,9	13,5	11,8	15,2	16,7	18,2	20,7	19,7
Wielka Brytania	8,2	7,8	3,4	15,6	15,0	20,4	15,7	20,0	17,7	17,3
Macedonia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	14,3	15,1	13,7
Kosowo	0,0	0,7	6,9	9,5	7,6	4,6	5,9	5,4	7,2	8,3
Niemcy	9,3	19,4	10,7	12,4	8,6	9,8	6,9	3,7	4,2	6,0
Turcja	0,0	0,3	0,2	7,2	14,3	11,0	0,4	1,6	11,3	2,6

*Cynk*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rumunia	15,0	14,5	1,7	3,0	6,0	2,9	0,7	0,0	0,0	0,0
Irlandia	0,0	17,1	8,9	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kanada	8,8	28,4	24,8	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostale	5,8	15,5	13,5	8,6	10,6	7,7	31,8	5,1	14,3	18,1

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	0	5	11	6	979	0	222	9 535	5 407	1 590
Import	197 729	442 045	331 104	290 376	327 355	348 493	541 283	450 206	503 544	477 255
Saldo	-197 729	-442 040	-331 093	-290 370	-326 376	-348 492	-541 061	-440 671	-498 137	-475 665

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	2 145	2 149	2 106	2 047	2 179	2 410	2 903	2 696	2 878	2 402
USD/t	733	661	674	654	580	615	767	749	752	616

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>50,5</b>	<b>63,3</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>
Finlandia	7,5	9,9	7,1	7,3	7,4	8,1	9,1	11,6	16,1	17,1
Hiszpania	11,8	21,1	12,9	9,0	16,4	7,7	19,2	22,9	20,2	9,2
Niemcy	5,7	8,3	4,9	5,8	3,3	6,5	8,2	11,9	11,3	7,1
Belgia	3,8	3,7	12,4	8,2	10,8	5,1	7,0	4,9	4,4	5,3
Holandia	2,6	5,8	9,1	7,4	4,1	2,8	3,0	3,5	3,7	4,1
Słowacja	5,2	0,7	0,5	2,3	0,7	0,2	0,5	0,3	0,7	1,1
Bułgaria	0,1	0,0	0,0	0,1	3,8	17,0	13,4	7,0	1,3	0,2
Włochy	0,9	0,3	0,4	1,0	1,1	0,3	0,0	0,7	0,0	0,2

*Cynk*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Francja	2,4	3,2	4,3	4,1	4,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,1
Czechy	2,1	4,1	2,4	4,8	8,4	0,6	1,4	1,2	0,0	0,0
Kazachstan	9,3	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	2,2	0,8	0,0	0,0
Wielka Brytania	0,6	2,1	3,0	1,6	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	2,2	4,2	4,1	1,7	1,3	1,1	1,8	3,3	3,3	2,8

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>112,2</b>	<b>113,8</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>
Niemcy	28,0	29,2	37,3	46,6	49,8	40,5	32,6	28,7	29,3	25,6
Słowacja	20,3	23,6	24,1	42,3	33,9	19,3	25,9	21,0	12,7	12,1
Czechy	15,3	21,2	16,5	52,5	36,5	11,9	10,9	8,5	9,3	8,6
Węgry	5,0	3,3	5,0	5,5	7,5	6,3	6,5	6,4	6,3	7,2
Austria	7,7	6,9	11,0	9,1	12,8	13,6	6,2	5,7	9,2	5,7
Włochy	21,7	15,6	24,3	20,3	18,5	8,2	3,4	4,1	3,3	2,1
Rumunia	1,7	2,4	3,2	3,2	4,1	2,4	2,6	1,2	1,1	1,6
Francja	3,1	2,5	2,8	3,6	3,8	1,7	1,6	1,7	2,9	0,7
Holandia	1,8	1,5	2,0	2,2	2,2	2,3	1,2	0,9	0,2	0,0
Szwecja	3,1	3,4	2,8	1,7	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	4,6	4,1	8,9	8,9	6,3	6,6	5,6	5,9	6,9	6,1

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	762 258	767 511	889 487	1 447 115	1 435 047	911 077	1 035 544	943 308	845 272	651 182
Import	333 090	390 492	385 378	402 225	505 821	507 614	755 644	782 927	671 894	456 321
Saldo	429 168	377 019	504 109	1 044 890	929 226	403 463	279 900	160 381	173 378	194 861

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	6 596	6 169	6 297	7 532	8 198	8 575	11 484	11 463	11 015	9 771
USD/t	2 260	1 889	2 002	2 413	2 198	2 181	3 021	3 178	2 878	2 507

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	6 794	6 744	6 450	7 387	8 144	8 084	10 720	11 203	10 410	9 343
USD/t	2 323	2 067	2 055	2 367	2 185	2 064	2 809	3 134	2 719	2 397

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Galwanizacja (cynkowanie antykorozyjne wyrobów stalowych): 50%.
- Produkcja stopów odlewniczych: 17%.
- Produkcja mosiądzów (zawierających 5–45% Zn) i brązów (z maks. 1% Zn): 17%.
- Produkcja półwyrobów (blach, taśm, drutu): 6%.
- 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	478	670	734	759	475	744	1 347	1 800	1 537	1 893
Eksport	3	17	64	155	40	24	1	69	5	2
Zużycie pozorne	475	653	670	604	435	720	1 346	1 731	1 532	1 891

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka cyrkonem metalicznym (CN 8019 20, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	0	0	0	133	48	5	37	52	38	9
Eksport	0	–	–	–	–	–	–	0	–	–
Zużycie pozorne	0	0	0	133	48	5	37	52	38	9

Źródło: GUS, OW



**Główni krajowi producenci**

Brak.

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>478</b>	<b>670</b>	<b>734</b>	<b>759</b>	<b>475</b>	<b>744</b>	<b>1 347</b>	<b>1 800</b>	<b>1537</b>	<b>1 893</b>
Ukraina	–	1	148	64	32	320	573	723	851	947
Włochy	24	24	157	332	25	4	–	–	195	469
Hiszpania	2	287	188	116	216	239	404	601	341	265
RPA	24	27	9	8	–	24	252	377	111	100
USA	–	11	3	–	2	–	–	–	15	60
Australia	32	23	18	38	81	6	99	89	8	34
Rosja	–	–	20	–	–	21	–	–	–	12
Francja	42	61	32	24	24	8	6	4	–	5
Niemcy	229	115	96	1	8	33	0	3	1	0
Holandia	124	116	38	153	79	72	–	–	6	–
Austria	–	–	15	17	–	–	5	1	–	–
Pozostałe	1	5	10	6	8	17	8	2	9	1

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	51	54	385	648	182	111	5	482	33	23
Import	3 689	6 213	4 271	3 306	2 700	3 637	6 045	11 110	10 117	13 350
Saldo	–3 638	–6 159	–3 886	–2 658	–2 518	–3 526	–6 040	–10 628	–10 084	–13 327

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	7 716,1	9 270,5	5 822,5	4 355,9	5 681,7	4 887,2	4 489,4	6 172,5	6 581,8	7 051,6
USD/t	2 601,2	2 847,8	1 853,7	1 410,1	1 514,7	1 234,9	1 183,9	1 721,9	1 711,7	1 803,0

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>0</b>	<b>0</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>
Niemcy	0	0	0	124	48	0	37	48	18	9
Irlandia	-	-	-	-	-	-	-	3	19	-
USA	0	0	0	-	0	0	0	1	1	-
Wielka Brytania	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-
Francja	-	0	-	9	-	-	-	-	-	-
Pozostałe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	3	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Import	72	32	109	596	273	244	223	427	914	370
Saldo	-69	-32	-109	-596	-273	-244	-223	-425	-914	-370

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	364 065	547 085	613 455	4 495	5 669	46 213	5 986	8 207	24 003	42 519
USD/t	125 879	171 356	194 332	1 449	1 568	11 801	1 629	2 305	6 277	10 826

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:
  - prawdopodobnie specjalistyczne zastosowania w metalurgii.

# Diatomy i surowce pokrewne

## Podstawowe rodzaje surowców

- Diatomy,
- Ziemia krzemkowa.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa kopaliny diatomitowej<sup>1</sup> i ziemi krzemionkowej w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	Kopalina diatomitowa	10 014,4
	Ziemia krzemionkowa	2 223,0
Zasoby przemysłowe	Kopalina diatomitowa	198,6
	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 (północno-wschodnie obrzeżenie Gór Świętokrzyskich oraz Wyżyna Lubelska).

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Producenci surowców diatomitowych:

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

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8
Import	8,4	7,2	6,8	5,9	5,2	5,2	5,0	5,0	5,2	5,6
Eksport	0,8	3,0	5,4	1,4	0,6	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2
Zużycie pozorne	8,2	4,8	2,0	5,1	5,2	5,4	5,3	5,3	5,7	6,2

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu diatomitów i surowców pokrewnych do Polski (CN 2512, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>8,4</b>	<b>7,2</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>
USA	1,0	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	2,3	2,2	1,9	1,8
Niemcy	2,7	2,4	1,9	1,6	2,2	2,5	0,9	1,1	1,2	1,3
Francja	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,9	0,5	0,5	0,5	0,6
Rosja	–	–	–	0,0	0,1	0,1	0,3	0,3	0,4	0,5
Meksyk	0,6	1,2	1,6	1,4	0,5	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4
Dania	1,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3	0,4
Belgia	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,0	0,1
Hiszpania	0,6	0,8	0,8	0,8	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Czechy	0,3	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	1,2	0,9	0,8	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,4	0,4

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	158	460	641	344	4 019	416	457	562	559	397
Import	13 462	12 994	12 699	12 482	11 072	14 751	11 573	11 780	11 535	13 094
Saldo	-13 304	-12 535	-12 058	-12 139	-7 053	-14 335	-11 116	-11 218	-10 975	-12 697

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 603,9	1 803,5	1 860,5	2 101,7	2 126,8	2 854,3	2 336,1	2 339,0	2 229,5	2 354,5
USD/t	549,3	549,2	590,2	675,3	586,3	728,8	612,5	648,8	582,3	599,0

Źródło: GUS, OW

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Filtracja w przemyśle chemicznym i spożywczym: >50%.
- Środki przeciwbrylające w produkcji nawozów: 25–50%.
- 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	496 145
Zasoby przemysłowe	125 471

<sup>1</sup> Podano zasoby złóż zaliczanych do grupy złóż dolomitów, ale nie złóż dolomitów zaliczanych do grupy złóż kamieni łamanych i blocznych; tym niemniej należy zauważyć, że do produkcji dolomitów przemysłowych użytkowane 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 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci przemysłowego kamienia dolomitowego i mączek dolomitowych:

- Górnice Zakłady Dolomitowe SA w Siewierzu (zakład 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, Jasice).

---

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



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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	1 795,0	1 762,7	1 864,5	1 929,5	3 068,9	3 258,3	2 760,6	3 023,6	3 392,2	4 350,6
Import	98,2	132,7	117,0	144,4	112,3	139,6	142,3	128,6	166,1	180,4
Eksport	35,7	33,7	35,4	32,4	27,6	25,2	16,8	15,2	18,9	16,3
Zużycie pozorne <sup>2</sup>	1 857,5	1 861,7	1 946,1	2 041,5	3 153,6	3 372,7	2 886,1	3 137,0	3 539,4	4 514,7

<sup>1</sup> Odnotowany wzrost produkcji dolomitów przemysłowych surowych może częściowo wynikać z błędnego klasyfikowania w tej grupie 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	84,6	67,3	50,8	68,2	94,9	105,8	107,0	120,5	130,1	125,2
Import	4,8	7,0	4,5	4,3	4,5	4,1	6,2	3,9	5,1	4,0
Eksport	0,4	6,6	7,9	1,6	7,3	3,4	6,9	10,0	6,4	2,5
Zużycie pozorne	89,0	67,7	47,4	70,9	92,1	106,5	106,3	114,4	128,8	126,7

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>98,2</b>	<b>132,7</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>
Słowacja	86,0	121,7	106,5	130,9	107,4	127,0	131,0	112,5	142,5	164,4
Norwegia	4,6	9,7	9,0	8,9	2,7	11,3	10,6	13,0	14,3	14,1

*Dolomity*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hiszpania	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,4
Niemcy	0,5	0,3	0,3	0,5	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7	0,4
Wielka Brytania	0,0	0,1	–	0,0	0,1	0,1	0,0	2,2	0,1	0,1
Czechy	3,6	–	–	1,8	0,5	–	–	–	7,9	–
Holandia	0,1	0,1	0,1	1,2	0,1	0,0	0,0	0,0	–	–
Słowenia	–	0,1	0,6	0,7	0,1	–	–	–	–	–
Pozostałe	3,3	0,7	0,5	0,4	1,0	0,7	0,2	0,2	0,2	0,0

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	11 871	10 746	12 058	10 396	9 950	9 531	6 958	6 061	7 312	7 270
Import	12 921	13 325	12 855	14 695	10 921	13 428	13 502	12 669	20 327	19 814
Saldo	–1 050	–2 579	–797	–4 299	–971	–3 897	–6 544	–6 608	–13 015	–12 544

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	131,5	100,4	109,8	101,7	97,3	96,2	94,9	98,5	122,3	109,8
USD/t	45,2	30,7	34,8	32,7	25,8	24,6	24,9	27,5	31,9	28,2

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	354	6 772	8 161	911	3 706	1 629	2 724	4 641	3 260	994
Import	2 272	2 652	1 908	1 519	1 586	1 504	1 982	1 243	2 661	2 709
Saldo	–1 918	4 120	6 253	–608	2 120	125	742	–3 398	599	–1 715

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	473,4	380,6	427,4	355,3	348,7	368,3	321,5	316,0	524,5	670,8
USD/t	160,5	116,0	136,9	113,9	93,7	94,0	84,5	88,7	135,7	169,4

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	892,3	1 030,8	1 032,0	558,0	507,9	479,7	394,1	464,4	509,5	396,5
USD/t	302,7	315,4	327,6	171,3	135,9	121,6	103,7	128,9	134,0	100,0

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): 16–20%.
- Hutnictwo żelaza (topnik dolomitowy): 14–16%.

# 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 2020

## Produkcja krajowa

Brak.

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	11 228	11 435	8 050	9 230	6 732	8 241	9 502	6 568	6 858	5 813
Eksport	8	–	31	335	266	12	75	150	95	702
Zużycie pozorne	11 220	11 435	8 019	8 829	3 466	8 229	9 441	6 418	6 763	5 111

Źródło: GUS, OW

Główni krajowi producenci

- Brak.

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>11 228</b>	<b>11 435</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>
Niemcy	3 534	4 344	4 223	3 733	4 016	3 388	3 823	3 205	2 691	2 532
Pakistan	-	98	324	1 386	1 005	708	1411	716	999	1 157
Meksyk	6 636	6 087	1 674	2 386	1 046	1 826	2 888	742	1 395	1 111
Mongolia	-	-	-	-	-	20	120	1 099	943	860
Czechy	427	595	1 231	1 254	645	2 216	645	321	524	61
Hiszpania	-	94	288	-	-	-	-	-	24	40
Chiny	10	-	25	-	-	37	581	48	256	26
Wielka Brytania	509	7	284	435	8	10	28	-	2	21
Włochy	-	7	-	1	1	-	-	406	-	-
Belgia	59	107	-	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe	53	96	1	34	11	36	6	31	24	5

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ekspert	16	1	49	382	296	21	194	226	170	1 054
Import	10 676	12 446	11 479	12 458	9 706	9 955	12 123	8 894	10 937	9 286
Saldo	-10 660	-12 445	-11 439	-12 076	-9 410	-9 934	-11 929	-8 668	-10 767	-8 232

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	2 072,1	2 398,9	2 811,4	2 717,6	2 784,5	2 396,5	2 530,4	2 354,7	2 932,5	3 032,2
USD/t	706,7	733,1	894,7	875,0	746,8	611,6	659,8	653,1	765,1	770,5

Źródło: GUS, OW

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Metalurgia stali, żelaza i aluminium: >50%.
- Produkcja związków fluoru (fluorowodoru itp.): >10%.
- Urządzenia chłodzące i klimatyzacje: >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 występują w rejonie Annapola i Lubartowa.

## Produkcja krajowa

Brak.

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	1 437,8	1 237,8	948,3	1 265,2	1 249,7	1 313,2	1 213,1	1 172,6	1 324,6	1 175,0
Eksport	0,4	0,2	0,9	0,6	1,6	0,3	0,0	0,1	0,6	1,5
Zużycie pozorne	1 437,4	1 237,6	947,4	1 264,6	1 248,1	1 312,9	1 213,1	1 172,5	1 323,9	1 173,5

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	15,1	15,0	24,5	27,4	22,8	20,7	26,3	30,3	24,9	28,0
Eksport	0,5	0,0	4,1	9,3	8,2	8,0	9,8	9,9	9,9	8,4
Zużycie pozorne	14,6	15,0	20,4	18,0	14,5	12,7	16,5	20,3	14,9	19,6

Źródło: GUS, OW



## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>1 437,8</b>	<b>1 237,8</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>
Maroko	405,1	254,1	145,8	127,2	347,4	541,3	674,8	621,3	485,1	500,7
Algieria	242,6	390,7	368,6	594,1	385,8	208,4	377,9	307,8	351,7	390,7
Senegal	0,0	0,0	87,9	220,0	266,5	304,6	109,1	156,7	278,4	170,6
Dania	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	2,6	49,0
Izrael	45,3	80,1	73,5	30,8	170,0	185,4	23,0	39,3	100,2	46,1
Egipt	172,7	335,6	141,0	106,6	65,8	46,3	25,4	36,5	94,6	9,1
Togo	116,1	74,9	23,0	33,9	0,0	26,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Syria	291,6	66,8	106,7	71,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tunezja	160,3	24,6	0,0	68,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostale	4,0	11,2	1,8	12,7	14,2	0,9	2,8	6,0	11,9	8,8

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	399	108	1 546	1 000	1 225	575	25	32	110	301
Import	684 027	699 020	384 069	391 794	463 617	448 897	358 319	343 879	449 295	359 319
Saldo	-683 629	-698 912	-382 523	-390 795	-462 392	-448 322	-358 294	-343 847	-449 186	-359 018

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu naturalnych fosforanów wapnia do Polski

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Naturalne fosforany wapnia niemielone (CN 2510 10)										
PLN/t	480,6	566,8	404,8	307,5	370,3	340,3	293,2	292,4	334,8	315,5
USD/t	160,5	173,1	128,7	98,9	97,8	86,7	76,4	81,3	87,6	81,0
Naturalne fosforany wapnia mielone (CN 2510 20)										
PLN/t	418,7	545,4	406,3	324,8	375,8	368,4	323,4	303,0	406,7	218,8
USD/t	143,4	169,8	129,1	104,8	99,0	93,0	85,1	83,8	106,1	56,7

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>15,1</b>	<b>15,0</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>
Kazachstan	14,4	15,0	23,9	24,4	16,1	12,7	17,4	22,0	18,6	21,1
Wietnam	0,0	0,0	0,2	3,0	6,7	7,9	7,8	8,1	6,2	6,8
Chiny	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,2	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</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>
Niemcy	0,4	0,0	4,1	8,2	8,2	8,0	9,7	9,7	9,8	8,4
Czechy	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ekspert	3 625	585	47 524	99 041	104 360	96 354	113 623	104 445	113 173	100 055
Import	130 435	137 346	229 769	269 613	267 941	227 907	255 779	279 710	255 390	287 628
Saldo	-126 809	-136 761	-182 245	-170 572	-163 581	-131 553	-142 157	-175 265	-142 217	-187 572

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	8 638	9 132	9 383	9 857	11 756	11 002	9 712	9 246	10 274	10 280
USD/t	2 939	2 780	2 960	3 169	3 121	2 803	2 562	2 553	2 684	2 612

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	7 957	21 315	11 520	10 621	12 661	11 972	11 570	10 527	11 419	11 890
USD/t	2 724	6 568	3 658	3 405	3 381	3 054	3 012	2 930	2 980	3 043

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Fosforyty 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 kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	34	61	31	54	22	73	45	17	16	47
Eksport	7	–	5	–	2	0	1	1	1	0
Zużycie pozorne	27	61	26	54	20	73	44	16	15	47

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>34</b>	<b>61</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>
Japonia	–	–	–	–	–	–	–	–	–	34
Chiny	–	–	–	–	–	–	2	–	2	12
USA	18	9	18	34	9	25	43	17	5	1
Niemcy	15	–	1	–	0	20	0	0	0	–
Pozostałe	1	52	12	20	13	28	0	0	9	0

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	58	–	49	–	18	8	30	3	13	0
Import	88	122	70	147	57	90	72	14	20	58
Saldo	–31	–122	–21	–147	–39	–82	–41	–11	–7	–58

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/kg	2 591,6	2 002,8	2 249,4	2 719,1	2 601,7	1 237,6	1 589,9	840,7	1 239,4	1 225,9
USD/kg	905,4	627,8	720,1	864,0	679,0	313,5	406,7	241,6	323,3	320,1

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie 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	141 643
Zasoby przemysłowe	73 514

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci gazu ziemnego:

- PGNiG SA – Oddział w Zielonej Górze,
- PGNiG SA – Oddział w Sanoku,
- LOTOS Petrobaltic SA 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	2 025	2 016	1 976	1 969	2 014	1 823	1 687	1 633	1 666	1 694
Import	11 177	11 611	11 836	11 204	11 491	13 916	14 917	14 947	16 750	16 510
Eksport	28	3	89	72	53	840	1 166	651	665	1 323
Zmiana zapasów	689	269	314	-36	-160	421	83	-164	641	-447
Uzysk w odzotowniach gazu zaazotowanego	1 484	1 464	1 364	1 347	997	1 139	1 136	1 115	1 060	1 038
Zużycie ogółem	13 969	14 819	14 773	14 484	14 609	15 617	16 491	17 208	18 170	18 366

Źródło: Gospodarka paliwowo-energetyczna za lata 2011–2020 GUS

**Gospodarka gazem ziemnym zaazotowanym w Polsce (PKWiU 0620100001, w mln m<sup>3</sup>)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	3 896	3 972	3 907	3 795	3 748	3 669	3 721	3 714	3 708	3 608
Zmiana zapasów	105	38	23	-4	-9	1	7	-9	10	-21
Uzysk w mieszalnicach gazu wysokometanowego	61	53	59	65	71	85	99	97	131	139
Zużycie ogółem	3 852	3 987	3 942	3 864	3 828	3 753	3 813	3 820	3 829	3 768

Źródło: Gospodarka paliwowo-energetyczna za lata 2011–2020 GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>11 177</b>	<b>11 611</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>
Rosja, Azerbejdżan, kraje Azji Środkowej <sup>1,2</sup>	9 549	9 261	9 115	8 471	8 302	10 309	9 771	9 180	9 072	9 049
Niemcy	1 628	1 794	2 150	2 228	3 022	2 526	3 356	2 783	3 909	3 403
Katar	-	-	-	-	120	964	1 492	2 220	2 219	2 207
USA	-	-	-	-	-	-	90	82	908	953
Norwegia	-	-	-	81	-	78	90	332	199	330
Ukraina	-	-	-	-	-	-	-	-	0	92
Nigeria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76
Trynidad i Tobago	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76
Czechy	0	556	553	392	14	5	104	bd	bd	bd
Nieznany Kraj UE	-	-	18	31	33	33	15	351	442	325

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

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

Źródło: Minister: Gospodarki, Energii, Klimatu, Klimatu i Środowiska – Sprawozdania z wyników (...) paliw gazowych za lata 2011–2020, GUS, PGNiG SA, OW

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 z powodu tzw. tajemnicy statystycznej.

## 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, zakłady produkcji artykułów spożywczych: 13–15%,
  - indywidualne gospodarstwa domowe: około 23%,
  - pozostali odbiorcy nieprzemysłowi: około 15%.
- Gaz ziemny zaazotowany:
  - produkcja gazu wysokometanowego w odazotowniach gazu: 42–44%,
  - wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła: około 25–26%,
  - Zakłady Azotowe Tarnów: 3–4%,
  - indywidualne gospodarstwa domowe: około 8%,
  - produkcja papieru, metali, szkła, cementu, ceramiki budowlanej, oraz inne kierunki użytkowania przemysłowe i nieprzemysłowe: 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	77	60	55	18	36	16	39	57	61	88
Eksport	1	3	4	1	4	2	15	0	4	0
Zużycie pozorne	76	57	51	17	32	14	24	57	57	88

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>77</b>	<b>60</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>
Chiny	60	38	48	10	13	9	35	53	49	46
USA	0	1	1	0	0	0	0	0	9	38
Niemcy	12	12	2	2	15	1	0	0	0	0
RPA	0	0	2	2	4	4	3	2	1	1
Pozostałe	5	9	2	4	4	2	1	2	2	3

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
Rosja	0	0	0	0	4	0	13	0	0	0
Ukraina	0	2	4	0	0	2	2	0	0	0
Pozostałe	0	1	0	1	0	0	0	0	4	0

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	329	852	638	21	436	237	1 463	0	159	22
Import	1 956	2 424	2 006	1 159	1 681	855	1 462	2 022	2 542	3 705
Saldo	-1 627	-1 572	-1 368	-1 138	-1 245	-618	1	-2 022	-2 384	-3 683

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	8 562,2	12 323,4	11 514,6	20 575,3	12 443,4	13 627,3	9 834,4	9 627,3	10 830,7	10 680,8
USD/t	25 311,5	40 383,2	36 231,1	63 602,6	46 673,3	53 712,0	37 243,8	35 239,5	41 582,7	42 360,5

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu tlenków germanu z Polski (CN 2825 60 00)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	666 028,3	297 173,7	144 043,8	40 321,9	102 514,3	116 882,6	97 050,5	–	37 985,9	–
USD/t	231 854,3	89 593,3	45 915,3	12 209,5	27 673,6	29 954,6	26 002,4	–	10 035,9	–

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego tlenku germanu:

- Najprawdopodobniej 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	252 797
Zasoby przemysłowe	65 253

Źródło: BZZK 2020

## 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).

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	3 730,7	3 799,7	3 852,1	3 708,8	3 752,8	4 449,4	4 489,8	4 401,4	4 394,9	4 250,8
– kamień gipsowy	1 067,3	1 077,6	951,8	904,9	882,9	906,3	972,3	914,0	932,3	921,6
– anhydryt	158,3	150,3	132,8	147,4	136,1	136,7	135,7	128,0	132,7	135,4
– gips syntetyczny	2 505,1	2 571,8	2 767,5	2 656,5	2 733,8	3 406,4	3 381,8	3 359,4	3 329,9	3 193,8
Import	131,5	123,2	19,5	18,9	21,9	23,6	22,2	22,0	7,6	17,3
Eksport	49,2	44,7	44,8	55,3	69,1	57,1	79,4	90,5	95,5	199,4
Zużycie pozorne	3 813,0	3 878,2	3 826,8	3 672,4	3 705,6	4 415,8	4 432,6	4 332,9	4 307,0	4 068,7

Źródło: GUS, 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,
- SINIAT – płyty gipsowo-kartonowe,
- Nowy Łąd SA w Niwnicach – gips ceramiczny, gips budowlany extra biały, gips modelowy, gips odlewniczy,
- Knauf sp. z o.o. – spoiwa, gładzie, tynki i kleje gipsowe, płyty gipsowo-kartonowe,
- 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	1 625,9	1 509,6	1 263,7	1 072,7	1 164,2	983,5	1 407,8	1 498,7	1 459,6	1 510,9
Import	46,3	39,3	42,8	50,3	56,1	44,5	58,2	54,5	68,8	79,8
Eksport	50,8	60,8	67,8	76,3	61,7	52,2	48,9	44,5	65,4	54,3
Zużycie pozorne	1 621,4	1 488,1	1 238,7	1 046,7	1 158,6	975,8	1 417,1	1 508,7	1 463,0	1 536,4

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>131,5</b>	<b>123,2</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>
Niemcy	126,3	120,9	17,0	18,6	21,7	23,4	22,1	21,8	7,4	17,0
Włochy	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
Austria	0,8	–	–	–	–	–	–	–	–	0,1
Francja	4,3	2,1	2,4	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	–
Pozostałe	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>49,2</b>	<b>44,7</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>
Holandia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,1	7,1	58,5
Wielka Brytania	–	–	–	–	–	–	–	–	29,3	47,8
Norwegia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3
Szwecja	–	–	0,0	–	–	–	4,6	–	28,0	25,4
Niemcy	48,7	44,4	43,7	49,5	59,2	56,1	54,9	69,3	3,2	22,7
Finlandia	–	–	0,0	–	–	–	–	3,8	18,9	8,8
Czechy	–	–	0,1	4,6	8,2	0,0	0,2	0,1	0,7	1,7
Łotwa	–	0,1	0,9	1,1	0,0	0,1	0,4	0,0	1,2	1,3
Rosja	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,4	0,6	0,3	0,3	0,2
Litwa	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,1	0,2	1,4	0,1	0,1
Belgia	–	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	9,2	0,0	0,0
Dania	–	–	0,0	0,0	0,0	–	–	–	6,4	–
Pozostałe	0,5	0,2	0,1	0,0	0,3	0,4	0,8	0,3	0,3	0,6

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	227	294	740	1 582	2 056	1 002	3 087	3 593	7 017	21 720
Import	12 430	11 695	5 243	5 150	6 325	7 080	5 911	5 415	2 633	4 694
Saldo	-12 203	-11401	-4 503	-3 568	-4 269	-6 078	-3 824	-1 822	4 384	17 026

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Wartości jednostkowe eksportu										
PLN/t	4,6	6,6	16,5	28,6	29,7	17,5	38,9	39,7	73,4	108,9
USD/t	1,6	2,0	5,2	9,2	7,9	4,4	10,1	11,0	19,1	27,3
Wartości jednostkowe importu										
PLN/t	94,5	95,0	268,7	271,4	288,1	299,5	265,7	245,9	346,6	271,2
USD/t	32,2	29,1	85,6	87,2	76,9	76,4	69,3	69,2	90,5	69,7

Źródło: GUS, OW

**Wartość obrotów spoiwami gipsowymi w Polsce (CN 2520 20, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	29 016	35 212	37 782	38 194	28 248	24 137	23 898	22 202	26 937	27 776
Import	26 433	24 668	23 443	27 953	30 707	29 029	30 916	29 590	36 715	42 676
Saldo	2 853	10 544	14 339	10 241	-2 459	-4 892	-7 018	-7 388	-9 778	-14 900

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	571,2	627,7	547,4	555,8	546,9	652,4	531,1	542,4	533,4	534,7
USD/t	195,6	191,8	174,2	178,7	146,2	166,4	139,0	150,8	139,1	136,9

Źródło: GUS, OW

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Przemysł cementowy: 22%.
- Produkcja spoiw gipsowych: 37%.
- Produkcja płyt gipsowo-kartonowych: 36%.
- Pozostałe: 5%.





# 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	10 359	6 817	7 338	7 742	6 750	8 064	12 189	12 447	11 826	9 236
Eksport	589	976	796	600	610	504	702	120	564	120
Zużycie pozorne	9 770	5 841	6 542	7 142	6 140	7 560	11 487	12 326	11 262	9 117

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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	48,6	33,2	23,8	16,9	61,9	22,7	41,4	61,3	51,3	21,7
Import	48,4	37,3	23,1	40,0	32,7	22,2	33,5	43,1	32,3	55,5

*Grafit*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	34,5	27,7	20,5	23,1	22,9	23,0	30,4	30,8	28,2	20,7
Zużycie pozorne	62,5	42,8	26,4	33,8	71,7	21,9	44,5	73,6	55,4	56,5

<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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>10 359</b>	<b>6 817</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 36</b>
Korea Płd.	–	–	–	–	–	–	–	56	2 581	3 663
Brazylia	0	–	1 270	1 294	1 369	2 377	1 590	3 902	2 673	2 201
Ukraina	1 997	1 583	730	378	1 275	655	808	819	895	1 242
Mozambik	–	–	–	–	–	–	–	190	409	432
Norwegia	12	14	1	12	–	–	240	581	577	424
Niemcy	910	1 113	834	386	331	450	673	290	1 119	309
Chiny	6 815	3 508	3 878	4 622	3 162	3 754	7 490	5 092	3 094	268
Wielka Brytania	164	152	199	190	161	98	201	214	189	195
Holandia	33	23	57	4	39	109	321	254	216	190
Czechy	139	77	97	65	38	420	766	883	31	89
Austria	12	1	19	12	13	23	16	107	8	4
Pozostałe	277	346	253	779	362	178	84	58	34	219

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	3 260	5 980	4 410	3 230	4 042	2 693	4 386	518	10 738	1 718
Import	38 138	26 325	28 449	30 712	27 075	31 869	49 298	55 670	95 032	92 867
Saldo	–34 878	–20 346	–24 040	–27 482	–23 033	–29 176	–44 912	–55 153	–84 294	–91 149

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	3 681,6	3 861,8	3 877,0	3 967,1	4 011,2	3 951,9	4 044,4	4 472,7	8 036,2	10 054,7
USD/t	1 240,4	1 181,6	1 242,2	1 261,8	1 070,8	1 006,4	1 060,0	1 246,9	2 106,0	2 563,0

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	198 247	222 805	195 656	203 398	157 370	208 068	205 574	209 573	236 953	129 253
Import	174 949	147 118	89 205	141 176	145 404	108 890	141 523	236 594	488 678	1 025 320
Saldo	23 298	75 687	106 452	62 222	11 966	99 178	64 051	-27 020	-251 724	-896 067

<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: 70–80%,
  - produkcja materiałów uszczelniających: 10–20%,
  - produkcja ołówków i inne: <10%.
- 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 (por. *Kamienie jubilerskie i pokrewne*).

## 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 Odrzańska.

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Brak.

### Gospodarka koncentratami granatów przemysłowych (CN 2513 20, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	10,1	8,1	10,8	14,0	13,8	15,5	12,7	16,9	22,5	19,1
Eksport	1,8	1,3	1,3	1,0	1,5	1,7	0,7	3,9	5,9	6,8
Zużycie pozorne	8,3	6,8	9,6	13,0	12,2	13,9	12,0	13,0	16,6	12,3

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>10 076</b>	<b>8 065</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>
Chiny	70	0	106	221	391	281	8 732	12 943	15 823	10 366
Ukraina	–	–	–	–	–	–	2 077	1 876	5 360	6 901
RPA	–	–	–	–	–	–	–	–	270	1 291
Indie	9 622	7 892	10 414	13 099	13 251	15 169	1 423	1273	193	448
ZEA	252	52	54	540	28	28	168	522	672	56
Pozostałe	132	121	254	139	91	53	310	332	165	48

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

Źródło: GUS

### Wartość obrotów granatami w Polsce (CN 2513 20<sup>2</sup>, w tys. zł)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	947	773	838	696	1 050	1 352	949	7 606	10 276	12 452
Import	6 663	5 967	8 170	11 020	10 411	10 942	10 133	15 274	19 116	15 518
Saldo	–5 716	–5 194	–7 332	–10 324	–9 361	–9 590	–9 184	–7 668	–8 840	–3 066

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

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	661	740	755	787	757	705	797	901	850	812
USD/t	222	226	239	251	199	178	216	251	222	207

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

Źródło: GUS, OW

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Obróbka strumieniowo-ścierna na sucho i na mokro (tzw. piaskowanie) oraz cięcie wodą pod ciśnieniem z dodatkiem granatu (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 helu w Polsce (w mln m<sup>3</sup>)

Zasoby bilansowe	24,29
Zasoby przemysłowe	–

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci helu:

- PGNiG SA – Oddział w Odolanowie.

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	567,8	551,1	501,0	484,3	467,6	467,6	529,7	514,2	494,3	490,0
– w mln m <sup>3</sup> (2)	3,4	3,3	3,0	2,9	2,8	2,8	3,2	3,1	3,0	2,9
Import	39,7	27,9	52,4	62,6	82,2	105,3	125,4	287,3	234,1	250,9
Eksport	545,3	500,7	520,2	464,6	461,3	451,1	508,3	536,5	482,0	540,4
Zużycie pozorne	62,2	78,3	33,2	82,3	88,5	121,8	146,8	265,0	246,4	200,5

<sup>2</sup> Lata 2011–2016 PGNiG SA, lata 2017–2018 BZZK, lata 2019–2020 GUS.

Źródło: <sup>1</sup> OW; GUS



## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>545,3</b>	<b>500,7</b>	<b>520,2</b>	<b>464,6</b>	<b>461,3</b>	<b>451,1</b>	<b>508,3</b>	<b>536,5</b>	<b>482,0</b>	<b>540,4</b>
Niemcy	66,6	171,5	217,5	230,0	78,9	91,4	166,1	169,9	189,4	186,3
Belgia	281,6	9,4	0,8	4,6	4,5	0,0	31,0	61,8	37,0	73,8
ZEA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	66,7
Włochy	0,0	0,4	23,0	24,0	59,4	59,8	78,6	79,6	119,8	58,1
Rosja	0,2	2,0	13,8	32,1	14,4	4,8	4,8	4,4	0,0	55,7
Turcja	60,0	41,7	89,2	62,7	49,1	41,5	46,6	51,9	58,3	29,7
Czechy	6,0	12,3	5,6	3,5	8,0	21,6	30,3	28,5	28,0	15,8
Ukraina	36,5	6,1	2,7	7,0	6,4	7,6	19,3	21,3	16,2	10,1
Wielka Brytania	0,0	18,4	4,9	0,0	0,1	0,0	0,2	4,0	5,3	9,7
Izrael	0,0	0,0	0,0	0,8	1,6	2,0	3,2	2,2	0,0	8,2
Rumunia	0,6	1,3	1,9	0,8	1,4	3,7	3,3	10,2	6,2	5,3
Francja	47,6	145,9	90,2	61,2	210,4	206,0	87,8	53,9	0,5	5,0
Słowacja	2,0	0,4	0,2	0,6	6,8	2,1	8,1	6,8	3,4	1,9
Litwa	1,6	1,6	0,8	1,4	12,2	2,2	2,1	3,6	4,4	0,7
Bulgaria	1,4	1,7	0,4	0,4	1,4	1,0	1,1	1,3	0,6	0,6
Grecja	0,1	4,8	4,3	0,0	0,0	0,0	0,7	0,6	0,0	0,6
Austria	35,6	76,8	56,4	33,5	0,9	0,2	18,5	23,6	1,1	0,5
Armenia	0,0	1,0	2,5	0,4	0,7	0,5	2,1	1,2	0,5	0,3
Malta	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,5	0,5	0,9	0,6	0,3
Węgry	2,7	4,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,2	0,9	0,1	0,1
Pozostałe	2,7	0,9	5,5	1,5	1,1	2,2	3,9	10,0	6,1	11,2

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>39,7</b>	<b>27,9</b>	<b>52,4</b>	<b>62,6</b>	<b>82,2</b>	<b>105,3</b>	<b>125,4</b>	<b>287,3</b>	<b>234,1</b>	<b>250,9</b>
Niemcy	2,7	0,2	8,1	1,6	13,3	12,7	12,0	80,1	20,0	123,4

*Hel*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Katar	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	30,4	44,2	61,7	48,3	48,3
Algieria	15,6	9,1	21,1	27,2	21,5	17,8	12,3	15,8	22,7	28,8
Austria	14,4	2,8	5,8	12,3	18,8	17,2	25,6	29,5	27,1	13,7
Belgia	0,7	1,0	1,4	1,9	2,4	2,1	2,9	2,6	4,7	9,5
Wielka Brytania	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	9,1
Rosja	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	3,0	6,1
Węgry	5,3	12,4	12,3	14,2	17,4	14,6	6,0	11,1	3,0	3,7
Chiny	0,0	0,2	0,0	0,6	0,4	0,1	9,9	7,3	0,4	1,0
Francja	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	77,7	104,5	0,0
Pozostale	0,9	2,2	3,0	0,5	4,2	4,2	3,6	1,6	0,3	7,4

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	46 156	126 020	162 978	109 116	64 398	68 289	81 020	92 728	132 227	240 500
Import	5 099	4 288	8 607	12 413	15 674	20 785	21 764	27 970	32 863	52 114
Saldo	41 057	121 732	154 371	96 703	48 724	47 504	59 256	64 758	99 364	188 386

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	84 645	251 674	313 300	234 884	139 601	151 375	159 410	172 846	274 351	445 055
USD/t	28 793	77 092	100 215	76 306	37 243	38 600	41 901	48 165	71 734	113 716

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	128 555	153 548	164 325	198 426	190 689	197 359	173 583	97 363	140 356	207 703
USD/t	43 950	47 012	52 255	63 329	50 727	50 275	45 525	27 068	36 666	53 076

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 iłów kaolinitowych (biało wypalających się i ogniotrwałych) w Polsce (w tys. ton)**

Zasoby bilansowe	114 471
Zasoby przemysłowe	2 550

Źródło: BZZK 2020

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

Zasoby bilansowe	77 790
Zasoby przemysłowe	3 273

Źródło: BZZK 2020

### Produkcja krajowa

Główni producenci iłów 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/Nowogrodziec),
- Wis-Group sp. z o.o. w Opocznie (zakład Borkowice-Radestów).

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	184,8	154,0	165,5	161,5	156,9	171,8	165,0	170,6	153,1	94,5

*Iły ceramiczne*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Import	322,8	275,2	269,6	300,2	340,7	405,8	416,3	537,5	441,1	479,1
Eksport	15,1	10,6	11,8	11,7	12,2	11,9	14,1	14,9	23,0	13,9
Żużycie pozorne	492,5	418,6	423,3	450,0	485,4	565,7	567,2	693,2	571,2	559,7

Źródło: GUS, OW

Główni producenci iłów kamionkowych:

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

**Gospodarka iłami kamionkowymi w Polsce (CN 2508 40, PKWiU 08122250, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	215,0	185,5	219,0	167,6	197,3	193,3	185,0	166,6	146,8	97,8
Import	125,0	133,5	139,1	86,6	91,3	74,3	73,7	99,5	81,8	90,2
Eksport	13,7	11,8	13,7	6,9	7,0	5,3	5,9	6,9	1,6	0,7
Żużycie pozorne	326,3	307,2	344,4	247,3	281,6	262,3	252,8	259,2	227,0	187,3

Źródło: GUS, OW

**Obroty**

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>322,8</b>	<b>275,2</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>
Ukraina	302,1	247,1	243,8	274,4	320,2	348,8	372,8	482,5	398,1	412,5
Włochy	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	16,7	13,1	33,9
Wielka Brytania	3,6	3,0	7,7	9,4	7,4	13,7	9,7	13,8	13,8	13,6
Niemcy	14,6	22,2	16,6	13,6	10,4	36,2	26,9	14,2	7,8	9,3
Belgia	–	–	–	–	–	0,1	0,1	0,1	5,1	5,3
Czechy	1,0	1,7	0,5	1,2	0,8	2,4	1,2	1,6	1,0	1,9
USA	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	3,3	4,4	4,7	1,4	1,8
Pozostałe	1,2	0,8	0,5	0,9	1,1	1,1	0,9	3,9	0,8	0,8

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	6 360	4 927	5 171	4 869	5 533	5 848	7 312	9 112	12 230	10 917
Import	88 547	88 224	88 782	100 357	114 023	128 186	130 972	144 693	131 823	137 021
Saldo	-82 187	-83 297	-83 611	-95 488	-108 490	-122 338	-123 660	-135 581	-119 593	-108 676

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	274,4	320,5	329,4	334,3	334,7	315,9	317,5	269,2	298,8	286,0
USD/t	92,7	98,1	104,4	107,3	89,0	80,6	81,5	74,9	77,8	73,5

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>125,0</b>	<b>133,5</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>
Niemcy	97,2	110,4	117,7	63,4	66,2	53,8	57,1	79,2	71,8	62,3
Czechy	21,2	16,5	19,5	21,7	20,1	12,9	10,7	15,0	6,5	15,7
Włochy	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	4,9	2,6	2,2	0,3	8,5
Hiszpania	1,9	2,3	1,5	1,0	2,4	1,7	1,3	1,4	1,6	1,3
Francja	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,2	1,1
Ukraina	4,1	3,9	-	-	-	-	0,5	0,0	-	-
Pozostałe	0,6	0,4	0,4	0,5	0,6	1,0	1,4	1,2	1,4	1,3

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	7 434	6 701	5 133	4 544	3 912	3 460	3 647	4 562	1 806	1 821
Import	30 561	30 622	30 558	22 982	23 152	20 003	20 762	26 341	30 747	29 754
Saldo	-23 127	-23 921	-25 425	-18 438	-19 240	-16 543	-17 115	-21 779	-28 941	-27 933

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	244,5	229,3	219,8	265,4	253,6	269,2	281,7	264,7	375,8	329,9
USD/t	83,0	70,3	70,0	85,3	67,7	68,8	74,1	73,5	98,1	84,3

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Iły kaolinitowe (biało wypalające się i ogniotrwale):
  - 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 kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	66	9	130	239	86	280	314	924	452	325
Eksport	–	–	–	–	–	17	10	397	23	7
Zużycie pozorne	66	9	130	239	86	263	304	527	429	308

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>66</b>	<b>9</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>
USA	57	4	121	213	78	217	295	117	424	266
Włochy	2	0	7	0	0	12	1	–	–	47
Chiny	–	4	1	–	–	17	16	402	19	7
Francja	–	–	–	–	–	–	–	401	–	–
Pozostałe	7	1	1	26	8	34	2	4	9	5

Źródło: GUS



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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	–	–	–	–	–	19	10	228	26	10
Import	119	18	274	500	159	334	260	392	336	258
Saldo	-119	-18	-274	-500	-159	-314	-250	-164	-310	-248

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/kg	1 800	2 023	2 110	2 093	1 853	1 192	828	424	743	794
USD/kg	633	616	672	663	488	303	221	123	192	211

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie do produkcji stopów z indem oraz (podrzędnie) do produkcji detektorów średniej podczuwieni.

# Jod

## Podstawowe rodzaje surowców

- Jod elementarny,
- Tlenojodki i jodki.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	11	12	22	8	6	6	9	30	16	7
Eksport	3	3	2	2	2	1	1	26	7	3
Zużycie pozorne	8	9	20	6	4	5	8	4	9	4

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>11</b>	<b>12</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>
Włochy	5	4	3	2	3	2	2	3	4	4
Chile	–	1	2	2	1	2	6	14	3	2
Wielka Brytania	–	4	8	–	1	–	–	11	1	1
Belgia	–	–	–	–	–	–	1	1	1	1

## Jod

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Japonia	-	-	-	-	1	-	-	1	7	-
Holandia	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-
Azerbejdżan	6	3	9	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	437	968	519	1 253	427	337	152	2 483	939	595
Import	1 945	3 094	3 045	1 162	844	590	816	2 834	1 973	1 165
Saldo	-1 508	-2 126	-2 526	+89	-417	-253	-664	-351	-1 034	-570

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	168 959	250 327	138 988	149 894	129 861	103 786	88 089	946 61	121 326	150 668
USD/t	56 364	75 517	44 322	47 340	34 720	26 600	23 528	26 234	31 534	37 956

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 na koniec 2020 roku: 20 210 ton (kadm występuje jako domieszka (0,01–0,05% Cd) w rudach Zn-Pb złóż śląsko-krakowskich).

## Produkcja krajowa

Główni producenci kadmu rafinowanego w Polsce:

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

## Gospodarka kadmem w Polsce (CN 8107 20 i 8107 90, PKWiU 2445303301, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	526	370	460	628	383	319	310	305	199	485
Import	1	4	1	2	1	2	0	0	0	0
Eksport	531	366	437	730	474	291	340	292	201	464
Zużycie pozorne	-4	8	24	-100	-90	30	-30	13	-2	21

Źródło: dane producentów, GUS, OW

Główni producenci tlenku kadmu w Polsce:

- ZM Silesia SA Oddział Huta Oława (Grupa Impexmetal).

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	29	40	40	31	39	28	5	2 <sup>1</sup>	1 <sup>1</sup>	–
Import	17	7	0	0	0	0	0	0	1	0

*Kadm*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	45	46	36	30	43	26	2	1	0	7
Zużycie pozorne	1	1	4	1	-4	2	3	1	2	-7

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

Źródło: dane producentów, GUS, OW

## Obroty

### Kierunki eksportu kadmu rafinowanego z Polski (CN 8107 20 i 8107 90, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>531</b>	<b>366</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>
Belgia	531	48	388	364	458	291	339	292	195	415
Indie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49
Niemcy	0	0	0	366	13	0	0	0	0	0
Chiny	0	291	49	0	0	0	0	0	0	0
Kanada	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0
Pozostałe	0	3	0	0	3	0	1	0	6	0

Źródło: GUS

### Wartość obrotów kadmem rafinowanym w Polsce (CN 8107 20 i 8107 90, w tys. zł)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	4 685	1 842	2 653	3 699	24 749	1 233	1 762	2 721	1 745	3 889
Import	84	108	119	75	87	79	57	109	48	5
Saldo	4 601	1 734	2 534	3 624	24 662	1 154	1 705	2 612	1 697	3 884

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	8 831	6 718	6 256	5 061	3 515	4 233	5 190	9 313	8 685	8 375
USD/t	3 002	2 063	1 994	1 634	955	1 081	1 328	2 569	2 274	2 150

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>45</b>	<b>46</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>
Czechy	28	39	36	30	42	26	2	1	0	0
Ukraina	17	7	0	0	0	0	0	0	0	7

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	642	531	322	269	434	234	22	8	0	129
Import	386	200	19	20	6	10	3	15	16	7
Saldo	256	331	303	249	428	224	19	-7	-16	122

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	22 114	24 884	31 179	30 384	39 000	37 751	33 941	42 751	30 863	27 944
USD/t	7 610	7 375	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:

- Najprawdopodobniej głównie w galwanotechnice (kadmowanie powierzchni metali w celu ochrony przed korozją, zwłaszcza w elektronice i elektrotechnice) oraz w produkcji tlenku kadmu.



# 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	11 521,4
Zasoby przemysłowe	3 679,1

<sup>1</sup> Podano łączne zasoby złóż zaliczanych w BZZK (2020) do grupy Kamieni łamanych i blocznych. Tym niemniej przeważająca część tych zasobów 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 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci kamieni blocznych:

- Borowskie Kopalnie Granitu i Piaskowca – Skalimex sp. z o.o., s.j., Kostrza,
- Grabinex sp. z o.o., Strzegom,
- Skalimex-Borów SA, Kostrza,
- GT&F Corporation Polska sp. z o.o., Kostrza,
- Granit Strzegom SA, Strzegom,
- PPHU Piramida sp. z o.o., Strzegom,
- Globgranit Strzegom sp. z o.o., Żółkiewka,
- Drebol sp. z o.o., Zbylutów,
- Kamieniarz sp. z o.o., Kielce,
- Hofmann Polska sp. z o.o., Kraków,
- Sjenit SA, Piława Górna.



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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Wydobycie <sup>1</sup>	1 518	1 425	1 172	1 507	1 468	1 468	1 402	1 443	1 366	1 720
Produkcja <sup>2</sup>	6 223,6	4 118,0	3 913,0	4 014,4	3 816,2	3 570,4	3 499,3	4 610,9	4 455,0	4 885,5
Kamienie budowlane (bloki i płyty) surowce lub wstępnie obrabiane, w tym:	5 897,8	3 828,8	3 585,7	3 640,0	3 502,0	3 277,4	3 189,6	4 288,9	4 064,5	4 426,7
– granitowe	1 736,7	1 535,6	1 533,3	2 088,9	2 053,8	1 919,8	2 023,9	2 667,5	2 567,8	2 596,0
– marmurowe	1,2	1,1	3,3	0,0	0,1	–	–	0,0	–	–
Kostka drogowa i inne kamienie drogowe	325,8	289,2	327,3	374,4	314,2	293,0	309,7	342,0	390,5	458,8
Import	1 436,6	1 542,9	438,7	533,1	623,0	598,6	489,1	436,5	468,7	424,3
Eksport	182,3	200,9	208,7	213,0	205,5	203,2	191,6	247,3	232,6	254,3
Zużycie pozorne <sup>3</sup>	7 477,9	5 460,0	4 143,0	4 355,9	4 243,5	3 965,8	3 629,5	4 800,1	4 691,1	4 596,7

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

<sup>2</sup> Sprzedana, obejmuje producentów zatrudniających powyżej 10 pracowników.

<sup>3</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 o wielkości krajowego wydobycia kamieni blocznych oceniany jest na 1,4–2,8 mln t/r.

Źródło: GUS, BZZK, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>1 067,0</b>	<b>1 270,6</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>
Marmury i inne skały wapienne (CN 2515)	4,7	2,6	2,3	2,5	0,5	2,3	2,5	1,9	1,4	6,3
Czechy	–	–	0,0	–	–	0,0	–	0,0	0,0	3,6
Indie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,3	0,6
Norwegia	–	–	–	0,2	0,2	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4
Niemcy	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2
Turcja	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,5	1,0	0,9	0,1	0,2
Włochy	3,0	1,7	1,6	1,6	0,0	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0
Hiszpania	0,6	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	–	0,0	–
Portugalia	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	–	–	–
Pozostałe	0,6	0,3	0,4	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	1,3
Granity (CN 2516 11,12)	904,2	1 228,4	167,9	192,4	253,3	353,6	216,3	139,8	159,1	149,0
RPA	66,9	70,7	60,1	75,0	66,1	64,3	66,4	60,5	76,3	65,8
Indie	35,1	30,3	26,8	34,2	33,1	41,2	42,5	40,8	44,5	45,4
Angola	6,5	6,0	8,2	9,5	14,2	6,9	5,5	6,8	10,9	7,6
Ukraina	10,6	7,7	9,8	11,6	14,6	12,2	10,1	8,9	7,7	6,9
Brazylia	4,5	4,9	3,9	5,0	2,9	4,9	5,9	4,5	6,4	6,2
Zimbabwe	2,3	3,5	9,5	5,3	4,1	4,5	3,0	3,0	4,4	6,2
Szwecja	737,2	805,1	20,4	14,9	7,1	6,7	8,7	9,8	3,9	4,2
Norwegia	2,4	274,1	3,1	2,5	2,1	1,8	2,7	2,2	2,1	3,0
Finlandia	13,0	10,9	11,7	9,4	4,0	1,7	1,9	1,2	1,0	1,3
Chiny	2,5	1,1	0,4	0,4	0,1	0,3	0,5	0,3	0,1	0,4
Niemcy	0,4	3,4	2,7	8,8	4,5	0,5	0,5	0,1	0,2	0,2
Francja	1,7	0,8	0,8	0,5	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Hiszpania	17,2	7,2	8,3	7,7	1,4	0,1	0,0	0,3	–	0,0
Wielka Brytania	–	–	–	–	97,1	206,8	67,5	–	–	–

*Kamienie budowlane i drogowe*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Włochy	0,4	0,4	0,4	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	–
Pozostałe	3,5	2,3	1,8	7,2	1,8	1,6	0,9	1,3	1,3	1,7
Piaskowce (CN 2516 20)	0,7	0,7	1,1	1,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3
Indie	0,4	0,2	0,1	0,2	0,1	–	0,1	0,0	0,1	0,2
Niemcy	–	0,0	0,6	0,8	–	–	–	0,0	–	–
Ukraina	0,2	0,3	0,2	0,0	0,0	–	0,0	0,0	–	–
Pozostałe	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Inne skały (CN 2516 90)	157,4	38,9	11,7	34,4	144,8	3,4	1,6	0,8	1,7	9,2
Słowacja	0,0	0,0	0,0	0,0	–	–	–	–	–	8,4
Ukraina	2,7	1,1	0,5	1,4	1,8	2,7	1,0	0,6	0,8	0,2
Norwegia	154,0	33,2	–	–	–	–	0,0	–	–	0,2
Niemcy	0,2	0,4	0,2	3,4	2,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Szwecja	0,1	3,7	5,2	25,7	137,8	–	–	–	–	–

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>273,5</b>	<b>221,2</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>
Marmury i inne skały wapienne (CN 6802 21,91,92)	29,3	26,6	25,3	21,3	18,2	17,1	17,4	14,5	15,1	14,5
Niemcy	2,2	2,4	3,0	4,0	3,4	3,8	3,3	3,3	3,6	3,7
Chiny	3,0	3,5	1,5	1,9	2,4	1,9	1,7	2,1	2,3	2,1
Turcja	4,1	3,7	3,2	2,9	3,2	2,4	2,2	1,9	2,1	2,1
Czechy	4,2	3,8	3,4	3,4	3,5	3,1	3,7	2,0	2,1	2,0
Włochy	6,2	6,5	7,8	4,2	2,7	2,9	3,4	2,7	1,7	1,6
Indie	3,2	1,1	0,8	0,6	0,5	0,6	0,3	0,5	0,8	0,7
Hiszpania	3,2	2,5	2,8	2,0	0,7	0,5	0,8	0,4	0,5	0,2
Egipt	0,6	0,7	0,8	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1

*Kamienie budowlane i drogowe*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Portugalia	0,3	0,5	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1	–	–	–
Pozostale	2,3	1,9	1,6	1,7	1,4	1,6	1,8	1,4	1,8	2,0
<b>Granity (CN 6802 23,93)</b>	<b>235,2</b>	<b>180,7</b>	<b>167,1</b>	<b>222,7</b>	<b>177,0</b>	<b>188,7</b>	<b>210,7</b>	<b>207,7</b>	<b>220,8</b>	<b>186,8</b>
Chiny	168,1	122,6	111,2	146,5	117,0	128,3	140,2	135,0	133,1	100,5
Indie	41,3	38,2	38,4	51,8	41,2	44,1	43,1	50,7	58,3	53,8
Portugalia	3,8	3,6	0,7	4,9	1,1	0,2	8,3	7,1	8,3	9,0
Włochy	5,0	3,5	3,1	3,3	2,9	3,2	3,3	3,5	3,5	5,5
Niemcy	5,6	6,0	6,5	7,0	5,9	4,4	4,2	3,5	4,1	4,4
Belgia	2,3	0,6	1,6	2,6	1,6	0,0	2,7	1,8	1,6	0,8
Hiszpania	3,5	1,7	1,4	0,7	0,6	0,3	1,2	0,9	1,4	1,8
RPA	2,9	1,5	2,0	2,0	3,6	5,2	4,6	1,0	2,1	1,2
Brazylia	1,4	0,9	0,6	1,7	0,7	0,9	1,3	1,4	1,8	2,6
Szwecja	0,5	1,7	0,0	1,0	0,8	0,8	0,9	0,6	0,6	0,2
Pozostale	0,8	0,4	1,6	1,2	1,6	1,3	0,9	2,2	6,0	7,0
<b>Inne skały (CN 6802 29,99)</b>	<b>9,0</b>	<b>13,9</b>	<b>28,0</b>	<b>14,5</b>	<b>4,0</b>	<b>7,5</b>	<b>8,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,4</b>	<b>11,2</b>
Niemcy	0,4	4,0	11,5	2,8	0,1	0,4	1,1	1,8	4,6	6,1
Chiny	3,6	4,2	3,0	3,9	2,1	4,4	2,8	2,8	2,1	2,1
Indie	0,9	0,6	1,6	0,8	0,3	0,5	1,4	0,5	1,0	0,4
Włochy	1,9	1,8	3,1	3,5	0,1	0,6	2,0	2,0	0,0	0,2
Czechy	0,2	0,4	0,4	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	0,0	0,0
Hiszpania	1,3	1,7	1,4	1,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Pozostale	0,7	1,2	7,0	1,6	1,0	1,2	0,9	2,2	1,7	2,4

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>96,1</b>	<b>51,1</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>
Chiny	45,4	25,2	21,2	38,2	15,9	12,9	18,3	51,4	47,2	32,5
Ukraina	5,2	3,3	4,1	4,9	5,9	4,4	6,3	7,0	6,3	6,9

*Kamienie budowlane i drogowe*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Niemcy	7,0	1,0	1,9	1,0	2,7	6,8	5,9	3,7	2,8	2,7
Słowacja	37,0	21,5	7,7	0,0	0,0	–	–	0,3	–	–
Pozostałe	1,5	0,1	0,4	0,6	0,5	1,9	1,4	0,3	4,7	4,9

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>99,1</b>	<b>105,4</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>
Marmury i inne skały wapienne (CN 2515)	0,8	1,0	0,7	0,6	1,0	2,6	1,6	2,0	1,8	1,9
Słowacja	0,4	0,7	0,4	0,4	0,5	0,6	0,8	0,8	1,0	1,1
Ukraina	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	1,6	0,1	0,7	0,0	0,0
Pozostałe	0,3	0,2	0,2	0,2	0,5	0,4	0,7	0,5	0,8	0,8
Granity (CN 2516 11,12)	96,5	102,5	118,4	113,5	123,6	116,0	107,9	118,8	110,4	124,1
Szwajcaria	60,3	69,8	90,4	81,9	82,8	93,1	85,1	82,2	72,4	77,1
Niemcy	34,4	30,2	25,7	29,7	38,9	21,5	21,9	33,6	34,2	38,6
Czechy	0,6	1,1	0,9	1,2	1,2	0,3	0,1	2,1	2,6	6,6
Austria	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,5	0,5	0,7	0,7
Pozostałe	1,2	1,3	1,3	0,5	0,5	1,0	0,3	0,4	0,5	1,1
Piaskowce (CN 2516 20)	0,8	1,8	4,0	5,5	12,2	9,6	9,3	13,3	15,1	11,9
Niemcy	0,7	1,5	3,8	5,3	12,0	9,5	8,9	12,7	13,6	11,1
Pozostałe	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,4	0,6	1,5	0,8
Inne skały (CN 2516 90)	1,0	0,1	16,0	17,2	2,8	0,7	2,0	22,2	20,3	5,2
Czechy	0,0	0,0	15,9	16,4	0,5	0,0	1,9	22,1	20,1	4,6
Szwajcaria	–	–	0,0	0,6	2,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Słowacja	0,9	0,0	0,0	–	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,6

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>18,6</b>	<b>32,8</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>
Marmury i inne skały wapienne (CN 6802 21,91,92)	1,4	5,6	2,6	2,3	1,6	1,4	1,4	1,2	3,7	3,8
Białoruś	0,1	0,2	1,0	0,5	0,0	0,1	0,1	0,1	1,9	1,1
Niemcy	0,0	3,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4
Rosja	0,8	1,4	1,1	0,9	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
Ukraina	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1
Pozostałe	0,3	0,7	0,2	0,4	0,6	0,6	0,5	0,4	1,1	1,8
Granity (CN 6802 23,93)	8,5	14,0	21,4	22,1	21,8	24,1	23,4	23,5	20,6	34,5
Niemcy	4,4	9,0	13,8	14,2	14,8	18,6	17,9	15,8	14,5	23,8
Czechy	0,1	1,3	1,3	1,7	1,0	0,9	0,5	2,5	2,2	7,4
Szwajcaria	1,7	1,7	2,2	2,7	3,9	3,2	2,7	2,5	2,0	1,9
Austria	0,3	0,3	0,6	0,3	0,1	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3
Rosja	0,2	0,1	0,8	0,5	0,2	0,2	0,3	0,1	0,3	0,3
Słowacja	1,0	0,6	0,1	0,5	0,3	0,3	0,1	0,0	0,3	0,2
Litwa	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1
Pozostałe	0,6	0,7	2,4	1,9	1,3	0,5	1,4	1,9	0,8	0,5
Inne skały (CN 6802 29,99)	8,7	13,2	9,0	11,2	4,2	4,5	4,9	6,2	8,7	10,2
Niemcy	8,3	12,6	8,4	10,5	3,6	3,8	3,6	4,9	7,5	8,4
Pozostałe	0,4	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	1,3	1,3	1,2	1,8

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>64,6</b>	<b>62,7</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>
Niemcy	36,9	41,8	33,1	35,3	29,4	35,1	30,2	40,9	38,2	45,8
Czechy	0,7	0,7	1,3	1,7	3,1	1,3	2,1	8,7	7,1	6,2
Litwa	0,7	0,9	0,2	0,8	0,8	1,3	1,5	4,7	2,6	5,0
Szwajcaria	0,2	0,3	0,2	0,5	0,7	1,8	3,2	0,5	0,4	3,3

*Kamienie budowlane i drogowie*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Austria	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,5	0,8	0,6	0,6
Lotwa	0,2	0,2	0,1	0,4	0,8	0,7	0,1	0,7	0,5	0,3
Słowacja	25,4	17,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,1
Pozostałe	0,3	1,0	1,4	1,8	3,4	4,0	3,6	4,3	2,5	1,5

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bloki i płyty kamienne surowe lub wstępnie obrobione (CN 2515, 2516)										
Eksport	36 711	45 851	53 805	51 392	63 723	64 281	56 051	63 562	65 976	63 068
Import	205 607	234 896	154 661	171 951	166 813	162 003	155 263	141 323	166 446	182 282
Saldo	-168 896	-189 045	-100 855	-120 559	-103 091	-97 722	-99 212	-77 761	-100 470	-119 214
Budowlane elementy kamienne obrobione (CN 6802)										
Eksport	55 141	74 930	96 291	93 594	82 736	80 046	79 008	94 308	93 943	137 678
Import	369 439	340 527	301 739	365 172	308 572	316 214	339 203	333 218	394 820	367 868
Saldo	-314 298	-265 597	-205 448	-271 579	-225 835	-236 168	-260 195	-238 909	-300 877	-230 190
Kostka i krawężniki kamienne (CN 6801)										
Eksport	16 576	18 002	11 856	11 931	10 769	13 224	14 876	27 243	20 972	25 199
Import	28 605	17 085	14 879	24 466	12 873	13 435	17 775	32 242	37 541	26 619
Saldo	-12 029	+917	-3 023	-12 353	-2 104	-211	-2 899	-4 999	-16 669	-1 419

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Marmur i inne skały wapienne surowe lub wstępnie obrobione (CN 2515 11)										
PLN/t	1 961,1	1 830,6	1 852,8	710,0	1 795,6	1 885,6	2 121,7	2 072,6	1 086,6	2 915,9
USD/t	667,8	560,6	588,5	231,7	472,2	482,8	562,1	579,4	284,3	749,5
Granity surowe lub wstępnie obrobione (CN 2516 11)										
PLN/t	198,3	178,5	853,8	811,6	592,9	434,8	683,1	980,4	993,9	1 085,6
USD/t	68,4	54,4	269,9	261,9	157,5	111,2	180,1	273,4	259,2	276,8

*Kamienie budowlane i drogowe*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Piaskowce surowe lub wstępnie obrobione (CN 2516 20)										
PLN/t	1 029,9	854,4	2 008,8	2 092,7	1 017,0	1 038,8	1 453,4	1 206,2	1 279,9	1 050,0
USD/t	341,7	259,8	647,4	669,5	270,0	265,1	387,3	334,3	336,8	266,6
Pozostałe skały surowe lub wstępnie obrobione (CN 2516 90)										
PLN/t	70,5	128,8	244,7	217,7	101,4	422,0	850,6	1 586,4	1 545,1	221,5
USD/t	22,4	39,7	77,6	69,3	27,2	108,3	223,6	436,9	403,6	56,6
Kostka i inne kamienie drogowe (CN 6801)										
PLN/t	297,7	334,1	421,3	547,9	515,1	517,0	557,1	514,3	615,3	566,7
USD/t	102,1	101,1	133,3	174,9	136,4	131,7	149,4	142,5	160,7	145,1

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Marmur i inne skały wapienne surowe lub wstępnie obrobione (CN 2515 11)										
PLN/t	3 077,8	1 155,6	2 564,2	5 403,6	7 738,8	1 025,9	608,1	1 296,1	916,0	5 105,4
USD/t	1 091,8	343,4	779,8	1 688,4	2 063,7	259,6	160,8	356,5	239,4	1 322,1
Granity surowe lub wstępnie obrobione (CN 2516 11)										
PLN/t	343,9	375,8	391,1	386,0	390,7	442,7	424,3	422,6	450,4	404,5
USD/t	117,7	115,2	123,9	124,2	104,0	113,3	111,6	117,4	117,7	102,9
Piaskowce surowe lub wstępnie obrobione (CN 2516 20)										
PLN/t	688,5	832,3	1 162,3	817,0	820,0	895,2	734,9	630,1	649,4	538,6
USD/t	236,9	259,2	367,4	259,2	219,4	229,5	193,6	172,7	169,4	136,3
Pozostałe skały surowe lub wstępnie obrobione (CN 2516 90)										
PLN/t	182,6	22 103,0	48,6	59,8	642,2	433,4	60,49	34,1	46,5	64,4
USD/t	62,9	6 968,6	15,4	18,9	169,6	110,9	16,1	9,4	12,1	16,2
Kostka i inne kamienie drogowe (CN 6801)										
PLN/t	256,5	287,0	324,4	294,1	281,4	298,7	361,4	448,3	400,8	401,6
USD/t	88,0	88,0	103,0	94,5	75,1	76,8	96,5	124,3	104,5	102,3

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 – tylko bursztyny posiadają udokumentowane złoża, inne kamienie możliwe do pozyskiwania jedynie przez kolekcjonerów.

## Baza zasobowa bursztynu w Polsce (w tonach)

Zasoby bilansowe	3 580,8
Zasoby przemysłowe	80,5

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni krajowi producenci bursztynu:

- Stellarium sp. z o.o. w Niedźwiadzie (kopalnia bursztynu, glaukonitu i piasków skaleniowo-kwarcowych Niedźwiada).

## Gospodarka kamieniami jubilerskimi i pokrewnymi (CN 7102, 7103, 7104, 7105, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	–	–	–	–	0,13	–	–	–	0,07	12,14
Import	108,62	45,35	63,99	72,70	69,67	61,14	95,40	38,53	32,18	27,52
Eksport	12,85	10,92	8,03	11,35	9,38	5,11	4,95	9,44	5,57	4,71

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Zużycie pozorne	95,77	34,43	55,97	61,36	60,41	56,03	90,45	29,09	26,68	34,95

<sup>1</sup> Produkcja bursztynu.

Źródło: GUS, BZZK, OW

## Obroty

### Kierunki importu diamentów nieprzemysłowych do Polski (CN 7102 31-39, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>4</b>	<b>5</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>
Indie	0	0	6	19	21	43	14	9	18	11
Izrael	1	0	1	1	3	6	7	5	12	7
Belgia	0	0	2	27	1	3	10	14	2	2
USA	0	0	2	2	6	2	1	0	0	2
Chiny	0	0	0	0	23	1	0	0	0	1
Hongkong	0	1	2	0	0	4	4	3	4	0
Pozostałe	3	4	0	2	0	0	0	0	0	0

Źródło: GUS

### Kierunki importu diamentów przemysłowych do Polski (CN 7102 21-29, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>8</b>	<b>2</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>
Niemcy	3	1	28	36	22	45	122	237	151	112
Indie	0	0	0	4	2	1	0	0	0	2
USA	0	0	0	3	7	0	0	0	0	0
Pozostałe	5	1	0	1	4	3	2	0	1	2

Źródło: GUS

### Kierunki importu diamentów syntetycznych do Polski (CN 710510, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>42 519</b>	<b>649</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>
Chiny	42 292	317	410	747	520	522	587	438	419	267

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Belgia	4	62	52	7	13	23	35	46	77	50
Włochy	14	46	15	16	14	14	8	27	16	13
Hongkong	0	0	0	0	0	0	2	0	104	12
USA	54	9	5	29	66	29	46	22	4	2
Niemcy	41	39	14	58	71	87	82	46	1	1
Japonia	34	41	63	14	15	0	0	0	0	0
Pozostałe	80	135	150	77	17	9	9	51	15	74

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Diamenty nieprzemysłowe (CN 7102 31-39)										
Eksport	302	879	830	19 733	9 481	494	543	1 223	3 585	454
Import	17 839	14 423	15 283	38 150	31 453	27 846	36 996	40 185	32 810	21 867
Saldo	-17 537	-13 544	-14 453	-18 417	-21 972	-27 352	-36 453	-38 962	-29 225	-21 414
Diamenty przemysłowe (CN 7102 21-29)										
Eksport	432	142	227	371	218	157	158	125	94	75
Import	5 276	1 710	3 159	1 211	2 146	2 698	3 576	2 049	1 114	1 138
Saldo	-4 844	-1 568	-2 932	-841	-1 928	-2 541	-3 418	-1 924	-1 020	-1 064
Diamenty syntetyczne (CN 7105 10)										
Eksport	21	94	8	42	28	27	18	43	17	53
Import	1 283	1 963	1 918	1 426	1 357	1 379	1 418	1 213	789	876
Saldo	-1 262	-1 869	-1 910	-1 384	-1 329	-1 352	-1 400	-1 170	-773	-823

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu diamentów do Polski**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Diamenty nieprzemysłowe (CN 7102 31-39)										
PLN/kg	4 459 723	2 884 697	1 175 607	748 046	582 459	471 971	1 027 678	1 296 306	911 389	950 755
USD/kg	1 220 701	886 178	347 493	241 896	155 520	119 853	263 151	359 980	237 666	243 815

*Kamienie jubilerskie i pokrewne*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Diamenty przemysłowe (CN 7102 21-29)</b>										
PLN/kg	659 544	855 065	112 837	27 533	61 310	55 067	28 836	8 646	7 328	9 813
USD/kg	376 066	303 521	62 862	16 016	32 324	24 619	12 507	3 051	2 831	3 527
<b>Diamenty syntetyczne (CN 7105 10)</b>										
PLN/kg	30	3 025	2 705	1 504	1 895	2 017	1 844	1 925	1 241	2 091
USD/kg	10	924	859	481	504	516	478	538	325	536

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>23 807</b>	<b>22 719</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>
Turcja	800	0	0	0	1	3	0	0	0	4 500
Chiny	13 365	10 354	21 870	21 272	19 285	32 077	12 882	14 111	11 627	7 801
Kongo	3 580	7 263	8 875	15 165	10 407	5 300	8 680	5 250	6 425	2 700
Brazylia	1 315	893	3 152	533	1 932	2 077	1 874	2 522	700	2 433
USA	76	210	22	909	488	112	274	551	281	1 535
Urugwaj	2	1 746	1 860	0	1 700	0	0	0	1 600	1 070
Indie	156	71	236	608	376	575	987	271	556	456
Hongkong	833	1 117	314	140	56	293	267	890	297	121
Sri Lanka	445	755	1 234	702	366	673	393	529	144	63
Pozostale	3 235	310	622	523	827	313	364	124	2 160	669

Źródło: GUS

***Kierunki importu syntetycznych kamieni szlachetnych i półszlachetnych (poza diamentami) do Polski (CN 7104 10-90, w kg)***

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>42 285</b>	<b>21 976</b>	<b>25 057</b>	<b>31 807</b>	<b>33 422</b>	<b>18 921</b>	<b>68 746</b>	<b>13 383</b>	<b>7 563</b>	<b>5 615</b>
Chiny	35 506	17 080	20 940	27 126	30 963	17 845	21 283	12 126	7 176	4 637
Tajlandia	372	384	591	638	412	377	178	236	146	58

*Kamienie jubilerskie i pokrewne*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Włochy	1	4	8	11	2	0	46 820	0	0	8
Niemcy	43	20	24	1 024	903	216	29	681	27	3
Austria	5 510	4 228	3 125	1 704	939	34	36	69	0	0
Pozostale	853	260	369	1 304	203	449	400	271	214	909

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Naturalne kamienie szlachetne i półszlachetne (CN 7103 10-99)										
Eksport	10 109	5 941	7 002	11 290	14 014	16 880	12 496	4 413	8 962	10 435
Import	5 479	7 562	8 011	8 334	16 308	12 628	10 887	15 191	7 645	6 726
Saldo	4 629	-1 622	-1 009	2 956	-2 294	4 253	1 610	-10 778	1 317	3 709
Syntetyczne kamienie szlachetne i półszlachetne (CN 7104 10-90)										
Eksport	13 151	7 483	5 829	7 842	6 005	1 136	796	1 281	953	485
Import	12 428	11 445	12 336	9 108	8 259	7 050	6 292	5 381	5 502	8 404
Saldo	723	-3 962	-6 507	-1 266	-2 253	-5 915	-5 496	-4 100	-4 548	-7 919

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Naturalne kamienie szlachetne i półszlachetne (CN 7103 10-99)										
PLN/kg	230	333	210	209	460	305	423	626	321	315
USD/kg	79	102	66	67	122	78	111	177	84	81
Syntetyczne kamienie szlachetne i półszlachetne (CN 7104 10-90)										
PLN/kg	294	521	492	286	247	373	92	402	727	1 497
USD/kg	101	159	157	92	66	95	24	112	189	386

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Naturalne kamienie szlachetne i półszlachetne (CN 7103 10-99)										
PLN/kg	1 984	1 727	4 426	3 270	6 793	8 242	6 675	778	3 654	3 350
USD/kg	636	537	1 396	1 031	1 778	2 093	1 716	215	950	858
Syntetyczne kamienie szlachetne i półszlachetne (CN 7104 10-90)										
PLN/kg	1 698	1 001	905	994	821	372	259	342	307	404
USD/kg	583	310	287	321	218	94	68	96	80	104

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 zawiesin 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	226 434,4
Zasoby przemysłowe	45 366,0

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci kaolinu 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.

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	163,6	137,8	166,0	162,8	146,5	149,8	143,0	154,3	151,9	104,6
Import	118,9	120,0	131,1	116,3	103,5	95,6	106,4	95,4	77,2	80,2
Eksport	12,8	11,1	10,0	9,6	11,3	13,7	15,1	14,3	16,3	14,2
Żużycie pozorne	269,8	246,7	287,1	269,5	238,7	231,8	234,3	235,4	212,8	170,6

Źródło: dane producentów, GUS, OW



## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>118,9</b>	<b>120,0</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>
Niemcy	67,4	73,2	89,7	73,5	58,1	40,7	51,1	47,2	34,2	36,4
Czechy	38,4	30,6	28,1	26,9	30,2	38,0	37,7	28,9	25,4	27,9
Wielka Brytania	4,4	7,0	4,0	4,1	5,2	4,8	5,3	5,3	4,6	4,9
USA	1,1	1,6	2,0	3,5	3,1	4,2	4,4	4,7	4,3	4,0
Ukraina	4,8	5,5	3,7	4,8	5,4	5,5	5,1	6,2	5,7	3,8
Francja	2,1	1,4	1,5	1,0	0,6	0,6	1,1	1,2	1,5	1,3
Chiny	0,1	0,5	0,6	0,6	0,5	0,4	0,6	0,7	0,5	0,6
Hiszpania	0,1	0,0	1,2	1,2	0,2	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0
Pozostałe	0,5	0,2	0,3	0,8	0,3	1,4	1,1	0,8	1,0	1,3

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	3 673	3 573	3 219	3 229	3 772	4 323	5 372	5 884	7 248	7 030
Import	51 830	51 703	52 840	54 429	51 854	56 480	61 281	58 152	57 788	63 593
Saldo	-48 156	-48 131	-49 618	-51 200	-48 081	-52 156	-55 910	-52 268	-50 540	-56 563

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	436	431	403	468	501	591	576	610	748	793
USD/t	148	132	128	150	134	151	151	170	195	148

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	288	323	322	336	333	317	355	411	446	494
USD/t	99	99	102	108	89	81	93	115	116	127

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja płytek ceramicznych: około 57%.
- Produkcja wyrobów ceramicznych pozostałych (wyrobów sanitarnych, porcelany stołowej, elektroporcelany): około 32%.
- Produkcja wyrobów z gumy, włókna szklanego, farb, wyrobów ogniotrwałych, cementu białego i in.: około 6%.
- Przemysł papierniczy: około 6%.



# Kobalt

## Podstawowe rodzaje surowców

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

## Źródła krajowe

Kobalt jest pierwiastkiem towarzyszącym w złożach rud miedzi na monoklinie przedsudeckiej, eksploatowanych przez KGHM Polska Miedź SA. Pomimo znaczących potencjalnych zasobów tego metalu nie jest on odzyskiwany ze względu na brak ekonomicznie uzasadnionej technologii.

## Produkcja krajowa

Brak.

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	33	33	32	35	28	20	18	20	20	8
Eksport	3	1	3	3	9	3	11	6	0	1
Zużycie pozorne	30	32	29	32	19	17	7	14	20	7

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	110	15	18	21	16	18	19	15	20	18
Eksport	3	1	3	5	6	5	1	3	4	5
Zużycie pozorne	107	14	15	16	10	13	18	12	16	13

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	<b>8</b>
Niemcy	20	15	12	12	8	6	5	6	7	3
USA	4	9	12	16	13	12	9	8	8	2
Irlandia	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Kanada	0	1	0	1	3	2	0	0	0	1
Chiny	0	0	0	0	1	0	2	2	1	0
Holandia	3	2	2	0	0	0	0	1	0	0
Belgia	3	2	1	1	1	0	0	1	0	0
Francja	0	1	2	2	2	0	0	0	0	0
Pozostałe	3	2	0	1	0	0	1	1	2	1

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	385	143	298	303	1 005	442	2 144	1 590	138	502
Import	4 264	4 273	4 788	5 409	4 137	4 106	3 994	5 450	5 563	2 404
Saldo	-3 879	-4 130	-4 491	-5 106	-3 131	-3 664	-1 850	-3 860	-5 424	-1 902

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	128 243	128 162	151 946	151 696	149 917	203 988	223 440	262 133	284 674	289 705
USD/t	44 458	39 203	48 483	48 486	39 982	52 104	59 228	72 792	74 558	74 468

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>110</b>	<b>15</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>
Włochy	8	5	3	5	9	11	11	12	12	7
Holandia	1	0	0	0	0	0	0	0	3	6
Finlandia	12	5	5	3	3	4	2	3	4	5
Belgia	6	4	7	9	1	1	5	0	0	1
Chiny	0	0	0	1	2	2	2	0	1	0
Wielka Brytania	72	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Niemcy	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0
Ukraina	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	309	137	269	944	662	447	155	624	541	645
Import	3 050	1 420	1 476	1 706	1 401	1 506	2 875	3 496	2 897	2 081
Saldo	-2 741	-1 283	-1 207	-761	-739	-1 059	-2 720	-2 872	-2 356	-1 436

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	27 665	95 451	81 577	82 076	89 724	85 483	148 576	222 012	144 086	115 095
USD/t	9 322	28 990	25 952	26 501	24 141	21 627	38 988	63 177	37 577	29 468

Źródło: GUS, OW

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Kobalt metaliczny i kamienie kobaltowe:
  - produkcja stopów o wysokich parametrach (nadstopów) i superstopów, stali szlachetnych i narzędziowych.
- Tlenki i wodorotlenki kobaltu:
  - pigmenty ceramiczne do wytwarzania ceramicznych farb naszkliwnych i podszkliwnych, a także jako 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	9 377	8 891	9 360	9 568	9 792	9 708	9 256	9 341	8 772	7 783
Import	147	138	179	193	94	123	209	212	180	192
Eksport	6 492	6 391	6 600	6 687	6 459	6 970	6 494	6 578	6 172	6 346
Zmiana zapasów	55	-145	-79	-164	98	-45	-95	136	214	-326
Zużycie	2 977	2 783	3 018	3 238	3 329	2 905	3 066	2 840	2 566	1 955

Źródło: GUS



## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>6 492</b>	<b>6 391</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>
Niemcy	2 262	1 870	1 614	1 626	1 629	1 425	1 411	1 622	1 280	1 068
Indie	85	368	212	129	326	671	800	796	611	941
Austria	976	1 010	963	831	767	787	848	674	844	729
Chiny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	679
Hiszpania	17	13	22	85	165	43	13	213	426	596
Rumunia	672	759	689	643	795	727	665	650	575	434
Czechy	413	435	343	245	329	563	250	317	354	404
Włochy	7	12	484	1 170	648	924	574	486	392	257
Norwegia	239	272	252	215	204	201	276	227	223	208
Algieria	327	132	237	142	72	0	0	235	326	163
Francja	173	109	135	152	145	144	112	167	184	160
Ukraina	97	448	573	753	762	736	535	68	136	126
Słowacja	387	92	98	151	163	145	252	271	138	89
Serbia	24	5	5	5	51	105	183	140	150	89
Rosja	23	67	61	67	65	61	73	85	63	63
Finlandia	236	145	94	100	83	61	70	76	68	50
Brazylia	44	275	367	0	0	0	44	40	0	0
RPA	41	22	83	99	76	94	98	144	73	0
Pozostałe	467	357	366	275	180	282	290	368	331	289

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	8 135 876	6 358 049	5 448 120	4 894 212	4 497 595	4 467 981	7 128 833	7 888 578	7 413 549	5 467 599
Import	99 329	102 238	103 808	104 700	45 974	63 753	154 386	174 435	132 372	133 290
Saldo	8 036 547	6 255 811	5 344 312	4 789 512	4 451 622	4 404 227	6 974 448	7 714 144	7 281 178	5 334 308

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 253,3	994,9	825,5	731,9	696,4	641,0	1 097,7	1 199,3	1 201,2	861,5
USD/t	429,3	303,9	262,9	234,4	185,8	163,3	287,8	333,6	314,1	221,4

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	674,1	743,0	579,9	543,7	486,5	519,9	737,6	822,9	735,7	692,7
USD/t	230,3	227,7	184,1	173,7	129,5	133,1	198,8	230,8	192,6	178,4

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

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	27 789	30 714	35 955	40 412	38 318	40 924	44 745	50 272	38 377	38 871
Eksport	2 774	3 213	2 390	2 292	1 441	1 539	1 790	5 115	5 463	4 965
Zużycie pozorne	25 016	27 501	33 565	38 121	36 877	39 385	42 955	45 157	32 915	33 905

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	9	6	39	28	54	186	131	78	262	39
Eksport	0	30	44	38	12	42	54	1	1	1
Zużycie pozorne	9	–24	–5	–10	42	144	77	77	261	38

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>27 789</b>	<b>30 714</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>3 871</b>
Chiny	13 451	17 385	22 022	25 769	23 240	24 453	24 804	29 363	22 666	17 667
Rosja	1 399	1 851	2 545	2 337	2 167	1 784	4 503	3 589	1 266	4 870
Ukraina	232	423	557	614	794	1 152	1 296	2 134	2 483	3 134
Węgry	2 934	2 111	2 425	2 719	3 343	3 502	3 801	3 124	2 473	2 757
Niemcy	3 210	3 584	2 867	2 879	2 235	2 110	3 294	3 534	2 605	2 728
Austria	1 772	1 520	1 433	1 515	1 597	1 785	1 873	2 142	1 789	1 955
Francja	922	849	1 006	1 088	1 338	1 294	1 168	905	635	1 763
Włochy	1 245	930	702	820	580	430	593	1604	994	1 105
Słowenia	1 059	853	1 100	966	857	992	991	894	794	819
Czechy	173	29	13	286	474	830	567	717	1011	568
Wielka Brytania	811	725	737	751	1 131	1 833	813	951	678	562
Brazylia	305	145	165	120	128	168	404	603	619	546
Pozostałe	277	309	384	548	437	592	638	712	365	397

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	3 752	4 721	4 030	6 193	4 179	5 331	7 443	11 577	13 277	13 987
Import	111 066	121 798	132 589	149 415	152 181	163 237	175 192	217 236	183 918	181 503
Saldo	-107 314	-117 077	-128 559	-143 221	-148 001	-157 906	-167 749	-205 659	-170 641	-167 515

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	3 997	3 966	3 688	3 697	3 972	3 989	3 915	4 321	4 792	4 669
USD/t	1 376	1 209	1 172	1 192	1 058	1 016	1 024	1 199	1 253	1 189

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 353	1 469	1 686	2 703	2 901	3 463	4 157	2 263	2 430	2 817
USD/t	462	449	537	862	781	887	1 087	629	636	723

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>9</b>	<b>6</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>
USA	0	0	0	11	37	170	68	20	175	10
Niemcy	7	3	23	2	3	9	20	27	74	26
Japonia	1	1	1	2	2	2	0	1	1	1
Włochy	0	0	4	1	1	3	37	13	9	0
Wielka Brytania	1	2	10	10	1	0	0	9	0	0
Szwajcaria	0	0	0	2	10	0	0	0	0	0
Pozostałe	1	0	0	0	0	2	5	8	4	2

<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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	11	1 553	1 680	1 991	773	2 614	2 601	46	46	30
Import	228	243	496	811	915	1 798	1 080	808	1 896	692
Saldo	-218	1 310	1 184	1 180	-141	816	1 522	-762	-1 850	-662

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

Źródło: GUS

**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 od 2 do 31,5 mm,
  - Mieszanki klasyfikowane drobne 0–4 mm oraz grube od 0–8 do 0–63 mm,
  - Mieszanki nieklasyfikowane (pospółka) od 0–16 do 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 od 2 do 63 mm,
    - Mieszanka kruszywa łamanego – różne frakcje od 0 do 63 mm.

## Źródła krajowe

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

Zasoby bilansowe	19 960 612
Zasoby przemysłowe	4 301 745

Źródło: BZZK 2020

---

\* Przedmiotem rozdziału są kruszywa naturalne: żwirowo-piaskowe i łamane. Gospodarka kruszywami sztucznymi i kruszywami z odpadów (z recyklingu) nie jest tu prezentowana. Piaski kwarcowe wyższej czystości są prezentowane w odrębnych rozdziałach.



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

Zasoby bilansowe	11 521 437
Zasoby przemysłowe	3 679 113

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

Źródło: BZZK 2020

**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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	109 969,0	85 369,0	78 316,8	76 882,2	82 180,2	81 272,9	94 447,6	95 639,6	103 305,3	87 313,1
Import	1 721,1	902,4	486,8	454,7	113,6	732,3	665,1	1 276,7	1 746,2	1 256,8
Eksport	118,3	128,2	547,9	654,3	527,5	462,0	543,7	512,5	350,9	225,5
Zużycie pozorne	111 571,8	86 143,2	78 255,7	76 682,6	81 766,3	81 543,2	94 569,0	96 403,8	104 700,6	88 344,4

<sup>1</sup> Dane o produkcji kruszyw naturalnych żwirowo-piaskowych dotyczą tylko firm zatrudniających co najmniej 10 pracowników.

Źródło: GUS

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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	88 696,9	64 860,0	57 945,1	61 117,9	60 806,2	59 169,1	67 616,6	80 160,7	81 562,4	76 286,7
Import	5 881,2	3 658,9	1 533,3	2 145,1	25 76,3	1 804,0	2 289,5	3 121,1	3 167,5	2 700,7
Eksport	932,9	825,0	1 006,2	1 307,8	924,8	814,3	876,3	1 545,6	866,1	926,4
Zużycie pozorne	93 645,2	67 93,9	58 472,2	61 955,2	62 457,7	60 158,8	69 029,8	81 736,2	83 863,8	78 061,0

Źródło: GUS, OW

**Obroty**

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

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>1 721,1</b>	<b>902,4</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>
Niemcy	907,5	504,0	328,8	344,8	93,2	375,9	137,9	96,0	513,9	586,5
Białoruś	5,0	5,7	0,0	0,0	7,5	2,1	156,2	760,6	423,7	400,9
Ukraina	635,4	208,5	121,6	58,9	0,0	281,8	321,8	362,0	461,1	177,8
Norwegia	–	–	–	–	–	–	–	2,1	38,5	45,4
Słowacja	155,3	81,4	30,7	45,4	9,3	67,4	43,8	52,0	47,0	39,2
Wielka Brytania	–	–	–	–	–	–	–	–	255,0	–
Pozostałe	17,9	102,7	5,7	5,6	3,7	5,1	5,5	4,0	7,0	7,0

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>118,3</b>	<b>128,2</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>
Czechy	96,8	57,9	276,7	395,5	433,1	379,8	455,1	427,6	327,4	140,9
Słowacja	3,0	2,9	0,7	7,9	26,2	19,2	23,8	31,6	7,1	64,9
Niemcy	0,0	19,7	145,0	102,7	67,1	61,9	63,4	51,8	14,8	8,3
Litwa	17,7	46,8	124,3	147,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	8,2
Pozostałe	0,9	1,0	1,3	1,2	1,1	1,1	1,3	1,5	1,2	3,2

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	4 351	5 443	18 056	17 230	13 087	12 552	14 695	14 867	12 089	16 516
Import	67 820	42 781	17 214	16 115	5 276	22 830	24 293	54 545	70 750	42 919
Saldo	-63 469	-37 338	842	1 115	7 811	-10 278	-9 598	-39 678	-58 661	-26 403

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	40,28	42,26	37,80	41,48	50,88	35,61	37,82	40,50	46,70	44,38
USD/t	13,74	12,90	11,97	13,20	13,43	9,08	10,04	11,16	12,21	11,27

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	33,74	39,65	39,37	33,70	34,50	35,30	34,09	36,56	41,17	50,05
USD/t	11,23	12,31	12,47	10,84	9,21	9,05	9,05	10,15	10,74	12,89

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>5 881,2</b>	<b>3 658,9</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>
Norwegia	2 567,3	2 001,5	718,8	1 101,6	1 305,7	1 099,1	1 316,0	1 873,0	1 943,1	1 972,0
Niemcy	1 825,9	991,7	435,3	751,1	656,2	455,6	695,9	833,9	822,2	648,5
Słowacja	101,2	100,4	85,0	34,0	59,4	13,5	17,6	14,2	16,0	47,8
Czechy	212,4	48,3	26,0	49,3	32,5	27,6	80,3	24,7	5,7	15,2
Litwa	-	-	-	-	-	-	-	-	169,3	4,4
Szwecja	311,1	203,5	122,4	116,3	223,6	150,7	133,7	134,1	188,2	2,9
Ukraina	826,5	303,1	135,3	84,8	288,0	48,5	34,7	93,0	15,1	2,4
Wielka Brytania	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	119,3	0,0	0,0
Finlandia	22,7	0,0	4,1	2,1	6,1	4,1	4,2	5,4	2,1	-
Pozostałe	14,1	10,3	6,5	5,9	4,7	4,9	6,9	23,4	5,8	7,5

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>932,9</b>	<b>825,0</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>
Litwa	13,0	52,0	143,1	475,0	200,2	264,5	267,0	1 098,7	531,9	476,7
Czechy	7,2	0,8	0,9	0,5	1,1	1,4	0,0	0,0	292,0	322,0
Słowacja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,6
Niemcy	902,0	763,9	853,1	823,3	714,9	536,7	579,4	440,1	32,1	59,0
Białoruś	10,4	7,7	8,9	8,6	6,5	4,5	5,8	6,3	8,0	7,7
Rosja	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	23,1	0,1	0,1	-
Pozostałe	0,2	0,6	0,1	0,3	2,0	7,1	1,0	0,4	2,0	1,4

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	23 201	20 787	25 566	34 502	25 054	24 214	25 568	34 582	25 254	30 131
Import	28 607	189 462	74 824	103 475	123 906	82 842	102 510	153 481	169 020	137 576
Saldo	-257 406	-168 675	-49 258	-68 973	-98 852	-58 628	-76 942	-118 899	-143 766	-107 445

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu kruszyw naturalnych łamanych granulowanych do Polski (CN 2517 10 20)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	48,51	52,33	50,46	48,12	50,10	46,89	45,46	48,33	52,58	50,17
USD/t	16,50	16,05	16,06	15,32	13,34	11,95	12,10	13,39	13,74	12,79

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	58,87	36,92	25,36	26,97	26,18	31,06	33,63	20,25	26,48	29,32
USD/t	19,56	11,49	8,10	8,66	6,98	7,94	8,81	5,67	6,90	7,48

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

Obecnie zasadniczo brak. Krajową bazę surowcową do produkcji krzemu o czystości technicznej, jego związków i stopów mogą stanowić odpowiedniej jakości kwarcyty krystaliczne (świętokrzyskie) oraz kwarcze żyłowe ze złóż dolnośląskich, m.in. Stanisław na Rozdrożu Izerskim.

## Produkcja krajowa

Brak.

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	17 572	17 802	22 756	24 855	26 477	26 867	25 127	35 059	30 098	31 246
Eksport	1 383	1 674	2 165	1 399	2 570	4 178	2 578	4 366	2 509	5 609
Zużycie pozorne	16 189	16 128	20 591	23 456	23 907	22 299	22 549	30 693	27 589	25 637

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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	72,7	78,1	73,6	62,8	77,1	69,2	62,1	62,7	54,3	61,3
Import	18,7	15,5	22,9	28,9	36,2	37,3	42,4	48,7	38,8	35,4

*Krzem*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	76,0	72,1	82,5	69,0	75,9	88,3	79,9	83,2	76,7	76,6
Zużycie pozorne	15,4	21,5	14,0	22,7	37,4	18,2	24,6	28,2	16,4	20,1

Źródło: GUS, OW

## Obroty

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>17 572</b>	<b>17 802</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>
Malezja	60	–	–	–	96	148	–	–	120	9 029
Brazylia	6 654	7 825	1 180	591	55	8 456	3 418	3 991	2 445	7 473
Norwegia	240	1 008	3 024	2 711	2 724	1 896	4 953	5 356	6 707	6 173
Niemcy	2 247	2 139	2 174	4 118	3 399	3 470	1 784	1 872	2 455	2 101
Holandia	2 932	2 484	3 239	3 863	5 597	3 784	2 085	1 24	6 690	2 025
Australia	48	336	6 352	2 112	2 928	2 020	598	3 248	1 866	1 525
Japonia	1	–	72	522	1 116	1 116	1 062	809	740	936
Wielka Brytania	119	2	407	443	155	35	215	492	418	667
Islandia	–	–	–	–	–	–	73	–	1 489	494
Szwecja	–	–	405	1 066	596	225	125	178	1	311
Rosja	871	387	434	835	708	599	350	100	0	175
Kazachstan	–	–	540	280	521	65	21	1 897	2 171	96
Bośnia i Hercegowina	336	791	313	1906	1 034	435	48	24	24	96
Francja	1 025	1 445	2 064	1 513	3 543	2 953	8 790	10 415	2 887	50
Słowacja	–	–	–	588	316	249	443	896	1	50
Belgia	37	38	61	37	29	41	44	50	40	40
Włochy	222	857	11	24	–	1	27	988	581	4
RPA	–	–	–	–	–	–	–	1 891	1 446	–
Dania	88	78	65	84	92	61	68	50	14	–
Tajwan	1 468	2	3	–	–	–	–	10	2	–
Chiny	567	24	392	660	294	49	225	9	1	–
Kanada	–	–	–	40	–	–	–	916	–	–

*Krzem*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Czechy	46	73	–	82	223	–	100	292	–	–
Chorwacja	0	0	1 606	120	–	–	–	247	–	–
Słowenia	–	–	–	–	624	1 103	384	–	–	–
Hiszpania	–	–	–	265	267	–	217	–	–	–
Austria	47	–	189	2 739	1926	147	–	–	–	–
Tajlandia	527	286	216	240	168	–	–	–	–	–
Pozostałe	38	26	10	17	66	14	97	5	0	1

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	41 852	40 466	58 884	38 375	50 183	54 160	53 657	58 755	22 235	43 092
Import	228 052	216 206	244 511	266 204	313 183	251 393	243 132	328 318	214 905	212 928
Saldo	–186 200	–175 740	–185 627	–227 829	–263 000	–197 232	–189 475	–269 563	–192 670	–169 836

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	12 978	12 146	10 745	10 710	11 828	9 357	9 676	9 365	7 140	6 815
USD/t	4 419	3 712	34 24	3 429	3 156	2 385	2 551	2 620	1 868	1 742

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>18,7</b>	<b>15,5</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>
Norwegia	2,7	3,2	5,5	7,6	8,1	4,9	12,2	14,2	14,9	11,6
Słowacja	2,0	1,8	2,9	4,2	4,4	3,9	6,2	5,5	3,7	6,7
Islandia	0,2	–	2,9	1,0	4,7	7,0	9,9	10,4	3,6	2,6
Ukraina	3,9	1,1	1,8	5,4	7,2	6,3	6,3	8,2	3,3	2,6
Iran	–	–	–	–	–	–	0,1	1,0	1,3	2,5



*Krzem*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Brazylia	0,5	0,3	0,5	0,2	0,1	0,4	0,1	0,3	0,4	2,0
Francja	0,2	0,4	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,8	0,8	1,5
Niemcy	3,8	3,4	3,5	4,6	6,1	10,7	1,0	0,8	0,8	1,3
Kazachstan	0,0	–	–	–	0,2	–	0,2	0,0	0,5	1,3
Szwecja	0,0	–	–	–	–	0,1	0,1	0,7	1,5	0,9
Egipt	–	–	–	–	0,6	0,2	1,3	2,2	3,0	0,5
Włochy	0,2	0,4	0,4	0,7	0,4	0,0	0,0	0,4	0,6	0,4
Malezja	–	–	–	–	–	0,1	0,7	1,0	0,1	0,4
Kanada	–	–	–	–	–	–	0,1	0,1	0,4	0,3
Wielka Brytania	0,1	–	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2
Indie	1,0	0,7	0,1	0,4	0,3	0,2	0,1	0,8	0,0	0,1
Hiszpania	–	–	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	1,5	0,1
Słowenia	0,1	0,4	0,4	0,5	0,5	0,2	0,2	0,3	0,4	0,1
Belgia	0,0	–	–	0,0	0,1	–	0,0	0,2	0,1	0,1
RPA	0,0	–	1,1	0,7	0,0	–	0,0	0,5	0,0	0,1
Bulgaria	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,3	0,6	0,3	0,4	0,0
Bhutan	–	0,0	0,1	–	0,1	–	0,3	0,5	0,2	0,0
Czechy	1,6	0,9	0,4	0,2	1,4	1,1	1,3	0,0	0,0	0,0
Luksemburg	0,4	1,5	0,8	0,7	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Macedonia	0,1	0,7	0,6	1,0	0,3	0,4	–	–	–	–
Pozostałe	1,9	0,7	1,3	0,9	0,3	0,7	1,1	0,3	1,3	0,1

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	401 997	324 914	367 042	314 023	345 812	336 476	339 234	479 291	329 125	327 569
Import	106 442	87 119	116 552	146 312	181 413	163 928	216 659	269 052	182 283	157 184
Saldo	295 555	237 795	250 490	167 711	164 399	172 548	122 575	210 239	146 842	170 385

Źródło: GUS, OW

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	5 700	5 614	5 089	5 057	5 006	4 392	5 114	5 520	4 693	4 440
USD/t	1 944	1 719	1 622	1 617	1 339	1 121	1 347	1 543	1 224	1 139

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).
- Krzem metaliczny pozostały (<99,99% Si):
  - głównie do stopów z Al, Cu, Ni, spoiw i in., a także do produkcji silikonów sanitarnych i budowlanych.
- 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	5 612
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 2020

### 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 ogniotwałych, aczkolwiek ważnym źródłem kwarcytów do zastosowań przemysłowych jest również złożo piaskowców kwarcytowych Bukowa Góra, które od 2008 r. klasyfikowane jest w grupie „Kamieni łamanych i blocznych”, a przeważająca część wydobywanej z niego kopaliny wykorzystywana jest do produkcji kruszyw łamanych.

Źródło: BZZK 2020

## 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, stąd też nie uwzględniono w tym rozdziale piaskowców kwarcytowych do produkcji kruszyw mineralnych.

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	10,9	10,9	14,1	18,6	21,2	12,1	12,5	12,8	14,4	14,6
Import	3,9	3,1	3,0	3,1	2,0	1,5	1,4	0,8	1,2	0,5
Eksport	0,0	0,2	25,8 <sup>2</sup>	25,3 <sup>2</sup>	11,7 <sup>2</sup>	0,1	4,5	0,4	0,3	0,6
Zużycie pozorne	14,8	13,8	-8,7	-3,6	11,4	13,4	9,4	13,2	15,3	14,5

<sup>1</sup> Nie uwzględniono wszystkich producentów.

<sup>2</sup> Prawdopodobnie częściowo eksport kwarcytów.

Źródło: GUS, OW

Główni producenci surowców kwarcytowych:

— PCC Silicium SA.

**Gospodarka surowcami kwarcytowymi w Polsce (CN 2506 20, PKWiU 08111220, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	46,5	53,2	88,3	88,3	57,4	53,3	87,0	128,9	90,8	89,2
Import	144,7	144,5	111,1	73,5	99,3	46,8	63,9	75,6	21,2	30,3
Eksport	41,7	34,4	17,5 <sup>1</sup>	0,0 <sup>1</sup>	0,1 <sup>1</sup>	1,1	7,8	12,5	33,5	14,1
Zużycie pozorne	149,5	163,3	181,9	161,8	156,6	99,0	143,1	192,0	78,5	105,4

<sup>1</sup> Prawdopodobnie znaczna część eksportu w pozycji CN 2506 10.

Źródło: GUS, OW

**Obroty****Kierunki importu surowców kwarcowych do Polski (CN 2506 10, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>3,9</b>	<b>3,1</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>
Belgia	0,4	0,3	0,4	0,5	0,3	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2
Chiny	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0	0,3	0,1
Niemcy	2,0	2,7	2,0	2,0	1,0	0,8	0,6	0,3	0,2	0,1
Włochy	0,0	0,1	0,4	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Norwegia	1,4	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe	0,1	0,0	0,2	0,5	0,7	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu surowców kwarcowych z Polski (CN 2506 10, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</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>
Czechy	0,0	0,1	24,7	24,4	11,3	0,0	–	–	–	0,0
Niemcy	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0
Słowacja	0,0	0,0	1,0	0,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ukraina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Pozostałe	0,0	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,2	0,5

Źródło: GUS

**Wartość obrotów surowcami kwarcowymi w Polsce (CN 2506 10, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	113	61	1 211	1 165	611	127	424	282	439	590
Import	2 847	2 607	3 174	3 438	2 039	3 148	3 336	1 276	2 844	1 333
Saldo	–2 734	–2 546	–1 963	–2 273	–1 428	–3 021	–2 912	–994	–2 405	–743

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu surowców kwarcowych<sup>1</sup> do Polski (CN 2506 10)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	765,9	675,5	826,6	948,3	1 005,3	751,5	700,8	843,1	1 126,4	1 161,6
USD/t	260,7	205,5	262,5	302,3	269,1	190,6	183,9	239,1	294,4	298,6

<sup>1</sup> Mączka kwarcowa z Niemiec.

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu surowców kwarcowych z Polski (CN 2506 10)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	2 485,8	328,8	47,0	46,0	52,0	1 111,7	93,9	723,7	1 629,1	933,1
USD/t	822,9	100,8	14,9	14,7	13,9	286,8	25,7	199,6	421,8	237,4

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu surowców kwarcytowych do Polski (CN 2506 20, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>144,7</b>	<b>144,5</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>
Ukraina	144,2	144,1	110,7	73,3	99,1	46,7	63,9	75,5	21,0	30,3
Pozostałe	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,2	0,0

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu surowców kwarcytowych z Polski (CN 2506 20, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>41,7</b>	<b>34,4</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>
Islandia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	12,4	33,4	14,0
Słowacja	41,7	34,4	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ukraina	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1

Źródło: GUS

**Wartość obrotów surowcami kwarcytowymi w Polsce (CN 2506 20, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	3 779	3 242	1 641	1 118	1 080	1 814	3 017	2 937	8 481	3 538
Import	6 125	8 536	7 130	5 038	5 947	2 599	3 416	4 751	2 073	2 348
Saldo	-2 346	-5 294	-5 489	-3 920	-4 867	-785	-399	-1 814	6 408	1 190

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu surowców kwarcytowych<sup>1</sup> do Polski (CN 2506 20)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	36,6	53,7	58,5	59,1	57,2	53,0	52,9	61,3	63,2	77,4
USD/t	12,2	16,4	18,6	19,2	15,3	13,4	13,3	17,0	16,6	19,2

<sup>1</sup> Kwarcyt z Ukrainy.

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu surowców kwarcytowych z Polski (CN 2506 20)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	90,5	94,2	93,8	16 501,7 <sup>1</sup>	7 002,6 <sup>1</sup>	1 591,4 <sup>1</sup>	388,9	234,4	253,4	251,6
USD/t	30,2	28,6	29,8	5 407,4 <sup>1</sup>	1 881,2 <sup>1</sup>	409,0 <sup>1</sup>	104,7	64,4	66,2	64,8

<sup>1</sup> Prawdopodobnie znaczna część eksportu w pozycji CN 2506 10.

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Surowce kwarcowe:
  - produkcja mas ceramicznych (porcelana stołowa i elektrotechniczna): 40–70%,
  - produkcja szkliv i fryty, farb i lakierów, tynków i zapraw budowlanych, wyrobów chemii gospodarczej (silikonów, kleju) itd.: 30–60%.
- Surowce kwarcytowe:
  - produkcja żelazostopów: >90%,
  - produkcja krzemionkowych materiałów ogniotrwałych: <10%.





# Lit

## Podstawowe rodzaje surowców

- Tlenek i wodorotlenek litu,
- Węglan litu.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka tlenkiem i wodorotlenkiem litu (CN 2825 20, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	114	141	98	122	106	130	132	95	206	172
Eksport	4	21	26	26	17	16	33	13	23	64
Zużycie pozorne	110	120	72	96	89	114	99	82	183	108

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka węglanem litu (CN 2836 91, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	176	175	173	186	174	217	137	154	137	164
Eksport	32	32	22	33	20	22	16	19	15	7
Zużycie pozorne	144	143	151	153	154	195	121	135	122	157

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu tlenku i wodorotlenku litu (CN 2825 20, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>114</b>	<b>141</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>
Rosja	0	10	4	32	20	25	55	21	85	129
Wielka Brytania	1	–	1	–	3	19	7	17	46	32
Chiny	37	14	–	3	61	1	13	7	3	1
Niemcy	5	27	4	14	–	0	–	0	72	–
USA	–	0	–	0	2	3	0	17	–	–
Holandia	13	–	–	12	–	22	–	14	–	–
Słowenia	–	–	–	–	–	10	53	12	–	–
Belgia	22	21	31	30	12	45	5	7	–	–
Chile	14	67	56	22	8	6	–	–	–	–
Francja	21	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	1	1	2	9	0	0	0	0	0	10

Źródło: GUS

### Wartość obrotów tlenkiem i wodorotlenkiem litu w Polsce (CN 2825 20, w tys. zł)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	100	462	688	628	597	963	2 295	948	1 263	2 077
Import	1 844	2 731	2 397	2 931	3 072	9 553	8 651	6 728	6 784	4 925
Saldo	–1 744	–2 270	–1 709	–2 303	–2 476	–8 589	–6 356	–5 780	–5 522	–2 848

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu tlenku i wodorotlenku litu do Polski (CN 2825 20)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	16 201	19 412	24 442	23 948	28 925	73 456	65 351	70 539	32 968	28 652
USD/t	5 458	5 881	7 777	7 669	7 737	18 608	17 255	20 042	8 640	7 293

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu węglańu litu (CN 2836 91, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>176</b>	<b>175</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>
Chile	130	138	153	152	126	113	87	114	86	103
Francja	–	–	–	–	–	–	–	6	13	28
Wielka Brytania	11	17	2	11	20	37	25	15	14	11
Niemcy	9	5	6	4	5	7	15	11	8	8
Włochy	1	1	2	6	4	8	4	7	9	8
Belgia	11	12	10	12	19	51	4	2	1	0
Holandia	6	1	1	1	–	1	1	1	1	–
Litwa	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	0	0	0	0	0	0	2	0	6	6

Źródło: GUS

**Wartość obrotów węglanem litu w Polsce (CN 2836 91, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Import	3 245	3 812	3 768	3 834	4 462	8 158	7 273	10 512	7 565	6 698
Eksport	633	696	496	704	525	1 304	881	1 253	980	264
Saldo	–2 612	–3 116	–3 272	–3 129	–3 937	–6 854	–6 392	–9 259	–6 585	–6 433

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu węglańu litu do Polski (CN 2836 91)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	18 394	21 522	21 742	20 651	25 633	37 330	53 040	68 091	55 219	40 880
USD/t	6 275	6 566	6 925	6 639	6 873	9 573	13 836	19 190	14 435	10 488

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie w przemyśle szklarskim i ceramicznym, a także w elektronice.



# 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	15 901
Zasoby przemysłowe	3 720

Źródło: BZZK 2020

### Baza zasobowa łupków mikowych w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	6 639
Zasoby przemysłowe	3 025

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni krajowi producenci:

- Dewon sp. z o.o. – kamienie ozdobne i mączki z łupka fyllitowego,
- Kopalnia Polski Łupek Serycytowy – kamienie ozdobne z łupka mikowego.

### Gospodarka łupkami fyllitowymi i mikowymi<sup>1</sup> (PKWiU 081140, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	162,3	192,7	146,2	173,1	138,5	191,2	165,8	162,4	150,5	179,2
– łupki fyllitowe	157,0	189,6	143,4	169,8	135,0	185,1	162,0	160,0	149,5	170,0
– łupki mikowe	5,3	3,1	2,8	3,3	3,5	6,1	3,8	2,4	1,0	9,2
Import	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

### Łupki fyllitowe i mikowe

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zużycie pozorne	162,3	192,7	146,2	173,1	138,5	191,2	165,8	162,4	150,5	179,2

<sup>1</sup> Brak danych na temat obrotów łupkami w Polsce (wiadomo, że importowane są pewne ilości łupków krystalicznych na pokrycia dachowe). Wydobycie podawane w BZZK potraktowano jako produkcję.

Źródło: BZZK

### Obroty

Brak danych.

### Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Wypełniacze mas bitumicznych i posypki do produkcji gontów bitumicznych (głównie mączki z łupków fyllitowych): około 90%.
- Kamień architektoniczny (głównie łupki mikowe): około 10%.
- Pokrycia dachowe (wyłącznie materiał importowany).

# 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 810411<sup>1</sup>, 810419<sup>2</sup>, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Import <sup>3</sup>	5 712	5 177	6 455	7 176	7 392	7 737	7 676	9 315	10 636	7 471
Eksport <sup>4</sup>	196	192	54	115	219	202	224	174	115	340
Zużycie pozorne	5 516	4 985	6 401	7 061	7 173	7 535	7 452	9 141	10 521	7 131

<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 810411, 810419, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>5 712</b>	<b>5 177</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>
Chiny	2 607	3 393	3 890	4 350	4 764	5 903	1 620	2 005	6 408	6 331
Niemcy	785	362	1 405	1 803	1 473	1 689	1 506	1 636	1 455	371



*Magnez*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Austria	452	194	–	121	481	6	3 998	3 659	1 285	198
Węgry	672	579	784	582	417	–	–	942	1 057	–
Pozostałe	1 197	650	376	321	258	139	552	1 073	431	571

Źródło: GUS

*Kierunki eksportu magnezu metalicznego z Polski (CN 810411, 810419, w tonach)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>196</b>	<b>192</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>
Węgry	12	9	22	6	14	56	54	16	9	165
Czechy	31	35	16	34	85	92	64	77	49	54
Słowenia	–	–	–	–	–	–	1	–	–	48
Turcja	–	–	–	–	–	–	–	–	12	13
Austria	–	22	–	–	–	–	8	7	7	7
Ukraina	14	41	6	15	1	2	1	2	5	4
Pozostałe	139	85	10	60	119	52	96	72	33	49

Źródło: GUS

*Wartość obrotów magnezem metalicznym w Polsce (CN 810411, 810419, w tys. zł)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	2 186	11 424	574	1 330	1 735	1 856	2 307	1 750	1 256	2 960
Import	61 111	60 570	71 301	72 509	71 948	73 405	78 173	92 905	115 023	72 406
Saldo	–58 925	–49 146	–70 727	–71 179	–70 213	–71 549	–75 866	–91 155	–113 767	–69 446

Źródło: GUS, OW

*Średnie wartości jednostkowe importu magnezu metalicznego do Polski (CN 810411, 810419)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	10 339,2	11 365,3	10 419,1	9 494,6	9 291,9	9 181,5	9 586,6	9 562,0	10 328,5	9 374,6
USD/t	3 529,9	3 488,9	3 317,2	3 043,2	2 476,1	2 335,9	2 518,6	2 657,3	2 700,7	2 402,3

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu magnezu metalicznego z Polski (CN 810411, 810419)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	11 184,0	67 592,3	17 188,7	13 883,8	7 451,1	9 905,0	24 356,9	58 447,7	10 811,5	8 728,0
USD/t	3 806,1	20 135,8	5 403,2	4 484,0	1 993,6	2 527,9	6 450,9	16 466,9	2 828,6	2 450,3

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	13 501
Zasoby przemysłowe	3 471

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci koncentratów magnezytu surowego:

- Magnezyty Grochów SA w Grochowej (zakład Braszowice).

### Gospodarka magnezjami surowymi w Polsce (CN 2519 10, PKWiU 0899290002, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	75,0	84,0	97,0	99,0	111,8	97,9	127,6	117,5	94,7	89,4
Import	1,9	1,5	0,6	0,6	4,9	5,8	5,0	9,8	9,1	7,9
Eksport	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zużycie pozorne	76,8	85,4	97,5	99,5	115,9	103,7	132,6	127,3	103,8	97,3

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 089929000223523030, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Import	140,0	116,3	100,2	122,1	97,5	116,8	123,3	144,7	105,3	88,7
Eksport	0,5	3,3	5,9	6,0	3,5	2,3	1,2	0,6	11,9	15,2
Zużycie pozorne	139,5	113,0	94,3	116,0	94,0	114,4	122,1	144,1	93,4	73,5

Źródło: GUS, OW

## Obroty

**Kierunki importu magnezytu surowego do Polski (CN 2519 10, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>1,9</b>	<b>1,5</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>
Słowacja	1,0	0,7	0,3	0,4	3,8	5,4	4,5	9,0	7,9	7,5
Czechy	–	–	–	–	–	–	–	0,7	0,9	–
Turcja	–	–	–	–	0,6	0,3	0,3	–	–	–
Cypr	0,7	0,4	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,1	0,3	0,3	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4

Źródło: GUS

**Wartość obrotów magnezytami surowymi w Polsce (CN 2519 10, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	99	93	93	305	159	73	55	8	41	19
Import	1 314	1 559	838	831	2 672	2 526	2 346	3 209	4 623	3 157
Saldo	–1 215	–1 466	–745	–526	–2 513	–2 453	–2 291	–3 201	–4 582	–3 138

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu magnezytów surowych do Polski (CN 2519 10)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	688,1	1 073,2	1 321,4	13 51,3	548,2	432,1	467,7	327,9	510,7	402,7
USD/t	229,5	331,9	422,4	434,1	146,3	110,1	122,1	91,9	134,0	103,9

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu magnezytów i magnezji kalcynowanych, prażonych i topionych do Polski  
(CN 2519 10, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>140,0</b>	<b>116,3</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>
Chiny	44,9	34,7	27,7	46,0	34,2	34,3	34,7	50,9	22,9	31,3
Słowacja	29,6	31,6	27,5	28,6	23,7	28,7	37,2	34,8	31,3	27,2
Brazylia	14,7	13,8	11,3	12,0	13,2	22,6	22,8	24,2	18,3	13,7
Grecja	1,3	1,4	2,9	2,4	4,6	4,0	5,6	6,8	6,4	6,9
Australia	17,9	16,7	0,7	1,2	2,4	2,5	3,8	5,4	8,8	1,8
Austria	0,8	1,2	1,6	0,7	1,0	1,0	1,5	2,2	2,9	1,8
Holandia	16,4	3,9	13,5	14,4	8,4	12,3	5,0	5,2	4,7	1,4
Niemcy	3,2	1,6	1,0	2,5	1,9	2,6	5,1	4,2	1,3	1,4
Meksyk	–	–	–	–	–	–	–	–	0,3	0,7
Turcja	0,3	0,1	0,5	0,0	0,1	0,1	0,4	1,6	0,6	0,5
Hiszpania	0,1	0,6	2,5	5,5	3,8	3,1	3,4	2,6	2,1	0,4
Japonia	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	0,4
Izrael	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Rosja	2,9	1,9	2,2	2,1	0,6	0,6	0,1	4,0	1,6	0,2
USA	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	0,5	0,2
Francja	1,4	1,0	0,1	0,3	0,3	0,4	0,2	0,2	0,5	0,2
Czechy	2,9	4,1	2,2	2,3	1,9	1,2	1,0	0,1	–	0,0
Arabia Saudyjska	0,1	0,6	1,1	1,7	0,2	2,1	0,9	0,2	0,3	–
Irlandia	2,2	1,7	4,0	1,3	0,0	0,1	0,1	0,0	–	–
Pozostałe	0,9	1,1	0,8	0,6	0,8	0,5	0,8	1,5	1,8	0,3

Źródło: GUS

**Wartość obrotów magnezytami i magnezjami kalcynowanymi, prażonymi i topionymi w Polsce  
(CN 2519 90, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	1 258	33 825	2 518	2 507	3 518	3 697	2 709	1 957	3 590	33 90
Import	264 920	210 750	167 407	197 846	189 202	206 913	220 848	367 036	241 275	174 531

## Magnezyty

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Saldo	-263 662	-176 925	-164 889	-195 339	-185 684	-203 216	-218 139	-365 079	-237 685	-171 141

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu magnezytów i magnezji kalcynowanych, prażonych i topionych do Polski (CN 2519 90)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 892,9	1 812,8	1 671,3	1 620,8	1 939,7	1 772,2	1 791,2	2 536,0	2 292,1	1 966,9
USD/t	646,7	553,3	531,3	520,1	514,3	450,6	476,6	708,9	600,0	501,7

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 95% (odmiany prażone i topione),
  - produkcja związków chemicznych magnezu: do 5% (odmiany kalcynowane).

# Mangan

## Podstawowe rodzaje surowców

- Rudy i koncentraty manganu,
- Mangan,
- Dwutlenek manganu.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka rudami i koncentratami manganu (CN 2602, w tys. ton brutto)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	3,1	4,2	4,5	109,0	137,8	86,7	109,7	102,6	118,4	117,2
Eksport	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	62,2	11,8	113,8	105,4
Zużycie pozorne	3,1	4,2	4,5	109,0	137,8	54,5	47,5	90,8	4,6	11,8

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka manganem (CN 8111 00 11, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	392	735	971	1 272	1 422	1 618	1 544	2 947	2 121	1 707
Eksport	22	96	93	282	183	223	285	1 089	363	117
Zużycie pozorne	370	639	878	990	1 239	1 395	1 259	1 857	1 759	1 590

Źródło: GUS, OW



**Gospodarka dwutlenkiem manganu (CN 2820 10, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	1 607	1 377	1 828	2 033	3 678	4 845	4 367	4 842	5 011	6 163
Eksport	195	170	144	157	145	80	58	16	94	29
Zużycie pozorne	1 412	1 208	1 684	1 877	3 533	4 765	4 309	4 827	4 917	6 134

Źródło: GUS, OW

**Obroty****Kierunki importu rud i koncentratów manganu (CN 2602, w tys. ton brutto)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>3,1</b>	<b>4,2</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>
RPA	–	–	–	77,0	83,3	60,9	86,9	64,1	32,2	52,3
Gabon	1,0	0,7	1,1	0,9	27,5	22,5	19,5	33,0	22,0	40,1
Brazylia	0,0	–	–	–	–	–	–	–	–	21,5
Niemcy	0,3	0,1	0,1	–	–	–	0,2	0,7	1,4	1,3
Ukraina	–	1,6	1,5	1,7	1,7	0,9	1,1	0,5	1,2	0,5
Singapur	1,5	1,6	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	–

Źródło: GUS

**Wartość obrotów rudami i koncentratami manganu (CN 2602, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	58	2	309	136	3	19 637	50 522	105 972	109 911	74 869
Import	6 324	7 406	8 525	52 278	63 353	47 231	101 542	93 673	111 994	82 771
Saldo	–6 267	–7 403	–8 216	–52 142	–63 350	–27 594	–51 020	12 299	–2 083	–7 901

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu rud i koncentratów manganu (CN 2602)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	2 022	1 765	1 886	480	460	545	926	913	946	706
USD/t	686	539	601	154	123	139	245	262	248	177

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu manganu (CN 8111 00 11, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>392</b>	<b>735</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>
Chiny	53	239	382	712	878	922	477	1 695	887	1 239
Szwecja	-	-	-	-	-	-	24	24	170	120
Holandia	72	211	419	270	281	345	516	100	238	106
Włochy	-	-	-	-	-	-	-	-	74	96
Niemcy	94	93	50	-	-	8	-	180	102	75
RPA	70	75	81	82	80	84	104	82	57	36
Belgia	14	-	-	-	-	-	72	-	24	24
Hiszpania	45	26	26	12	-	-	-	-	-	3
Wielka Brytania	29	10	-	65	-	35	-	44	3	1
Luksemburg	15	3	-	-	-	-	219	414	295	-
Ukraina	-	65	-	131	175	218	131	283	163	-
Słowacja	-	-	-	-	-	-	-	124	108	-
Pozostałe	0	12	13	1	8	6	1	0	0	7

Źródło: GUS

**Wartość obrotów manganem (CN 8111 00 11, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	260	1 037	817	2 258	1 530	1 656	2 385	8 770	2 934	851
Import	4 162	6 968	7 492	9 154	10 631	11 294	11 308	22 069	16 104	11 664
Saldo	-3 902	-5 931	-6 675	-6 896	-9 101	-9 638	-8 923	-13 298	-13 170	-10 813

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu manganu (CN 8111 00 11)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	10 625	9 481	7 715	7 197	7 474	6 980	7 324	7 488	7 592	6 833
USD/t	3 595	2 914	2 468	2 309	1 988	1 772	1 927	2 082	1 981	1 765

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu dwutlenku manganu (CN 2820 10, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>1 607</b>	<b>1 377</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>
Grecja	20	30	30	1	623	1 261	978	1 248	1 476	1 957
Hiszpania	1 369	1 008	1 464	1 086	1 435	1 363	910	700	283	1 418
Kolumbia	–	–	–	50	825	850	715	1 250	1 625	1 325
Chiny	29	21	129	599	359	718	881	1 141	1 246	937
Holandia	–	2	–	120	240	208	404	153	194	336
USA	179	221	149	147	38	80	178	81	131	174
Pozostałe	10	96	57	29	158	365	302	270	56	16

Źródło: GUS

**Wartość obrotów dwutlenkiem manganu (CN 2820 10, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	2 977	2 246	1 748	1 865	1 165	493	406	119	578	195
Import	10 911	10 508	12 316	12 682	23 805	30 687	28 470	35 150	39 991	48 219
Saldo	–7 933	–8 262	–10 568	–10 817	–22 640	–30 194	–28 064	–35 031	–39 413	–48 024

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu dwutlenku manganu (CN 2820 10)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	6 789	7 629	6 737	6 237	6 472	6 334	6 519	7 259	7 980	7 824
USD/t	2 307	2 328	2 152	1 996	1 713	1 604	1 710	2 044	2 081	2 010

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 ogniwo 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	3 025 938 tys. ton brutto, 49 495 tys. ton Cu
Zasoby przemysłowe	1 117 169 tys. ton brutto, 22 311 tys. ton Cu

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci koncentratów miedzi w Polsce:

- KGHM Polska Miedź SA w Lubinie (kopalnie Rudna, Polkowice-Sieroszowice, Lubin).

### Gospodarka koncentratami rud miedzi w Polsce

(CN 2603 00, PKWiU 0729110001, w tys. ton brutto)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	1 875,2	1 860,7	1 856,3	1 842,2	1 858,9	1 865,8	1 833,0	1 760,9	1 763,2	1 739,8
Import	45,8	41,3	112,6	160,6	200,0	172,2	152,2	127,6	133,1	127,2
Eksport	0,0	0,0	0,0	27,6	0,0	75,9	18,2	149,8	0,0	0,0
Zużycie pozorne	1 921,0	1 902,0	1 968,9	1 975,2	2 058,9	1 962,1	1 967,0	1 738,7	1 896,3	1 867,0

<sup>1</sup> Koncentraty flotacyjne rud miedzi o zawartości około 23% Cu.

Źródło: dane producentów, GUS, OW

Główni producenci miedzi elektrolitycznej w Polsce:

- KGHM Polska Miedź SA w Lubinie (huty Głogów, Legnica).

**Gospodarka miedzią elektrolityczną w Polsce (CN 7403 11-19, PKWiU 2444133001, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	571,0	565,8	565,2	576,9	574,3	535,6	522,0	501,8	565,6	560,4
Import	12,5	20,3	14,1	8,4	4,3	3,9	4,3	3,5	6,6	16,8
Eksport	327,7	333,3	343,5	308,8	298,2	253,8	251,7	209,7	287,3	291,8
Zużycie pozorne	255,8	252,8	235,8	276,5	280,4	285,7	274,6	295,6	284,9	285,4

Źródło: GUS, OW

**Obroty****Kierunki importu koncentratów rud miedzi do Polski (CN 2603 00, w tys. ton brutto)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>45,8</b>	<b>41,3</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>
Brazylia	0,0	0,0	14,4	95,7	134,4	110,9	96,7	82,8	111,0	88,8
Maroko	17,4	17,9	31,3	42,1	43,3	23,0	20,9	21,8	10,9	37,9
Kongo D.R.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	0,0
Peru	1,8	1,1	9,5	0,0	0,0	0,0	23,1	22,6	0,0	0,0
Australia	0,0	0,0	0,0	17,3	11,1	10,4	11,0	0,0	0,0	0,0
Chile	21,9	9,8	52,0	0,0	5,7	26,2	0,0	0,0	0,0	0,0
USA	3,9	7,2	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostale	0,9	5,3	3,0	5,4	5,5	1,7	0,4	0,4	0,4	0,5

Źródło: GUS

**Wartość obrotów koncentratami rud miedzi w Polsce (CN 2603 00, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	2	21	1	155 847	0	336 147	91 050	542 248	3	1
Import	356 878	329 440	799 764	1 265 388	1 487 366	1 294 476	14 07 381	1 090 907	1 308 074	1 157 772
Saldo	-356 876	-329 419	-799 763	-1 109 541	-1 487 366	-958 329	-1 316 331	-548 659	-1 308 071	-1 157 771

Źródło: GUS, OW

**Srednie wartości jednostkowe importu koncentratów rud miedzi do Polski (CN 2603 00)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	7 790	7 971	7 105	7 881	7 439	7 519	9 249	8 552	9 829	9 100
USD/t	2 517	2 408	2 277	2 486	1 980	1 922	2 434	2 401	2 548	2 348

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu miedzi elektrolitycznej do Polski (CN 7403 11-19, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>12,5</b>	<b>20,3</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>
Niemcy	2,4	7,6	4,6	2,1	0,3	0,5	0,5	1,1	0,9	7,1
Austria	0,1	0,1	0,0	1,2	0,5	0,0	0,1	0,0	0,2	5,9
Rosja	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,4	1,6	1,7
Włochy	0,4	0,2	1,0	0,4	0,6	0,7	0,4	0,5	0,5	0,7
Szwecja	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,4	0,1	0,0	0,2	0,4
Belgia	2,6	0,6	0,2	0,2	0,1	0,0	0,3	0,2	0,6	0,3
Kongo, D.R.	1,9	1,0	0,3	0,2	0,0	0,0	1,0	0,3	2,4	0,0
Chiny	0,0	0,0	0,0	0,9	1,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Czechy	2,0	7,3	4,1	1,6	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Chile	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zimbabwe	2,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostale	0,9	3,0	3,7	1,5	0,2	1,4	1,9	0,9	0,2	0,7

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu miedzi elektrolitycznej z Polski (CN 7403 11-19, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>327,7</b>	<b>333,3</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>
Niemcy	134,5	138,5	144,7	122,4	101,5	88,2	76,4	58,0	83,6	101,8
Chiny	94,1	76,0	95,9	103,5	123,3	79,3	95,0	84,1	106,4	91,1
Włochy	43,8	45,0	27,1	25,8	23,8	11,7	20,6	22,6	38,6	44,1
Francja	21,1	27,5	29,6	28,3	27,6	30,4	41,4	28,7	29,8	24,9
Tajwan	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,6	0,0	0,0	2,0	9,4



**Miedź**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tajlandia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	7,4
Turcja	3,1	8,2	20,8	21,1	6,0	6,8	9,8	14,8	10,4	3,7
Malezja	1,0	3,0	13,1	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	3,1	1,8
Austria	8,9	7,3	1,9	3,0	4,3	4,2	4,9	0,6	0,0	0,8
Słowacja	1,9	5,8	4,6	0,2	0,0	0,3	0,0	0,1	0,2	0,1
Korea Pld.	1,3	2,7	0,2	0,0	2,0	8,0	0,0	0,0	5,3	0,0
Singapur	6,5	0,0	0,0	0,0	2,0	23,3	2,5	0,0	1,5	0,0
Holandia	3,0	9,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	8,3	9,9	5,2	4,3	3,2	1,1	1,1	0,9	3,6	6,7

Źródło: GUS

**Wartość obrotów miedzią elektrolityczną w Polsce (CN 7403011-19, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	8 539 788	8 693 482	7 997 061	6 710 322	6 209 861	4 952 339	5 906 874	4 920 366	6 682 681	7 110 355
Import	330 674	557 881	344 227	183 990	90 771	74 517	100 731	83 384	145 778	380 137
Saldo	8 209 114	8 135 600	7 652 834	6 526 332	6 119 090	4 877 822	5 806 144	4 836 982	6 536 903	6 730 218

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu miedzi elektrolitycznej do Polski (CN 7403 11-19)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	26 454	27 482	24 413	21 904	21 110	19 107	23 426	23 824	22 088	22 627
USD/t	8 940	8 399	7 692	7 112	5 589	4 880	6 081	6 492	5 728	5 816

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu miedzi elektrolitycznej z Polski (CN 7403 11-19)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	26 061	26 080	23 278	21 730	20 825	19 515	23 464	23 464	23 257	24 370
USD/t	8 894	7 979	7 418	6 945	5 547	4 965	6 183	6 493	6 068	6 230

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 mosiądzów i brązów): około 35%.
- Inne kierunki użytkowania: 5%.



# Mika

## Podstawowe rodzaje surowców

- Mika surowa i łuszczone (muskowit i flogopit),
- Proszek miki,
- Odpady miki.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka miką w Polsce (CN 2525, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	1 908	1 473	1 729	1 728	1 561	1 565	1 808	2 344	2 422	2 193
Eksport	21	30	19	25	9	25	11	189	10	41
Zużycie pozorne	1 887	1 444	1 710	1 703	1 552	1 539	1 797	2 155	2 411	2 151

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu miki do Polski (CN 2525, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>1 908</b>	<b>1 473</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>
Francja	377	200	286	338	354	430	546	794	762	845
Niemcy	1 255	919	905	851	583	469	618	663	401	326
Austria	1	25	83	88	18	19	20	82	65	231

*Mika*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Włochy	0	–	–	–	0	0	40	384	826	219
Chiny	11	37	23	40	33	36	23	37	24	201
Indie	124	122	140	155	185	112	161	147	108	159
Hiszpania	50	33	70	47	53	115	89	75	93	75
Holandia	43	12	79	69	83	77	158	55	85	59
Wielka Brytania	22	20	25	31	9	9	9	13	6	6
USA	3	3	5	17	139	196	51	17	2	3
Japonia	9	6	10	17	16	12	48	10	3	2
Belgia	–	46	95	55	42	89	45	0	0	0
Pozostałe	13	50	8	20	46	1	0	67	47	67

Źródło: GUS

**Wartość obrotów miką w Polsce (CN 2525, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	271	156	84	128	73	543	540	348	114	482
Import	5 967	5 802	5 821	5 938	6 415	6 793	7 048	7 509	6 891	6 944
Saldo	–5 696	–5 645	–5 737	–5 811	–6 342	–6 250	–6 508	–7 161	–6 776	–6 462

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu mik do Polski (CN 2525)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	3 128	3 938	3 368	3 438	4 110	4 342	3 898	3 203	2 846	3 167
USD/t	1 066	1 208	1 072	1 105	1 099	1 112	1 014	896	742	808

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- 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,
- Proszek molibdenu.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa rud Mo-W-Cu w Polsce<sup>1</sup>

Zasoby bilansowe	555 827 tys. ton brutto, 295 tys. ton Mo
Zasoby przemysłowe	–

<sup>1</sup> Oprócz tego zasoby szacunkowe molibdenu w rudach Cu-Ag: 119,7 tys. t Mo (molibden nie jest odzyskiwany, mimo prowadzonej eksploatacji tych rud).

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Brak.

### Gospodarka rudami i koncentratami molibdenu w Polsce (CN 2613, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	30	0	62	82	182	361	269	228	271	294
Eksport	0	1	2	24	28	153	925	33	48	1
Żużycie pozorne	30	–1	60	58	154	208	–656	195	223	293

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka tlenkami molibdenu w Polsce (CN 2825 70, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Import	196	241	195	223	361	346	488	373	323	366
Eksport	7	0	4	2	9	8	0	0	5	0
Zużycie pozorne	189	241	191	221	352	338	488	373	318	366

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka molibdenem metalicznym w Polsce (CN 8102 94, CN 8102 95, CN 8102 96; w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Import	60	64	55	72	40	37	72	39	43	31
Eksport	2	5	33	25	5	52	152	7	5	3
Zużycie pozorne	58	59	22	47	35	-15	-80	32	38	28

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka proszkiem molibdenu w Polsce (CN 8102 10, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Import	1	1	2	2	0	21	0	1	6	1
Eksport	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Zużycie pozorne	-2	1	2	1	0	21	0	1	6	1

Źródło: GUS, OW

**Obroty**

**Kierunki importu rud i koncentratów molibdenu do Polski (CN 2613, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>30</b>	<b>0</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>
Chile	-	-	-	-	-	180	20	200	260	260
Korea Płd.	-	-	-	-	-	20	-	-	-	20
Indie	-	-	-	-	-	1	10	4	10	8
Meksyk	-	-	-	1	-	-	200	20	-	-

*Molibden*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kirgistan	-	-	-	20	42	-	21	-	-	-
Mongolia	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-
Wietnam	-	-	58	58	120	140	-	-	-	-
Tajlandia	20	-	-	-	20	20	-	-	-	-
Pozostałe	10	0	4	3	0	0	0	4	1	6

Źródło: GUS

*Wartość obrotów rudami i koncentratami molibdenu w Polsce (CN 2613, w tys. zł)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	1	1	142	1 133	664	5 046	37 279	1 580	218	66
Import	1 792	0	2 664	3 620	5 810	12 032	10 579	12 202	15 971	13 387
Saldo	-1 791	1	-2 521	-2 486	-5 146	-6 986	26 700	-10 621	-15 753	-13 322

Źródło: GUS

*Średnie wartości jednostkowe importu rud i koncentratów molibdenu do Polski (CN 2613)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	58 743	16 725	43 156	44 397	31 923	33 289	39 320	53 458	58 847	45 503
USD/t	19 426	5 159	13 600	14 424	8 631	8 487	10 313	14 701	15 326	11 573

Źródło: GUS, OW

*Kierunki importu tlenków molibdenu do Polski (CN 2825 70, w tonach)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>196</b>	<b>241</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>
Holandia	80	162	140	102	137	120	353	313	280	240
Niemcy	27	1	0	81	102	75	26	34	20	106
Węgry	52	43	31	21	30	13	27	16	16	12
Czechy	24	15	18	11	12	13	7	7	6	7
Ukraina	14	13	6	8	-	-	11	2	-	-
Uzbekistan	-	-	-	-	80	126	42	-	-	-
Pozostałe	0	7	0	0	0	0	21	0	0	0

Źródło: GUS



**Wartość obrotów tlenkami molibdenu w Polsce (CN 2825 70, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	513	0	235	102	399	488	8	0	468	0
Import	11 630	12 124	8 211	8 786	10 983	11 029	19 390	19 211	18 538	14 768
Saldo	-11 117	-12 124	-7 976	-8 684	-10 584	-10 541	-19 382	-19 211	-18 070	-14 768

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu tlenków molibdenu do Polski (CN 2825 70)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	59 213	50 336	42 061	39 157	30 400	31 876	39 766	51 515	57 421	40 360
USD/t	20 731	15 415	13 441	12 604	8 119	8 104	10 173	14 502	14 952	10 246

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu molibdenu metalicznego do Polski (CN 8102 94, CN 8102 95, CN 8102 96, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>60</b>	<b>64</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>
Chiny	45	48	46	44	36	29	35	30	35	26
Austria	5	4	4	0	1	3	2	4	5	4
Niemcy	2	1	2	1	1	4	24	3	1	1
Indie	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
USA	5	10	1	-	1	0	1	1	1	-
Francja	0	0	0	-	-	-	9	-	-	-
Dania	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-

Źródło: GUS

**Wartość obrotów molibdenem metalicznym w Polsce (CN 8102 94, CN 8102 95, CN 8102 96, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	282	392	2 604	4 157	668	3 923	11 070	1 918	1 463	879
Import	21 407	21 068	16 064	14 258	13 190	11 751	12 513	10 834	12 875	8 631
Saldo	-21 125	-20 676	-13 459	-10 102	-12 522	-7 828	-1 443	-8 916	-11 411	-7 751

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu molibdenu metalicznego do Polski  
(CN 8102 94, 8102 95, 8102 96)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	293 944	308 364	363 956	689 661	321 296	2 026 271	160 315	265 618	285 345	304 962
USD/t	99 972	94 716	116 151	220 525	85 465	519 639	42 076	73 453	74 340	78 801

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu proszków molibdenu do Polski (CN 8102 10, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
Belgia	–	–	–	–	0	0	0	1	1	1
Niemcy	0	1	2	2	0	20	–	–	–	0
Holandia	–	–	0	0	–	–	–	–	5	–
Chiny	1	1	0	–	–	–	–	–	–	–

Źródło: GUS

**Wartość obrotów proszkiem molibdenu w Polsce (CN 8102 10, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	1 285	46	91	216	0	0	0	0	0	22
Import	151	472	553	629	43	680	73	87	553	258
Saldo	1 134	–425	–462	–413	–43	–680	–73	–86	–553	–237

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu proszków molibdenu do Polski (CN 8102 10)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	220 675	312 458	253 239	260 993	301 469	32 912	177 111	171 843	93 135	277 256
USD/t	72 904	95 359	80 833	83 250	79 993	8 358	45 969	47 482	24 327	70 536

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:
  - struktura zużycia trudna do określenia.
- Proszek molibdenu:
  - struktura zużycia trudna do określenia.

# 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> Oprócz tego zasoby szacunkowe niklu w rudach Cu-Ag: 119,87 tys. t Ni (nikiel jest odzyskiwany w formie siarczanu niklu).

Źródło: BZZK 2020

## 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	2 481	2 600	2 756	2 658	2 967	2 743	1 790	1 732	1 993	2 058
Import	157	223	229	213	224	295	365	351	377	469
Eksport	2 420	2 668	2 932	2 480	3 102	3 102	1 943	1 786	2 001	2 425
Zużycie pozorne	218	155	53	390	89	–64	212	298	369	103

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka nikiem w Polsce (CN 7502 10, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	2 592	2 878	2 884	2 619	3 105	3 141	3 553	3 952	3 336	4 275
Eksport	249	883	2 607	3 637	1 944	903	659	570	485	562
Zużycie pozorne	2 343	1 995	277	–1 018	1 161	2 238	2 894	3 382	2 851	3 713

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka stopami niklu w Polsce (CN 7502 20, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	67	231	262	257	229	254	204	214	286	188
Eksport	0	0	0	36	30	41	42	41	24	12
Zużycie pozorne	67	231	262	221	199	213	162	173	262	176

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka proszkami i płatkami niklu w Polsce (CN 7504, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	114	133	142	141	839	850	121	92	68	112
Eksport	8	7	8	7	22	21	6	9	12	12
Zużycie pozorne	106	126	134	133	817	829	115	83	56	100

Źródło: GUS, OW

**Obroty****Kierunki importu siarczanu niklu do Polski (CN 2833 24, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>157</b>	<b>223</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>
Austria	3	22	73	63	112	64	89	55	109	297
Włochy	19	45	7	26	4	40	30	106	127	78
Belgia	89	97	110	95	77	138	197	154	115	75
Niemcy	22	15	16	18	20	54	49	32	26	19

Nikiel

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hiszpania	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
Finlandia	13	35	23	1	1	-	-	-	-	-
Francja	11	10	-	10	10	-	-	-	-	-
Pozostale	23	45	23	11	11	-	-	5	-	-

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu siarczanu niklu z Polski (CN 2833 24, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>2 420</b>	<b>2 668</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>
Filipiny	-	1 253	1 453	274	-	1 227	409	1 086	1 233	1 362
Niemcy	762	945	831	713	737	786	621	647	575	762
Rosja	-	5	8	4	6	7	3	11	20	208
Słowacja	3	17	10	0	-	3	-	-	67	23
Ukraina	23	43	45	26	30	32	31	34	28	22
Belgia	1 223	374	574	1 448	2 311	1 013	866	-	-	-
Indie	396	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pozostale	12	33	10	15	18	34	13	7	78	48

Źródło: GUS

**Wartość obrotów siarczanem niklu w Polsce (CN 2833 24, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	31 363	30 843	27 099	25 921	27 480	22 491	14 512	16 681	21 497	26 608
Import	2 717	3 289	2 759	2 784	2 606	2 995	3 932	4 470	5 212	6 463
Saldo	28 645	27 554	24 340	23 137	24 874	19 496	10 580	12 212	16 285	20 145

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu siarczanu niklu do Polski (CN 2833 24)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	17 033	14 719	12 033	13 079	11 639	10 144	10 781	12 707	13 812	13 772
USD/t	5 793	4 487	3 825	4 202	3 121	2 591	2 815	3 510	3 596	3 548

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu siarczynu nikiel w Polsce (CN 2833 24)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	12 962	11 558	9 243	10 448	8 857	7 250	7 470	9 337	10 743	10 972
USD/t	4 471	3 543	2 935	3 363	2 370	1 844	1 934	2 601	2 795	2 805

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu nikiel do Polski (CN 7502 10, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>2 592</b>	<b>2 878</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>
Rosja	540	968	1 370	1 186	1 538	1 386	1 675	2 003	1 626	1 486
Niemcy	810	642	33	360	54	1	–	320	907	1 469
Finlandia	13	5	6	17	4	476	553	521	103	400
Holandia	443	374	210	88	55	51	441	388	74	380
Norwegia	207	344	303	394	330	222	191	219	157	173
Japonia	–	–	–	84	207	252	377	289	230	150
Kanada	12	95	60	47	58	7	11	8	124	139
Wielka Brytania	164	226	394	287	382	418	186	135	85	39
Włochy	77	36	9	7	14	24	41	22	22	27
Belgia	13	–	79	24	226	–	48	–	4	2
Brazylia	14	21	23	4	189	301	–	–	2	–
Czechy	10	59	308	12	27	–	–	48	0	–
Luksemburg	264	97	29	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	24	10	61	111	19	3	29	0	3	11

Źródło: GUS

**Wartość obrotów nikiel w Polsce (CN 7502 10, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	17 114	52 188	118 368	197 692	96 693	35 428	27 892	29 257	26 673	29 160
Import	170 698	170 622	139 663	138 281	142 910	126 259	144 582	191 267	175 271	221 082
Saldo	–153 584	–118 434	–21 295	59 411	–46 217	–90 832	–116 690	–162 011	–148 598	–191 922

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu nikiel do Polski (CN 7502 10)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	65 838	59 283	48 421	52 796	46 033	40 193	40 695	48 393	52 545	51 699
USD/t	22 536	18 115	15 421	17 054	12 297	10 265	10 680	13 531	13 705	13 270

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu stopów nikiel do Polski (CN 7502 20, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>67</b>	<b>231</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>
USA	13	189	245	238	206	208	182	187	272	162
Wielka Brytania	–	2	–	–	14	2	1	6	13	22
Niemcy	28	5	1	1	1	1	1	1	1	0
Rosja	–	–	–	–	–	43	1	18	–	–
Holandia	1	–	–	1	–	–	20	0	–	–
Włochy	25	28	15	14	5	–	–	–	–	–
Pozostałe	0	8	1	3	4	0	0	2	0	4

Źródło: GUS

**Wartość obrotów stopami nikiel w Polsce (CN 7502 20, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	28	44	124	1866	3654	1621	4557	4424	2820	345
Import	5 244	22 007	27 439	23 670	21 775	24 862	22 171	28 095	52 445	36 415
Saldo	–5 217	–21 963	–27 315	–21 804	–18 121	–23 241	–17 614	–23 671	–49 625	–36 070

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu stopów nikiel do Polski (CN 7502 20)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	77 946	94 879	104 820	92 051	94 908	97 735	108 676	131 134	183 102	193 228
USD/t	25 999	29 195	33 187	29 487	25 256	24 883	28 732	36 636	47 645	48 273

Źródło: GUS, OW



**Kierunki importu proszków i płatków niklu do Polski (CN 7504, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>114</b>	<b>133</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>
Niemcy	28	41	50	44	61	59	31	25	23	33
Wielka Brytania	15	12	23	14	19	20	22	21	2	23
Włochy	0	5	9	15	14	41	15	3	8	22
Irlandia	16	21	23	28	26	32	32	27	24	21
Kanada	33	31	25	28	22	21	14	11	11	12
Holandia	0	14	1	2	695	673	–	–	–	–
Pozostałe	22	8	10	10	3	5	7	4	1	1

Źródło: GUS

**Wartość obrotów proszkami i płatkami niklu w Polsce (CN 7504, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	845	677	704	893	1 688	1 332	928	1 209	874	873
Import	14 103	16 578	16 126	14 503	38 273	37 799	12 816	10 667	8 668	10 892
Saldo	–13 257	–15 900	–15 422	–13 610	–36 584	–36 467	–11 888	–9 458	–7 793	–10 019

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu proszków i płatków niklu do Polski (CN 7504)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	123 583	124 923	113 697	103 065	45 606	44 447	106 219	116 260	126 178	97 691
USD/t	41 762	38 205	36 253	33 159	11 970	11 388	27 712	32 586	32 997	25 160

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Siarczan niklu:
  - elektrolit do niklowania: 75%,
  - rafinacja elektrolityczna: 20%,
  - inne zastosowania: 5%.
- Nikiel:
  - produkcja stali nierdzewnych i stopowych oraz stopów metali nieżelaznych: 97%,
  - inne zastosowania: 3%.

# Niob

## Podstawowe rodzaje surowców

- Niob metaliczny, w tym proszki i wyroby z niobu (ujmowany w statystykach GUS razem z renem),
- Żelazoniob.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka niobem (lub renem) w Polsce (CN 8112 92 31, 8112 99 30, w kilogramach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import <sup>1</sup>	68	9	48	54	19	24	11 151	25 752	7 589	2 751
Eksport <sup>2</sup>	64	4 963	3 031	560	304	116	2 871	1 151	1 500	1 486
Zużycie pozorne <sup>3</sup>	4	–4 934	–2 983	–506	–285	–92	8 280	24 601	6 089	1 265

<sup>1</sup> W statystykach GUS surowce niobu ujmowane są razem z surowcami renu w pozycjach CN 8112 92 31 i 8112 99 30. Wobec prowadzonej w Polsce produkcji surowców renu (nadrenianu amonu oraz renu metalicznego) przyjęto założenie, że przedmiotem importu do Polski są surowce niobu, a produkowane surowce renu są eksportowane.

<sup>2</sup> Eksport renu (lub niobu) oraz wyrobów z renu (lub niobu).

<sup>3</sup> Podano orientacyjny poziom zapotrzebowania na surowce niobu, bowiem w statystykach GUS obroty nimi są ujmowane łącznie z surowcami renu.

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka żelazoniobem w Polsce (CN 7202 93, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	243	379	278	316	424	552	536	699	449	284
Eksport	4	11	34	10	14	91	29	93	32	29
Zużycie pozorne	239	368	244	306	410	461	507	606	417	255

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu niobu (lub renu)<sup>1</sup> do Polski (CN 8112 92 31 i 8112 99 30, w kilogramach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>68</b>	<b>9</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>
Chiny	–	–	44	1	14	10	10	1 621	1 831	2 747
USA	2	4	2	1	1	4	1	–	1	3
Belgia	–	–	–	–	4	10	14	15	7	1
Brazylia	–	–	–	–	–	–	–	–	5 741	–
Niemcy	12	5	–	1	–	–	2	114	9	–
Holandia	50	–	–	50	–	–	–	24 002	–	–
Rumunia	–	–	–	–	–	–	11 122	–	–	–
Pozostale	5	–	2	1	–	–	2	–	–	–

<sup>1</sup> Ze względu na trudność weryfikacji danych o obrotach handlu zagranicznego surowcami niobu, które są ujmowane łącznie z renelem w pozycjach CN 8112 92 31 i 8112 99 30, zrezygnowano z podawania łącznych i średnich wartości eksportu niobu z Polski.

Źródło: GUS

### Kierunki importu żelazoniobu do Polski (CN 7202 93, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>243</b>	<b>379</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>
Brazylia	216	324	268	314	416	488	515	666	344	278
Kanada	–	1	3	–	2	62	8	14	2	3
Holandia	4	25	–	1	–	1	–	12	102	–
Niemcy	0	1	3	1	0	0	4	5	0	–
Rumunia	–	–	–	–	–	–	10	2	–	–
Słowacja	–	20	4	–	–	–	–	–	–	–
Francja	15	7	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostale	7	1	–	–	5	0	0	0	1	3

Źródło: GUS

**Wartość obrotów żelazniobem w Polsce (CN 7202 93, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	287	977	2 548	838	1 218	8 138	2 276	7 125	875	1 298
Import	17 982	27 326	21 800	24 394	33 596	44 059	39 421	54 223	37 401	23 910
Saldo	-17 695	-26 349	-19 252	-23 556	-32 378	-35 921	-37 145	-47 098	-36 526	-22 612

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu żelazniobu do Polski (CN 7202 93)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	73 995	72 182	78 525	77 257	79 311	79 852	73 535	77 476	83 330	83 660
USD/t	25 364	21 988	25 043	24 627	21 121	20 315	19 337	21 458	21 730	21 447

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Niob metaliczny, w tym proszki i wyroby z niobu:
  - najprawdopodobniej głównie w elektronice i elektrotechnice.
- Żelazniob:
  - 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

Zasoby bilansowe	90 979 tys. ton brutto, 1 431 tys. ton Pb
Zasoby przemysłowe	2 052 tys. ton brutto, 44 tys. ton Pb

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci koncentratów ołowiu w Polsce:

- ZGH Bolesław SA w Bukowni.

### Gospodarka koncentratami rud ołowiu w Polsce (CN 2607 00, PKWiU 0729150005, w tys. ton brutto)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	35,6	33,0	34,8	33,9	30,1	28,0	24,9	29,9	41,6	36,4
Import <sup>2</sup>	4,2	3,8	3,4	1,6	2,7	1,8	1,2	0,5	1,9	0,7
Eksport <sup>2</sup>	28,0	60,5	56,8	75,7	80,2	59,9	61,1	37,3	72,0	21,0
Żużycie pozorne	11,8	-26,7	-18,6	-40,2	-47,4	-30,1	-35,0	-35,6	-28,5	16,1

<sup>1</sup> Koncentraty selektywne ołowiu (galena flotacyjna) o zawartości 61–63% Pb, koncentraty kolektywne Zn-Pb (bulk) z 10–17% Pb, oraz – od 2012 r. – koncentraty Zn-Pb-Ag (bulk Ag) z 8–13% Pb, a także – od 2018 r. – koncentraty Zn-Pb (bulk refloat) z odpadów poflotacyjnych z 5–8% 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),
- KGHM Polska Miedź SA w Lubinie (huta Legnica),
- Baterpol sp. z o.o. w Katowicach (zakłady w Świętochłowicach i Katowicach),
- Orzeł Biały SA w Piekarach Śląskich (zakład w Piekarach Śląskich),
- ZAP Sznajder Batterien SA w Piastowie (zakład w Korszach).

**Gospodarka ołowiem rafinowanym w Polsce (CN 7801 10, PKWiU 24431130, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	135,5	141,0	145,4	148,6	155,4	154,9	158,1	159,5	158,6	149,8
Import	24,5	24,2	26,0	37,6	48,7	48,3	55,3	65,3	54,3	37,0
Eksport	40,6	48,1	44,7	71,2	71,5	30,8	29,1	32,3	36,1	33,0
Zużycie pozorne	119,4	117,1	126,7	115,0	132,6	172,4	184,3	192,5	176,8	153,8

Źródło: dane producentów, GUS, OW

**Obroty**

**Kierunki importu koncentratów rud ołowiu do Polski (CN 2607 00, w tys. ton brutto)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>4,2</b>	<b>3,8</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>
Niemcy	–	0,3	1,0	1,0	2,0	0,3	–	0,1	0,2	0,5
Włochy	–	–	–	–	–	1,2	0,7	0,0	1,7	0,1
Maroko	–	–	–	–	–	–	0,5	0,4	–	–
Wielka Brytania	3,1	3,5	2,3	0,6	–	–	–	–	–	–
Macedonia	1,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,0	0,0	0,1	0,0	0,7	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu koncentratów rud ołowiu z Polski (CN 2607 00, w tys. ton brutto)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>28,0</b>	<b>60,5</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>
Chiny	15,7	56,8	54,4	75,6	80,2	54,9	58,3	19,5	24,9	20,0
Korea Płd.	–	–	–	–	–	–	–	4,0	21,1	1,0

Ołów

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kambodża	-	-	-	-	-	-	-	2,6	8,3	-
Tajwan	-	-	-	-	-	-	-	-	8,0	-
Indonezja	-	-	-	-	-	-	-	-	5,7	-
Wietnam	-	-	-	-	-	2,0	-	9,5	4,0	-
Niemcy	1,5	3,7	2,4	-	-	2,8	2,8	0,9	-	-
Rumunia	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bułgaria	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe	2,8	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0

Źródło: GUS

**Wartość obrotów koncentratami rud ołowiu w Polsce (CN 2607 00, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	92 428	113 905	119 006	114 578	76 503	80 058	62 662	59 465	120 250	67 220
Import	6 587	5 163	4 620	6 260	12 751	8 219	6 531	1 639	10 943	4 600
Saldo	85 841	108 742	114 387	108 317	63 752	71 839	56 131	57 827	109 307	62 620

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu koncentratów rud ołowiu do Polski (CN 2607 00)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 563	1 346	1 346	3 860	4 677	4 565	5 274	3 283	5 786	6 226
USD/t	520	412	428	1 195	1 253	1 171	1 458	942	1 507	1 612

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu koncentratów rud ołowiu z Polski (CN 2607 00)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	3 300	1 881	2 097	1 515	954	1 341	1 026	1 594	1 671	3 200
USD/t	1 118	577	665	489	252	343	268	442	435	820

Źródło: GUS, OW



**Kierunki importu ołowiu rafinowanego do Polski (CN 7801 10, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>24,5</b>	<b>24,2</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>
Szwecja	7,5	8,3	6,2	13,7	13,2	13,1	14,4	15,9	14,7	13,0
Wielka Brytania	–	0,4	0,4	–	4,0	2,6	5,3	5,8	6,4	5,5
Niemcy	4,1	4,7	6,9	13,9	19,7	9,8	9,3	12,5	5,8	5,0
Rosja	3,2	0,3	0,1	0,4	5,0	6,7	3,7	3,4	6,2	3,3
Estonia	0,7	1,0	1,4	2,5	2,9	2,5	4,0	5,4	6,4	2,7
Białoruś	–	–	0,1	0,4	2,0	3,0	3,7	3,1	2,3	1,7
Ukraina	0,2	–	–	–	0,4	2,6	4,6	4,8	3,0	1,8
Holandia	0,1	1,7	1,7	–	–	4,1	1,4	6,7	2,1	–
Rumunia	5,4	6,0	4,2	0,2	0,1	0,2	–	–	–	–
Pozostałe	3,4	1,8	5,0	6,5	1,4	3,6	9,0	7,5	7,4	4,0

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu ołowiu rafinowanego z Polski (CN 7801 10, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>40,6</b>	<b>48,1</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>
Czechy	21,8	22,1	20,0	24,5	32,6	14,2	11,8	11,9	15,8	10,0
Austria	2,2	0,7	1,0	2,0	4,8	5,4	6,0	7,4	7,7	7,7
Niemcy	4,7	11,1	12,2	22,3	8,6	3,3	4,6	8,1	3,3	5,6
Słowenia	1,8	1,4	2,9	3,7	7,8	4,1	1,2	0,8	2,2	3,3
Hiszpania	–	–	0,1	–	1,9	–	1,2	–	2,1	1,5
Włochy	4,3	5,6	1,5	1,0	1,0	0,8	2,8	2,1	0,3	1,0
Rumunia	2,5	2,0	0,5	0,8	0,7	–	0,1	0,4	2,0	0,5
Słowacja	–	0,6	1,7	4,8	4,6	0,1	0,1	–	–	–
Cypr	–	–	–	8,2	5,8	–	–	–	–	–
Wielka Brytania	2,0	3,2	0,7	0,2	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	1,3	1,4	4,2	3,6	3,8	2,8	1,3	1,6	2,7	3,4

Źródło: GUS

**Wartość obrotów ołowiem rafinowanym w Polsce (CN 7801 10, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	285 784	324 069	315 410	497 065	517 154	237 221	269 306	278 555	291 790	251 858
Import	184 719	170 158	193 607	272 513	354 123	379 044	512 910	564 514	443 633	286 847
Saldo	101 065	15 910	121 803	224 553	163 031	-141 823	-243 604	-285 959	-151 843	-34 989

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu ołowiu rafinowanego do Polski (CN 7801 10)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	7 531	7 030	7 455	7 240	7 268	7 851	9 272	8 647	8 164	7 746
USD/t	567	2 155	2 381	2 314	1 936	1 992	2 440	2 406	2 131	1 993

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu ołowiu rafinowanego z Polski (CN 7801 10)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	7 030	6 740	7 060	6 977	7 234	7 713	9 251	8 619	8 090	7 629
USD/t	2 404	2 060	2 248	2 227	1 940	1 962	2 408	2 401	2 106	1 952

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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	25,5	24,9	22,4	24,7	24,3	68,5	28,3	28,7	17,4	18,7
Eksport	0,4	0,2	0,4	0,3	0,3	0,6	0,2	0,1	0,4	0,5
Zużycie pozorne	25,1	24,7	22,0	24,4	24,0	67,9	28,1	28,6	17,0	18,2

<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.j., Bełchatów,
- Perlit AF sp. z o.o., Kamienica 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	33,9	37,3	43,7	40,4	30,0	28,5	38,8	30,5	32,2	34,8

Perlit

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
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

bd – brak danych.

<sup>1</sup> Produkcja perlitu ekspandowanego: w latach 2011–2017 na podstawie danych producentów; w latach 2018–2020 dane GUS.

Źródło: GUS, dane producentów

## Obroty

### Kierunki importu perlitu do Polski (CN 2530 10<sup>1</sup>, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>25,5</b>	<b>24,9</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>
Węgry	17,0	20,7	16,8	17,1	16,9	16,7	16,9	20,7	9,2	10,5
Słowacja	7,7	3,2	3,5	3,9	5,1	4,4	9,8	6,3	6,4	6,5
Niemcy	0,5	0,4	0,3	0,4	0,5	37,9	0,5	0,5	0,8	0,8
Chiny	0,1	–	–	–	0,1	7,9	–	–	–	–
Pozostałe	0,2	0,6	1,7	3,4	1,8	1,6	1,2	1,2	1,1	1,0

<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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	577	295	1 221	647	304	531	274	211	530	724
Import	7 518	8 078	8 898	9 799	8 770	52 557	9 225	8 992	5 878	7 753
Saldo	–6 941	–7 783	–7 677	–9 151	–8 466	–52 026	–8 951	–8 781	–5 349	–7 029

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu perlitu do Polski (CN 2530 10)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	295,1	324,2	396,9	396,9	360,7	767,5	325,8	313,4	336,9	413,9
USD/t	101,2	99,1	126,0	126,8	96,4	194,4	85,3	87,3	88,0	106,6

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 (jako 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	137 090
Zasoby przemysłowe	13 680

Źródło: BZZK 2020

### **Baza zasobowa piasków do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych w Polsce (w tys. m<sup>3</sup>)**

Zasoby bilansowe	262 520
Zasoby przemysłowe	21 490

Źródło: BZZK 2020

## **Produkcja krajowa**

Główni producenci wyrobów z betonu komórkowego:

- Xella Polska sp. z o.o. (zakłady w Lidzbarku Welskim, Łozienicach, Postolinie, Sułowie, Tuchorzy, Męckiej Woli),
- H+H Polska sp. z o.o. (zakłady w Warszawie, Redzie, Lidzbarku, Gorzkowicach, Puławach oraz Żeliszawicach),
- Solbet sp. z o.o. (zakłady w Solcu Kujawskim, Lubartowie, Stalowej Woli, Lipiu k. Rzeszowa, Rurce k. Szczecina, Głogowie Małopolskim i Podnieśnie),
- Grupa Prefabet SA (5 zakładów),
- Bruk-Bet sp. z o.o. w Żabnie.



**Gospodarka piaskami do produkcji betonów komórkowych w Polsce (w tys. m<sup>3</sup>)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja górnicza = = zużycie pozorne	414	355	334	319	361	399	386	455	439	420

Źródło: BZZK

Główni producenci wyrobów wapienno-piaskowych (silikatowych):

- Xella Polska sp. z o.o. (zakłady w Teodorach, Waliszewie, Starym Kurowie, Żabinku, Iławie, Radomiu, Pasymiu),
- H+H Silikaty Polska sp. z o.o. (zakłady w Krukach k/Ostrołęki, Piszcu, Jedlance, Leżajsku, Ludyni, Kluczach i Przysieczynie),
- Zakłady Silikatowe Żytkowice SA,
- Silikaty-Trąbki sp. z o.o.,
- Zakład Wapienno-Piaskowy Bełżec sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Produkcji Materiałów Budowlanych Niemce SA.

**Gospodarka piaskami do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych w Polsce (w mln m<sup>3</sup>)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja górnicza = = zużycie pozorne	780	731	519	577	622	653	550	449	561	589

Źródło: BZZK

**Obroty**

Piaski do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych oraz betonów komórkowych są surowcami o znaczeniu lokalnym, użytkowanymi w przyległych zakładach – nie są przedmiotem handlu zagranicznego.

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych i z betonu komórkowego: bloków i bloczków ściennych, cegieł, kształtek pełnych i drążonych, płytek, nadproży, płyt stropowych i dachowych, oraz elementów uzupełniających do budowy ścian konstrukcyjnych i działowych: 100%.

# Piaski formierskie

## Podstawowe rodzaje surowców

- Piaski formierski (odlewnicze).

## Źródła krajowe

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

Zasoby bilansowe	299 630
Zasoby przemysłowe	20 260

<sup>1</sup> Podano zasoby jedynie złóż piasków formierskich, nie uwzględniając zasobów piasków szklarskich, takich jak np. złoża Zajączków czy Biała Góra, z których pozyskiwane są zarówno piaski szklarskie, jak i piaski formierskie.

Źródło: BZZK 2020

## 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, zakład Tomaszów Mazowiecki),
- 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Wydobycie <sup>2</sup>	1 474	1 206	1 302	1 353	1 102	1 082	1 023	1 046	1 259	948
Produkcja <sup>3</sup>	2 096	2 934	3 364	2 592	1 633	1 253	1 643	1 512	1 480	1 527
Produkcja <sup>4</sup>	980	950	930	870	890	827	836	872	1 104	1 147
Zużycie pozorne	980	950	930	870	890	827	836	872	1 104	1 147

<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 2009–2020.

<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 produkcji pozostałych dostawców oszacowanej na podstawie wielkości wydobycia.

Źródło: BZZK, GUS, dane producentów, OW

## **Obroty**

Piaski formierskie są surowcem o znaczeniu krajowym i nie podlegają zwykle wymianie międzynarodowej. Niewielkie ich ilości mogły być eksportowane. Obroty nimi są ujmowane łącznie z piaskami szklarskimi we wspólnej pozycji CN 2505 10.

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Odlewnictwo do 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	2 505 880
Zasoby przemysłowe	48 290

Źródło: BZZK 2020

## 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 Szczakowa/Bolesław),
- CTL Logistic sp. z o.o. w Sosnowcu (kopalnia Maczki Bór),
- ZGH Bolesław SA (kopalnia Hutki),
- Kopalni Piasku Kotłarnia SA (kopalnia Kotłarnia).

### Gospodarka piaskami podsadzkowymi w Polsce (PKWiU 08121190, w tys. m<sup>3</sup>)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja górnicza = = zużycie pozorne	4 405	3 762	3 649	3 811	3 549	2 911	2 697	3 021	2 324	2 788

Źródło: BZZK

## Obroty

Piaski podsadzkowe są surowcami o znaczeniu lokalnym – nie są przedmiotem handlu zagranicznego.

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Podsadzanie 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	660 910
Zasoby przemysłowe	87 280

<sup>1</sup> Podano zasoby 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 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci piasków szklarskich:

- Kopalnia i Zakład Przeróbczy 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.

### Gospodarka piaskami szklarskim w Polsce (CN 2505 10, PKWiU 0812115001, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja*	2 282	2 229	2 354	2 053	1 917	2 116	2 252	2 270	2 230	2 268
Import	12	19	26	24	19	19	22	24	27	28
Eksport	231	209	169	207	180	213	259	246	262	284
Zużycie pozorne	2 063	2 039	2 211	1 870	1 756	1 922	2 015	2 048	1 995	2 012

Źródło: \* dane producentów, GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu piasków szklarskich do Polski (CN 2505 10, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>12,1</b>	<b>19,1</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>
Niemcy	5,9	6,0	9,3	5,4	8,2	8,6	10,9	11,9	14,8	15,3
Czechy	4,3	10,9	11,7	10,6	7,1	4,5	4,5	3,5	3,9	3,7
Belgia	0,1	0,1	0,5	1,4	0,6	0,7	1,2	1,6	2,0	3,6
Francja	0,8	1,0	2,0	5,3	1,3	1,6	1,0	1,9	1,3	0,9
Wielka Brytania	0,0	0,0	0,9	0,2	0,2	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8
Szwecja	0,1	0,2	0,2	0,2	0,4	1,0	0,9	1,0	1,2	0,7
Norwegia	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,5	0,2	-	-	-
Pozostałe	0,5	0,6	0,7	0,8	1,2	1,5	2,0	2,9	2,4	2,9

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu piasków szklarskich z Polski (CN 2505 10, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>231,3</b>	<b>209,4</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>
Czechy	98,5	91,8	57,8	57,4	79,5	60,4	92,1	82,4	81,7	92,8
Niemcy	46,8	39,6	38,9	49,2	44,3	53,1	42,4	51,4	55,2	68,9
Słowacja	26,5	24,4	26,1	26,9	20,2	11,1	37,9	36,9	38,5	39,8
Węgry	1,8	0,7	0,6	0,5	18,2	71,4	58,1	37,8	39,2	26,9
Austria	3,7	5,1	7,7	6,9	6,3	4,8	15,3	19,3	32,8	25,8
Litwa	43,2	39,2	29,9	52,9	0,2	0,3	0,1	0,4	2,4	16,5
Rumunia	2,6	1,9	1,8	1,8	1,4	2,6	1,5	1,7	1,9	3,5
Szwecja	2,5	1,6	1,8	1,6	1,7	2,5	0,1	2,9	3,2	2,9
Ukraina	2,0	2,0	1,6	1,4	1,7	2,1	2,1	2,1	2,3	2,4
Białoruś	1,1	0,8	1,5	1,7	1,3	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0
Pozostałe	2,8	2,2	1,9	6,2	5,5	3,6	8,8	10,0	4,4	3,7

Źródło: GUS

**Wartość obrotów piaskami szklarskimi w Polsce (CN 2505 10, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	25 623	22 654	22 272	22 993	24 784	34 597	32 934	40 376	47 069	47 288
Import	7 569	10 326	12 346	14 317	13 427	19 715	23 628	19 046	20 714	26 793
Saldo	18 054	12 328	9 925	8 675	11 357	14 882	9 307	21 330	26 355	20 495

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu piasków szklarskich do Polski (CN 2505 10)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	627,5	538,7	483,6	594,1	694,5	1 026,0	1 094,7	805,6	775,7	955,7
USD/t	213,7	164,6	153,6	191,2	185,4	261,7	290,9	224,6	202,4	245,3

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu piasków szklarskich z Polski (CN 2505 10)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	110,8	108,2	131,5	111,3	137,3	162,4	127,0	164,2	179,3	166,4
USD/t	37,8	33,0	41,7	35,9	36,6	41,5	33,5	45,8	46,8	42,6

Źródło: GUS, OW

**Żużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja szkła: 87–92% w tym:
  - opakowania szklane: 58%,
  - szkło płaskie: 34%,
  - szkło gospodarcze: 2–3%,
  - szkło techniczne: 1–2%,
  - włókna szklane: 4%.
- Produkcja krzemianów sodu (ciekłe szkło): 8–13%.
- Produkcja ceramiki: 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

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka pierwiastkami ziem rzadkich, itrem, skandem w Polsce (CN 2805 30, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	–	1	27	2	108	556	52	22	397	11
Eksport	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
Zużycie pozorne	–	1	26	2	108	556	52	22	397	11

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu pierwiastków ziem rzadkich, itru, skandu do Polski (CN 2805 30, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>–</b>	<b>1</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>
Chiny	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10
Francja	–	–	24	–	–	–	–	–	–	1

*Pierwiastki ziem rzadkich*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Niemcy	-	-	-	-	-	3	-	19	354	
Belgia	-	-	-	-	-	-	-	3	42	-
Włochy	-	-	-	-	104	547	48	-	-	-
Czechy	-	1	2	1	3	6	4	-	-	-
Pozostałe	-	-	1	1	1	-	-	-	1	-

Źródło: GUS

*Wartość obrotów pierwiastkami ziem rzadkich, itrem, skandem w Polsce (CN 2805 30, w tys. zł)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	486	14 397	13 718	8 656	39	20 047	-	5 656	5 054	19 503
Import	71 293	117 078	309 724	110 273	467 853	1 176 285	206 706	118 143	660 062	176 593
Saldo	-70 807	-102 681	-296 006	-101 617	-467 814	-1 156 238	-206 706	-112 487	-655 008	-157 090

Źródło: GUS, OW

*Średnie wartości jednostkowe importu pierwiastków ziem rzadkich, itrem, skandem do Polski (CN 2805 30)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 064 075	69 772	11 484	64 112	4 332	2 114	3 952	5 399	3 320	30 739
USD/t	359 478	21 631	3 629	20 548	1 140	539	985	1 518	871	7 694

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 pozostałości po oczyszczaniu wody pitnej).

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa pigmentów żelazowych w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	578,10
Zasoby przemysłowe	–

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni krajowi producenci:

- Zakład Pigmentów i Farb Ferrokolor w Częstochowie (produkcja pigmentów na bazie odpadów z hutnictwa żelaza).

### Gospodarka pigmentami żelazowymi w Polsce (CN 2821 10-20, PKWiU 20121910, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	6,2	6,1	6,6	7,4	8,8	8,4	6,9	178,0	12,6	0,7
Import	20,5	18,8	16,1	17,5	16,5	19,0	20,0	23,3	25,4	22,1
Eksport	3,4	3,9	3,8	3,5	3,5	4,4	5,6	5,9	4,9	5,5
Zużycie pozorne	17,1	14,9	12,3	14,0	13,1	14,7	14,3	17,4	20,5	16,6

<sup>1</sup> Produkcja krajowa bazuje na przetwarzanych surowcach importowanych, stąd nie uwzględniono jej w obliczaniu zużycia pozornego.

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu pigmentów żelazowych do Polski (CN 2821 10-20, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>20,5</b>	<b>18,8</b>	<b>16,1</b>	<b>17,5</b>	<b>16,5</b>	<b>19,0</b>	<b>20,0</b>	<b>23,3</b>	<b>25,4</b>	<b>22,1</b>
Niemcy	12,1	9,7	9,1	10,6	11,1	13,3	11,9	13,4	13,2	13,1
Austria	1,4	2,1	2,0	1,6	1,6	2,1	3,0	3,3	3,0	3,0
Włochy	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,5	0,9	2,5	1,4
Tajwan	0,1	0,2	0,5	0,5	0,2	–	1,4	1,4	1,2	1,4
Chiny	1,9	1,1	1,1	1,2	0,7	1,0	0,8	0,7	0,7	0,9
Czechy	1,8	1,4	0,8	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,8
Holandia	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	0,5	0,6	0,5
Pozostałe	2,3	3,4	1,6	1,7	0,9	0,7	0,8	2,5	3,5	1,0

Źródło: GUS

### Wartość obrotów pigmentami żelazowymi w Polsce (CN 2821 10-20, w tys. zł)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	16 828	19 922	19 144	16 917	17 739	20 869	26 410	30 210	27 712	34 024
Import	70 618	68 337	55 362	57 854	53 617	61 942	64 637	58 935	60 944	59 369
Saldo	–53 790	–48 416	–36 218	–40 936	–35 878	–41 073	–38 227	–28 725	–33 232	–25 344

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu pigmentów żelazowych do Polski (CN 2821 10-20)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	3 446	3 628	3 444	3 304	3 240	3 256	3 239	2 533	2 402	2 686
USD/t	1 191	1 110	1 093	1 067	866	834	847	705	628	684

Źródło: GUS, OW

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Barwienie wyrobów cementowych w budownictwie oraz przemysł farb i lakierów: łącznie około 70%.
- Inne zastosowania: przemysł 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 obecne w złożach rud Cu-Ag na monoklinie przedsudeckiej (nieudokumentowane).

Źródłem wtórnym są różnego rodzaju zużyte katalizatory z udziałem platynowców.

## Produkcja krajowa

Główni krajowi producenci\*:

- 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 kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	7 528	46	5	2	1	1	0	0	1	1
Import	41	675	51	1 336	1 625	3 436	4 424	5 562	70 265	6 767
Eksport	97 438	753	156	8	3	20	221	337	414	154
Zużycie pozorne	-89 869	-32	-100	1 330	1 623	3 417	4 203	5 225	69 852	6 614

Źródło: GUS, OW

---

\* Produkcja krajowa związana jest z odzyskiem platynowców ze szlamów Pt-Pd z hut miedzi oraz odzyskiem z następujących materiałów: złomy wyrobów wykonanych z platynowców (tygły, inny sprzęt laboratoryjny, druty na termoelektrody, styki przemysłowe), katalizatory z przemysłu chemicznego, petrochemicznego oraz zużytych samochodów, odpady przemysłu chemicznego (roztwory lub związki chemiczne w postaci stałej), złomy wyrobów jubilerskich; około 80% produkcji stanowi platyna, około 20% pallad.

**Gospodarka platynowcami w postaci półproduktów w Polsce**  
(CN 71101900, 71102900, 71103900, 71104900; PKWiU 24413045, 24413055; w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	41	219	52	0	0	0	0	0	155	156
Import	2 092	618	508	376	499	346	1061	601	2 865	1 256
Eksport	1 112	301	1 155	1 435	836	993	942	932	768	556
Zużycie pozorne	1 021	536	-595	-1 059	-337	-647	119	-331	2 252	856

Źródło: GUS, OW

## Obroty

**Kierunki importu platynowców w postaci metali i proszków do Polski (w kg)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Platyna (CN 7110 11 00)										
<b>Import łączny</b>	<b>3</b>	<b>616</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>
Włochy	-	-	-	-	-	1 735	2 032	1 645	1 232	2 517
Niemcy	0	0	12	-	-	-	127	167	383	0
Hiszpania	-	-	-	-	-	-	-	-	64 755	-
Pozostałe	3	616	2	7	0	127	0	1	2	62
Pallad (CN 7110 21 00)										
<b>Import łączny</b>	<b>32</b>	<b>48</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>
Włochy	-	-	-	0	0	1 308	1 841	2 663	3 253	3 422
Niemcy	30	2	12	16	19	16	96	567	26	9
Rumunia	-	-	-	1 301	1 589	-	-	-	-	-
Pozostałe	2	46	25	7	0	2	8	0	0	0
Rod; iryd, osm, ruten (CN 7110 31 00; 7110 41 00)										
<b>Import łączny</b>	<b>3</b>	<b>10</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>
Włochy	-	-	-	-	-	227	318	519	577	735
Niemcy	3	8	0	0	5	4	1	0	-	7
RPA	-	-	-	-	-	-	-	-	37	3
Pozostałe	0	2	0	4	12	17	0	0	0	12

Źródło: GUS

Platynowce

**Kierunki importu platynowców w postaci półproduktów do Polski (w kg)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Platyna (CN 7110 19 00)										
<b>Import łączny</b>	<b>782</b>	<b>433</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>
Czechy	17	10	14	14	80	15	7	8	4	787
Wielka Brytania	418	168	79	99	133	46	818	112	2 033	236
Irlandia	1	0	0	0	3	11	11	21	41	100
Niemcy	342	240	92	4	13	22	34	197	322	23
Pozostałe	4	15	77	145	148	111	128	198	325	78
Pallad (CN 7110 29 00)										
<b>Import łączny</b>	<b>87</b>	<b>171</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>
Irlandia	15	17	4	20	21	25	29	41	96	13
Niemcy	32	76	70	26	2	18	11	6	8	4
USA	2	1	76	6	8	6	0	4	2	5
Wielka Brytania	5	31	77	28	70	38	0	0	–	0
Pozostałe	33	46	7	9	2	20	0	0	9	6
Rod; iryd, osm, ruten (CN 7110 39 00; 7110 49 00)										
<b>Import łączny</b>	<b>1 223</b>	<b>14</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>
Irlandia	736	1	0	1	1	5	9	8	19	0
Niemcy	154	13	5	23	–	23	11	2	–	–
Wielka Brytania	95		2	1	9	6	0	0	–	–
Pozostałe	238	0	5	0	9	0	3	4	6	4

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu platynowców w postaci metali i proszków do Polski (w kg)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Platyna (CN 7110 11 00)										
<b>Eksport łączny</b>	<b>64 482</b>	<b>657</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>
Niemcy	11	0	3	0	1	2	11	173	63	38
Czechy	11	485	1	–	–	–	–	–	217	31
Wielka Brytania	64 460	172	86	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	0	0	0	0	0	0	124	0	2	0



*Platynowce*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Pallad (CN 7110 21 00)										
<b>Eksport łączny</b>	<b>32 948</b>	<b>93</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>86</b>	<b>142</b>	<b>93</b>	<b>67</b>
Niemcy	31	0	7	-	-	18	3	109	88	67
Wielka Brytania	32 883	68	51	0	-	-	-	-	-	-
Czechy	34	25	2	0	-	-	-	-	5	-
Pozostałe	0	0	0	0	0	0	83	33	0	0
Rod; iryd, osm, ruten (CN 7110 31 00; 7110 41 00)										
<b>Eksport łączny</b>	<b>8</b>	<b>3</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>
Niemcy	5	0	1	-	-	-	0	22	1	8
Chiny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Czechy	0	0		-	-	-	-	-	38	3
Pozostałe	3	3	5	8	1	0	0	0	0	0

Źródło: GUS

*Kierunki eksportu platynowców w postaci półproduktów z Polski (w kg)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Platyna (CN 7110 19 00)										
<b>Eksport łączny</b>	<b>1 007</b>	<b>264</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>
Niemcy	895	150	98	56	20	70	80	469	248	137
Czechy	51	8	6	18	20	-	-	-	48	55
Włochy	-	-	36	224	169	7	12	7	12	17
Wielka Brytania	5	0	750	812	145	457	386	8	-	-
Holandia		29	85	124	151	132	102	-	-	-
Pozostałe	56	77	3	6	91	0	4	3	82	0
Pallad (CN 7110 29 00)										
<b>Eksport łączny</b>	<b>100</b>	<b>37</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>
Włochy	-	-	28	136	112	22	28	102	122	222
Niemcy	70	15	56	18	20	5	50	299	163	100
Wielka Brytania	3		69	15	56	286	239	1	-	-
Pozostałe	27	22	0	0	28	0	4	0	24	0

*Platynowce*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rod (CN 7110 39 00)										
<b>Eksport łączny</b>	<b>5</b>	<b>0</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>
Niemcy	–	0	5	0	–	–	6	39	61	16
Włochy	–	–	4	22	16	0	0	1	8	9
Wielka Brytania	0		13	2	6	14	31	1	–	–
Pozostałe	5	0	2	2	1	0	0	0	0	0

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Platyna w postaci metalu i proszków (CN 7110 11 00)										
Eksport	26 860	109 265	14 501	37	176	214	14 818	3 442	28 493	8 246
Import	500	103 960	2 032	926	93	240 631	253 872	191 369	175 856	292 364
Saldo	26 359	5 305	12 469	–889	83	–240 417	–239 053	–187 927	–147 363	–284 118
Platyna w postaci półproduktów (CN 7110 19 00)										
Eksport	166 132	41 452	43 429	70 136	79 497	70 823	67 417	47 885	42 772	23 352
Import	21 350	37 225	39 921	37 778	50 212	24 949	20 105	27 360	30 785	27 774
Saldo	144 782	4 227	3 508	32 358	29 285	45 874	47 313	20 525	11 987	–4 422
Pallad w postaci metalu i proszków (CN 7110 21 00)										
Eksport	166 132	41 452	43 429	70 136	79 497	70 823	67 417	47 885	42 772	23 352
Import	330	4 557	3 058	123 077	163 989	100 591	199 961	376 690	608 388	965 658
Saldo	5 352	1 693	1 295	–123 038	–163 989	–99 185	–190 573	–367 489	–590 690	–946 399
Pallad w postaci półproduktów (CN 7110 29 00)										
Eksport	6 457	2 395	9 942	13 442	18 017	25 200	31 916	47 463	54 352	84 700
Import	6 171	12 007	12 282	6 749	7 840	8 832	4 510	6 488	9 977	5 880
Saldo	286	–9 612	–2 340	6 693	10 177	16 367	27 406	40 975	44 376	78 820
Rod w postaci metalu i proszków (CN 7110 31 00)										
Eksport	1 815	685	561	550	72	0	26	660	19 706	13 132
Import	460	1 287	29	320	3 916	21 439	42 788	137 134	253 262	882 036
Saldo	1 355	–602	533	230	–3 843	–21 439	–42 762	–136 474	–233 555	–868 904

*Platynowce*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rod w postaci półproduktów (CN 7110 39 00)										
Eksport	934	58	1 690	2 673	2 491	1 175	4 502	9 099	11 470	23 375
Import	388	393	1 063	603	2 649	1 183	807	2 094	2 603	373
Saldo	546	-335	627	2 070	-157	-8	3 695	7 005	8 867	23 002

Źródło: GUS, OW

*Srednie wartości importu platynowców do Polski*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Platyna w postaci metalu i proszków (CN 7110 11 00)										
PLN/kg	166 794	168 766	145 152	132 287	-	129 233	117 588	105 554	2 650	113 363
USD/kg	58 234	52 060	47 197	42 114	-	33 239	30 227	29 557	691	29 623
Platyna w postaci półproduktów (CN 7110 19 00)										
PLN/kg	27 302	85 970	152 369	144 190	133 189	121 703	20 145	51 044	11 297	22 691
USD/kg	9 057	26 242	48 608	46 242	36 180	31 385	5 268	14 456	2 942	5 788
Pallad w postaci metalu i proszków (CN 7110 21 00)										
PLN/kg	10 014	94 941	82 638	92 958	101 983	75 860	102 755	116 622	185 541	281 451
USD/kg	3 446	29 499	25 848	28 126	27 911	19 588	26 611	32 446	48 477	73 647
Pallad w postaci półproduktów (CN 7110 29 00)										
PLN/kg	70 931	70 217	52 489	75 835	76 120	82 545	112 756	127 208	86 755	209 987
USD/kg	24 575	21 768	16 690	24 026	20 381	21 147	29 498	35 083	22 699	53 169
Rod w postaci metalu i proszków (CN 7110 31 00)										
PLN/kg	153 444	128 728	-	159 950	230 336	86 446	134 133	264 228	412 478	1 183 941
USD/kg	51 915	40 207	-	50 985	62 424	22 221	35 242	73 061	108 037	307 926
Rod w postaci półproduktów (CN 7110 39 00)										
PLN/kg	362	28 067	118 146	25 143	139 396	36 957	40 360	261 779	144 633	-
USD/kg	125	8 513	37 626	7 957	37 336	9 596	10 577	71 368	37 633	-

Źródło: GUS, OW

## Średnie wartości eksportu platynowców do Polski

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Platyna w postaci metalu i proszków (CN 7110 11 00)										
PLN/kg	417	166 309	161 127	–	88 184	106 948	109 766	19 897	101 039	119 502
USD/kg	140	51 374	50 909	–	24 053	27 462	29 161	5 468	26 640	31 028
Platyna w postaci półproduktów (CN 7110 19 00)										
PLN/kg	164 977	157 016	44 406	56 561	133 385	106 341	115 441	98 125	109 672	111 733
USD/kg	56 243	48 060	14 100	18 176	36 203	27 142	30 069	27 306	28 675	28 577
Pallad w postaci metalu i proszków (CN 7110 21 00)										
PLN/kg	172	67 204	72 551	–	–	78 068	109 159	64 802	190 301	287 448
USD/kg	58	20 871	22 906	–	–	20 046	29 830	18 475	49 328	74 598
Pallad w postaci półproduktów (CN 7110 29 00)										
PLN/kg	64 572	64 724	64 980	79 538	83 028	80 511	99 426	118 067	175 330	263 044
USD/kg	20 892	20 498	20 555	25 302	22 276	20 526	26 038	32 651	45 706	67 324
Rod w postaci metalu i proszków (CN 7110 31 00)										
PLN/kg	226 900	228 449	93 565	68 798	72 308	–	–	30 009	505 289	1 193 819
USD/kg	76 901	71 929	29 528	22 644	18 506	–	–	8 434	131 465	309 481
Rod w postaci półproduktów (CN 7110 39 00)										
PLN/kg	186 753	–	70 415	102 815	108 320	83 935	121 685	221 923	166 235	935 009
USD/kg	60 063	–	22 328	32 728	28 918	22 101	32 002	61 384	43 456	240 485

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 stopów platynowych: około 20%.
- Jubilerstwo: około 10%.



# Pumeks i surowce pokrewne

## Podstawowe rodzaje surowców

- Pumeks naturalny,
- Pumeks hutniczy.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak produkcji pumeksu naturalnego. Pumeks syntetyczny wytwarzany jest m.in. przez Zakłady Wyrobów Piankowych GL-PUMEKS, PPHU Pumice System oraz Milmor, ale brak danych na temat wielkości tej produkcji.

## Gospodarka pumeksem (CN 2513 10, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	2 890	4 054	881	3 625	4 023	1 014	1 518	1 129	981	923
Eksport	122	158	160	188	146	150	144	160	121	172
Zużycie pozorne	2 768	3 896	721	3 437	3 877	864	1 374	969	860	751

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu pumeksu do Polski (CN 2513 10, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>2 890</b>	<b>4 054</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>
Turcja	387	705	615	537	656	667	1 158	870	712	713
USA	151	228	211	202	258	274	261	214	250	175

*Pumeks i surowce pokrewne*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Węgry	–	–	–	–	–	–	–	–	2	15
Maroko	–	–	–	1	1	2	2	27	5	9
Chiny	17	12	6	5	4	5	2	1	3	3
Wielka Brytania	11	9	8	6	6	5	4	7	5	5
Niemcy	13	8	17	46	125	56	70	2	–	–
Włochy	2	4	2	2	51	–	–	2	–	–
Dania	–	–	–	–	–	–	14	–	–	–
Islandia	2 304	3 084	21	2 814	2 920	–	–	–	–	–
Indonezja	–	–	–	10	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	5	4	1	2	2	5	7	6	4	2

Źródło: GUS

**Wartość obrotów pumeksem w Polsce (CN 2513 10, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport <sup>1</sup>	3 998	6 332	5 328	4 388	3 287	3 552	3 034	3 493	3 086	3 738
Import	1 781	2 139	1 165	1 834	2 156	1 357	1 522	1 203	1 202	1 561
Saldo	2 217	4 193	4 163	2 554	1 131	2 195	1 512	2 290	1 884	2 177

<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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	616,4	527,6	1 321,0	505,7	535,9	1 337,9	1 002,3	1 065,0	1 225,4	616,4
USD/t	212,8	162,6	420,2	163,2	141,9	341,4	260,4	295,9	319,1	433,7

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 przedsuddeckiej (0,4–1,1 g/t, śr. 0,6 g/t). Zasoby tego pierwiastka oszacowano jedynie w złożu Nowa Sól (560 ton).

## 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 (CN 8112 92 31 i 8112 99 30, PKWiU 24453064, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	6 000	8 075	7 530	7 600	9 170	9 310	10 930	9 090	8 340	8 300
Import	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Eksport <sup>2</sup>	64	4 963	3 031	560	304	116	2 876	1 151	1 500	1 486
Zużycie pozorne <sup>3,s</sup>	5 936	3 112	4 499	7 040	8 866	9 194	8 054	7 939	6 840	6 814

<sup>1</sup> Produkcja nadrenianu amonu w przeliczeniu na ren (69,4% Re).

<sup>2</sup> Eksport renu (lub niobu) oraz wyrobów z renu (lub niobu).

<sup>3</sup> Podano orientacyjny poziom zapotrzebowania na surowce renu, bowiem w statystykach GUS obroty nimi są ujmowane łącznie z surowcami niobu w pozycjach CN 8112 92 31 i 8112 99 30. Przyjęto założenie, że eksport stanowiła zagraniczna sprzedaż surowców renu (zarówno nadrenianu amonu, jak i renu metalicznego), natomiast przedmiotem importu były surowce niobu.

Źródło: GUS, OW



## Obroty

### Kierunki eksportu renu (lub niobu<sup>1</sup>) z Polski (CN 8112 92 31 i 8112 99 30, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>64</b>	<b>4 963</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>
USA	–	2 724	2 723	–	–	–	–	180	200	1 000
Japonia	3	6	303	253	300	110	420	750	200	400
Wielka Brytania	–	2 002	5	7	4	6	3	221	2	1
Niemcy	59	231	–	–	–	–	1 948	–	1 088	–
Holandia	–	–	–	300	–	–	500	–	–	–
Pozostałe	2	–	–	–	–	–	5	–	10	85

<sup>1</sup> Przyjęto, że eksportowane były głównie surowce renu.

Źródło: GUS

Ze względu na trudność weryfikacji danych o obrotach handlu zagranicznego surowcami renu, które są ujmowane łącznie z niobem w pozycjach CN 8112 92 31 i 8112 99 30, zrezygnowano z podawania łącznych i średnich wartości eksportu renu z Polski.

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Superstopy wysokotemperaturowe dla lotnictwa: około 80%.
- Katalizatory dla przemysłu petrochemicznego: około 17%.
- Inne zastosowania (elektronika, elektrotechnika, ogniwa termofotowoltaiczne, 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	21 726
Zasoby przemysłowe	12 032

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci ropy naftowej:

- Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA – Oddział w Zielonej Górze,
- Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA – Oddział w Sanoku,
- LOTOS Petrobaltic SA i spółka zależna B8 sp. z o.o. Baltic sp. k.a.

### Gospodarka ropą naftową w Polsce (CN 2709, PKWiU 061010, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	618	678	961	951	928	1 001	996	1 010	973	937
Import	23 792	24 633	23 347	23 713	26 492	24 573	24 648	26 847	26 622	24 906
Eksport	292	211	403	420	254	223	220	296	243	199
Zmiana zapasów	-52	-52	-297	112	1 057	-426	280	554	76	37
Straty i różnice bilansowe	168	0	-101	-64	-32	-13	5	108	95	-150
Zużycie	24 002	25 152	24 303	24 196	26 141	25 790	25 139	26 899	27 181	25 757

Źródło: Gospodarka paliwowo-energetyczna za lata 2011–2020 GUS

## Obroty

### Kierunki importu ropy naftowej do Polski (CN 2709, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>22 872</b>	<b>24 630</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>
Rosja	21 086	23 618	21 977	21 207	21 828	20 321	18 301	18 619	16 029	16 398
Arabia Saudyjska	–	59	–	–	208	1 619	1 793	2 004	3 856	3 873
Kazachstan	0	0	105	1 705	1 797	1 087	1 761	3 121	2 729	2 778
Nigeria	–	–	–	–	–	89	0	403	1 250	1 551
Norwegia	1 336	716	756	517	340	88	474	741	542	532
Nieznany Kraj UE	–	–	–	–	–	–	–	–	657	122
USA	0	–	0	0	0	–	167	773	642	81
Litwa	4	0	45	64	49	49	39	46	44	37
Angola	–	–	–	–	–	–	–	–	513	–
Wielka Brytania	158	0	246	74	–	0	0	588	–	–
Irak	–	120	–	–	1 931	1 474	1 131	526	–	–
Iran	124	–	–	–	–	286	130	254	–	–
ZEA	–	–	–	–	–	–	–	120	–	–
Kanada	–	–	–	–	–	–	90	–	–	–
Pozostałe	164	116	6	11	2	85	95	2	0	0

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu ropy naftowej z Polski (CN 2709, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>187</b>	<b>211</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>
Niemcy	187	211	403	420	254	224	219	241	243	188
Szwecja	–	–	–	–	–	–	100	0	–	–
Pozostałe	0	0	0	–	0	–	–	0	–	0

Źródło: GUS

**Wartość obrotów ropą naftową w Polsce (CN 2709, w mln zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	454	567	1 050	996	354	260	458	452	436	219
Import	52 823	63 891	56 824	53 490	36 810	27 891	34 112	49 275	45 884	30 697
Saldo	-52 370	-63 324	-55 774	-52 494	-36 457	-27 631	-33 653	-48 823	-45 449	-30 478

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu ropy naftowej do Polski (CN 2709)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	2 309,5	2 594,1	2 456,2	2 268,6	1 407,4	1 111,3	1 422,4	1 811,8	1 747,3	1 209,8
USD/t	786,4	796,6	780,2	729,3	376,8	283,9	373,2	503,5	455,7	311,9

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu ropy naftowej z Polski (CN 2709)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	2 429,4	2 682,9	2 606,9	2 370,5	1 390,4	1 163,3	1 435,7	1 874,3	1 794,4	1 160,2
USD/t	816,1	822,5	829,6	762,6	371,5	296,6	381,1	523,1	467,4	300,0

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 wiele innych produktów: 100%, w tym:
  - GK PKN ORLEN SA: około 61% krajowego przerobu ropy, niemal wyłącznie w rafinerii w Płocku (niewielkie ilości w rafineriach Trzebinia i Jedlicze),
  - GK LOTOS SA: około 39% krajowego przerobu ropy w rafinerii w Gdańsku.



# Rtęć

## Podstawowe rodzaje surowców

— Rtęć metaliczna.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak. Pewne ilości rtęci z recyklingu zużytych lamp wyładowczych są lub były pozyskiwane prawdopodobnie przez np. Philips Lighting Poland w Pile, Maya w Warszawie, Abba-Ekomed w Toruniu, Eko-Neutral-Elektron w Gorlicach oraz Utimer w Warszawie, ale brak bliższych danych na ten temat.

## Gospodarka rtęcią w Polsce (CN 2805 40, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	40	14	32	55	37	17	18	5	9	14
Eksport	7	–	–	–	0	–	0	–	–	–
Zużycie pozorne	33	14	32	55	37	17	18	5	9	14

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu rtęci do Polski (CN 2805 40, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>40</b>	<b>14</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>
Holandia	5	3	15	26	25	17	18	5	9	10
Czechy	–	–	0	0	0	0	–	–	–	3

## Rtęć

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Niemcy	35	10	16	28	0	0	0	–	0	0
Pozostałe	0	1	1	1	12	0	0	0	0	0

Źródło: GUS

### Wartość obrotów rtęcią w Polsce (CN 2805 40, w tys. zł)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	1 094	0	0	0	34	0	10	0	0	0
Import	5 665	3 002	4 760	4 390	1 386	808	366	190	307	389
Saldo	–4 571	–3 002	–4 760	–4 390	–1 352	–808	–356	–190	–307	–389

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu rtęci do Polski (CN 2805 40)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	142 083	221 378	151 018	80 511	37 698	47 888	20 225	36 096	34 565	28 622
USD/t	48 107	67 583	48 134	26 062	10 085	12 250	5 326	9 968	9042	7 169

Źródło: GUS, OW

## Zużycie krajowe

Szacunkowa struktura zużycia krajowego rtęci:

- Branża stomatologiczna: około 40%.
- Produkcja świetlówek: około 60%.

# 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. w Jaśle.

## Gospodarka sadzą w Polsce (CN 2803 00, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	45,0	11,1	32,0	41,3	47,6	61,8	65,0	55,3	57,0	48,2
Import	286,6	276,2	298,6	288,4	272,0	283,6	298,8	323,4	360,6	317,8
Eksport	147,6	150,9	219,4	184,2	179,5	172,6	170,2	190,4	244,7	221,8
Zużycie pozorne	184,0	136,4	111,2	145,5	140,1	172,8	193,6	188,3	172,9	144,2

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu sadzy do Polski (CN 2803 00, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>286,6</b>	<b>276,2</b>	<b>298,6</b>	<b>288,4</b>	<b>272,0</b>	<b>283,6</b>	<b>298,8</b>	<b>323,4</b>	<b>360,6</b>	<b>317,8</b>
Rosja	155,9	178,3	234,6	229,3	206,7	210,4	217,1	219,2	263,2	223,5
Czechy	71,4	55,6	29,5	25,0	19,1	15,8	19,2	25,4	20,2	20,9
Ukraina	20,8	16,2	14,5	9,4	13,3	22,9	28,5	42,8	40,4	34,0
Węgry	22,2	14,9	3,5	5,8	11,7	16,1	1,1	1,2	0,7	1,3



*Sadza*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Szwecja	3,7	2,1	1,7	2,0	2,3	2,4	2,3	2,9	2,4	1,6
Niemcy	3,7	3,0	8,5	7,6	8,1	5,4	7,1	10,2	18,2	21,2
Włochy	1,8	1,5	1,7	2,0	3,2	4,2	5,7	6,1	4,8	4,1
Wielka Brytania	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	1,0	4,6	4,0	1,8	1,4
USA	0,9	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	2,9	1,4	0,8	0,4
Chiny	1,2	1,6	1,1	0,8	2,6	0,2	2,6	3,7	2,4	1,6
Meksyk	–	–	0,4	1,5	2,4	2,7	2,3	1,5	0,4	0,5
Wenezuela	–	–	–	–	–	–	2,3	0,6	–	–
Tajlandia	1,2	1,1	0,8	–	–	–	–	0,5	2,6	1,5
Pozostałe	3,6	1,7	2,1	4,8	2,3	2,2	3,1	3,9	2,7	5,8

Źródło: GUS

**Wartość obrotów sadzą w Polsce (CN 2803 00, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	733 828	808 865	897 902	791 119	547 254	402 243	544 078	752 500	998 757	705 293
Import	973 647	1 130 411	1 194 072	1 071 512	734 326	626 532	923 016	1 210 532	1 392 080	923 757
Saldo	–239 819	–321 546	–296 170	–280 393	–187 072	–224 289	–378 938	–458 032	–393 323	–218 464

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu sadzy do Polski (CN 2803 00)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	3 397,3	4 092,3	3 999,6	3 715,4	2 699,6	2 209,0	3 089,2	3 743,1	3 860,6	2 906,4
USD/t	1 154,2	1 253,2	1 271,7	1 196,4	717,4	562,4	813,9	1 040,2	1 009,0	748,1

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja wyrobów gumowych: ponad 90%.
- Wypełniacze i barwniki: do 10%.

# 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 przedsuddeckiej (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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	85	90	80	90	87	82	74	66	76	74
Import	13	13	10	7	11	20	34	96	64	84
Eksport	54	59	75	41	41	22	16	13	31	19
Zużycie pozorne	44	44	15	56	57	80	92	149	109	139

Źródło: dane producentów, GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu selenu do Polski (CN 2804 90, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>13</b>	<b>13</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>
Kanada	–	–	–	–	–	–	8	61	51	69
Francja	2	4	5	4	5	8	5	6	2	3
Niemcy	8	7	4	0	2	2	4	4	3	1

Selen

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Belgia	1	-	0	-	-	-	3	5	5	1
Serbia	-	-	-	-	-	1	7	6	-	-
Wielka Brytania	1	0	0	1	3	7	-	-	-	-
Uzbekistan	-	-	-	-	0	-	-	11	-	-
Włochy	-	-	-	-	-	2	3	1	3	2
Rosja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Pozostałe	1	2	1	2	1	0	4	2	0	0

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu selenu z Polski (CN 2804 90, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>54</b>	<b>59</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>
Hongkong	27	38	14	18	12	-	-	-	-	-
Chiny	-	-	31	13	4	6	-	-	9	-
Ukraina	3	2	2	1	4	6	5	3	4	4
Wielka Brytania	0	1	13	-	0	5	-	-	-	-
Włochy	17	1	2	-	10	-	-	-	-	-
Słowenia	-	1	3	4	3	2	3	3	3	1
Belgia	-	13	1	1	2	-	-	1	2	-
Niemcy	3	0	-	-	3	-	-	-	-	-
Turcja	-	-	-	-	-	2	2	3	4	4
Austria	-	-	-	-	1	-	3	-	5	-
Holandia	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2
Pozostałe	4	3	9	4	2	1	3	0	2	8

Źródło: GUS

**Wartość obrotów selenem w Polsce (CN 2804 90, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	18 257	20 538	12 461	6 517	4 335	1 433	2 372	2 068	2 291	1 095
Import	3 946	3 684	2 614	1 293	1 705	1 979	4 631	10 342	4 090	3 049
Saldo	14 311	16 853	848	5 224	2 629	-546	-2 259	-8 273	-1 799	-1 954

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu selenu do Polski (CN 2804 90)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	299 182	284 341	254 486	177 975	159 892	98 704	133 960	107 884	63 471	36 206
USD/t	101 577	86 449	81 119	56 777	42 491	25 338	35 414	29 876	16 561	9 255

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu selenu z Polski (CN 2804 90)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	337 691	347 220	164 950	158 661	103 756	63 088	144 871	154 652	72 967	53 604
USD/t	114 009	106 522	52 339	50 758	27 806	16 066	38 796	43 625	19 071	13 661

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie produkcja stopów z ołowiem, również niskoantymonowych (z 0,02% Se) do akumulatorów samochodowych, a także stopów z cyną; produkcja związków chemicznych (selenianów), produkcja stali nierdzewnych; rolnictwo (składnik prefiksów 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	494 079
Zasoby przemysłowe	14 468

Źródło: BZZK 2020

### Baza zasobowa siarki w złożach węglowodorów w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	365
Zasoby przemysłowe	221

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci siarki elementarnej rodzimej i odzyskiwanej:

- Grupa Azoty Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” SA (kopalnia siarki Osiek),
- PKN ORLEN SA (rafineria w Płocku),
- Grupa LOTOS SA (rafineria w Gdańsku),
- Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA.

### Gospodarka siarką elementarną w Polsce

(CN 2503, 2802; PKWiU 089110001, 20132120, 201366, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	918,3	963,1	835,2	911,7	979,1	983,8	1 005,5	980,6	920,1	790,9
Import	55,7	30,4	8,6	2,9	5,7	6,0	29,4	20,4	2,4	1,1

*Siarka*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	421,3	536,5	406,5	549,0	517,9	526,6	578,5	506,7	126,0	119,3
Zmiana zapasów	7,8	6,6	23,4	-49,2	2,2	8,7	-25,7	-9,6	290,0	236,8
Zużycie	544,9	450,4	413,9	414,8	464,7	454,5	482,1	504,0	506,5	435,9

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki eksportu siarki elementarnej z Polski (CN 2503, 2802, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>421,3</b>	<b>536,5</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>
Czechy	49,8	53,9	8,6	46,3	46,5	75,9	62,6	64,2	73,7	69,8
Niemcy	7,0	8,8	13,6	15,0	14,2	12,4	8,8	18,3	19,3	19,8
Austria	1,1	0,8	1,2	1,6	2,1	1,6	1,5	1,6	3,6	4,5
Rumunia	1,7	1,9	2,7	2,7	2,9	3,5	3,7	3,8	3,9	3,3
Rosja	0,5	0,8	0,8	0,8	1,5	2,1	2,2	3,1	3,1	3,0
Słowacja	1,7	1,8	1,8	2,0	1,9	2,7	2,6	2,2	1,7	1,7
Włochy	1,0	0,7	1,6	2,1	2,1	2,8	2,4	1,9	2,1	1,6
Węgry	1,1	0,8	0,6	0,8	0,7	0,8	1,2	1,5	1,4	1,6
Ukraina	0,6	0,9	0,6	0,7	1,1	1,3	1,7	1,6	4,0	1,4
Belgia	1,2	0,9	0,8	0,8	0,6	0,7	0,9	1,5	2,0	0,8
Finlandia	13,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4
Maroko	305,2	341,3	337,8	429,2	326,6	385,0	343,5	368,0	-	-
Brazylia	22,0	-	-	24,0	26,8	-	110,3	27,7	-	-
Izrael	-	-	-	-	55,0	28,2	26,7	-	-	-
Senegal	-	26,4	13,3	-	27,5	-	-	-	-	-
Argentyna	-	15,8	16,0	15,4	-	-	-	-	-	-
Meksyk	-	52,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe	15,3	29,0	6,9	7,4	8,3	9,3	10,3	11,2	11,0	11,4

Źródło: GUS

**Wartość obrotów siarką elementarną w Polsce (CN 2503, 2802, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	169 959	286 650	164 410	224 636	255 482	219 772	193 822	243 692	94 720	100 426
Import	48 166	32 552	17 673	17 136	20 899	19 744	31 584	8 018	2 817	1 139
Saldo	121 793	254 098	146 737	207 500	234 583	200 029	162 238	235 674	91 903	99 287

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu siarki elementarnej z Polski (CN 2503, 2802)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	403,4	534,3	404,5	409,1	493,3	417,4	335,0	481,0	751,8	842,0
USD/t	134,7	163,9	128,5	131,8	131,0	106,4	88,1	133,6	196,3	216,5

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu siarki elementarnej do Polski (CN 2503, 2802)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	865,1	1 067,9	2 044,1	5 800,0	3 690,9	3 292,7	1 074,8	393,4	1 176,9	1 048,7
USD/t	294,2	323,8	651,9	1 867,8	987,2	840,0	281,4	110,3	307,0	268,5

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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	1 071,2	1 125,5	1 054,9	1 056,0	1 077,3	1 250,4	1 281,0	1 239,1	1 206,6	1 119,4
Import	12,0	12,6	22,1	40,8	43,0	89,1	34,7	28,6	26,6	55,9
Eksport	386,6	439,2	482,1	512,7	536,6	687,9	585,9	604,2	649,0	646,4
Zużycie pozorne	696,6	698,9	594,9	584,1	583,7	651,6	729,8	663,5	584,2	528,9

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu sody kalcynowanej do Polski (CN 2836 20, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>12,0</b>	<b>12,6</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>
Bośnia i Hercegowina	6,9	5,9	14,8	16,8	17,6	17,1	21,1	19,6	20,5	20,2
Niemcy	0,5	0,8	1,2	2,8	3,2	12,1	4,8	7,5	3,0	16,3
Belgia	2,2	5,1	5,9	9,4	17,2	31,8	4,6	0,1	2,0	7,2

*Soda kalcynowana*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Czechy	–	0,0	–	0,3	4,3	4,7	2,8	0,3	0,4	6,0
Turcja	–	–	–	–	0,2	–	–	–	–	3,4
Austria	–	–	–	–	–	1,1	0,4	–	–	1,2
Rumunia	0,0	0,0	0,0	10,8	0,0	21,4	0,0	0,0	0,0	–
Ukraina	1,6	0,0	–	–	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,8	0,8	0,2	0,7	0,5	0,9	1,0	1,1	0,7	1,6

Źródło: GUS

*Kierunki eksportu sody kalcynowanej z Polski (CN 2836 20, w tys. ton)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>386,6</b>	<b>439,2</b>	<b>482,1</b>	<b>512,7</b>	<b>536,6</b>	<b>687,9</b>	<b>585,9</b>	<b>604,2</b>	<b>649,0</b>	<b>646,4</b>
Czechy	112,2	164,4	150,3	bd	bd	bd	140,4	bd	bd	bd
Niemcy	46,9	65,4	82,5	bd	bd	bd	69,5	bd	bd	bd
Wielka Brytania	1,8	1,8	4,7	bd	bd	bd	62,9	bd	bd	bd
Szwecja	55,1	51,3	29,1	bd	bd	bd	48,3	bd	bd	bd
Francja	10,1	7,8	16,4	bd	bd	bd	44,3	bd	bd	bd
Finlandia	45,5	50,1	50,3	bd	bd	bd	41,2	bd	bd	bd
Norwegia	36,6	36,4	36,1	bd	bd	bd	40,5	bd	bd	bd
Ukraina	1,3	3,0	9,0	bd	bd	bd	34,6	bd	bd	bd
Dania	1,5	3,5	2,0	bd	bd	bd	13,9	bd	bd	bd
Estonia	0,0	0,1	0,0	bd	bd	bd	12,7	bd	bd	bd
Hiszpania	0,1	–	–	bd	bd	bd	10,0	bd	bd	bd
Holandia	6,4	9,6	10,9	bd	bd	bd	9,7	bd	bd	bd
Honduras	1,0	–	–	bd	bd	bd	7,3	bd	bd	bd
Indonezja	15,9	–	8,6	bd	bd	bd	5,3	bd	bd	bd
Tajlandia	8,5	1,8	14,1	bd	bd	bd	2,6	bd	bd	bd
Belgia	7,4	2,0	2,1	bd	bd	bd	2,1	bd	bd	bd
Węgry	6,2	0,3	0,3	bd	bd	bd	0,1	bd	bd	bd
Austria	5,4	5,9	7,6	bd	bd	bd	4,6	bd	bd	bd
Litwa	5,4	10,3	11,9	bd	bd	bd	6,5	bd	bd	bd
Pozostałe	19,3	25,5	46,2	bd	bd	bd	29,4	bd	bd	bd

Źródło: GUS

**Wartość obrotów sodą kalcynowaną w Polsce (CN 2836 20, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	268 637	341 991	370 505	bd	bd	bd	459 464	bd	bd	bd
Import	10 218	12 165	20 377	35 556	40 641	81 861	32 965	28 313	28 364	55 250
Saldo	258 419	329 826	350 128	bd	bd	bd	426 499	bd	bd	bd

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu sody kalcynowanej do Polski (CN 2836 20)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	851,2	965,0	922,8	872,1	945,2	918,6	948,9	990,2	1 064,6	988,1
USD/t	287,3	296,3	293,8	276,1	251,6	234,3	246,9	278,0	277,6	253,0

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu sody kalcynowanej z Polski (CN 2836 20)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	694,9	778,7	768,5	bd	bd	bd	784,2	946,0	1 233,5	1 682,0
USD/t	235,9	238,1	244,8	bd	bd	bd	205,8	262,8	318,9	424,6

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja szkła: 40–50%.
- Produkcja detergentów do proszków do prania: 15–20%.
- Produkcja związków chemicznych sodu: 10–15%.
- Produkcja papieru, przemysł spożywczy, uzdatnianie wody i inne: do 15%.



# Sole potasowe

## Podstawowe rodzaje surowców

- Chlorek potasu,
- Siarczan potasu.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa soli potasowo-magnezowych w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	686 145
Zasoby przemysłowe	3 464

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Brak.

### Gospodarka solami potasowymi w Polsce (CN 3104 00, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	799,5	816,1	830,7	920,7	867,3	971,2	983,0	990,5	973,6	1 066,1
Eksport	9,7	3,8	16,4	29,8	14,5	11,9	19,5	26,4	13,2	22,1
Zużycie pozorne	789,8	812,3	814,3	890,9	852,8	959,2	963,5	964,1	960,4	1 044,0

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu soli potasowych do Polski (CN 3104 00, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>799,5</b>	<b>816,1</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>
Rosja	240,4	279,2	308,9	509,4	556,2	458,8	464,1	340,8	323,3	351,0

*Sole potasowe*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Niemcy	130,4	133,6	161,6	175,6	162,0	167,2	177,9	214,4	230,9	296,3
Białoruś	398,5	367,9	323,4	198,6	122,7	248,8	318,2	412,2	388,0	286,8
Belgia	7,4	5,6	3,5	6,5	6,3	3,9	5,3	6,1	7,8	8,6
Kanada	–	–	–	–	–	–	–	–	–	69,1
Wielka Brytania	14,1	9,5	13,3	3,4	12,5	0,1	3,1	5,6	0,1	13,2
Litwa	3,6	1,3	4,5	17,3	5,9	10,4	3,0	4,1	12,6	8,9
Chile	0,3	0,6	0,3	0,4	0,4	69,5	1,8	–	–	–
Pozostałe	4,8	18,4	15,1	9,5	1,3	12,4	9,7	7,2	10,9	32,2

Źródło: GUS

**Wartość obrotów solami potasowymi w Polsce (CN 3104, w mln zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	1 018,9	1 139,8	1 029,4	974,3	970,6	1 002,4	946,2	1 011,7	1 123,5	1 097,1
Import	13,5	7,5	22,6	36,7	18,8	13,3	22,0	30,2	17,7	30,3
Saldo	-1 005,4	-1 132,4	-1 006,7	-937,6	-951,7	-989,0	-924,2	-981,4	-1 105,8	-1 066,8

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu soli potasowych do Polski (CN 3104)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 274,4	1 396,6	1 239,1	1 058,2	1 119,0	1 032,1	962,6	1 021,4	1 154,0	1 029,1
USD/t	434,8	426,0	394,0	339,7	297,5	261,4	250,6	283,4	301,4	264,0

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu soli potasowych z Polski (CN 3104)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 389,7	1 944,8	1 382,2	1 233,6	1 297,5	1 116,0	1 128,9	1 143,4	1 339,5	1 370,6
USD/t	483,5	592,5	437,5	401,3	348,6	285,3	300,9	317,8	348,5	347,4

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 (strączana – z niektórych procesów przemysłu chemicznego jako pochodna solanki).

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa soli kamiennej w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	111 850 033
Zasoby przemysłowe	1 740 421

Źródło: BZZK 2020

## 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 (kopalnia Kłodawa),
- KGHM Polska Miedź SA (kopalnia Polkowice-Sieroszowice),
- Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA w Warszawie (zakład Mechelinki) – solanka zrzuca do Zatoki Puckiej, niewykorzystywana gospodarczo. Eksploatacja złoża soli metodą ochronną dla celów budowy kawernowego podziemnego magazynu gazu.

### Gospodarka solą w Polsce (CN 2501, PKWiU 089310, 108430, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	4 247,8	3 878,0	4 321,4	3 732,6	3 711,8	3 879,0	4 249,2	4 027,7	3 929,0	3 442,6
Import	1 043,4	454,9	906,8	469,1	455,8	517,3	847,6	859,4	915,2	475,4
Eksport	521,6	396,0	625,7	304,3	420,0	363,1	425,1	414,7	447,9	264,6
Zużycie pozorne	4 769,6	3 936,9	4 602,5	3 897,4	3 747,6	4 033,2	4 671,7	4 472,4	4 396,3	3 653,4

<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, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>1 043,4</b>	<b>454,9</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>
Niemcy	165,2	137,4	183,2	161,8	147,7	227,0	287,8	318,2	294,1	319,4
Ukraina	418,8	90,4	287,0	99,6	131,9	81,8	265,8	287,2	286,8	85,9
Białoruś	433,8	216,6	421,1	187,2	157,4	189,5	274,0	232,8	315,9	42,1
Turcja	-	-	-	-	0,5	-	1,4	3,0	3,1	5,9
Austria	0,2	0,2	0,7	0,4	0,7	1,4	0,9	1,1	0,6	3,9
Czechy	0,1	1,0	5,1	8,4	5,7	3,7	2,2	3,6	1,5	3,2
Słowacja	5,9	5,8	3,9	4,7	3,3	3,1	3,0	2,8	1,5	3,0
Belgia	0,0	0,1	0,3	0,4	1,0	1,1	1,4	0,8	1,9	2,2
Pakistan	0,1	0,1	0,2	0,5	0,9	1,9	3,0	3,2	2,8	2,7
Włochy	0,1	0,3	1,0	1,1	1,5	1,0	0,9	0,4	0,6	0,3
Izrael	0,1	0,2	0,9	2,3	1,2	2,5	0,7	0,0	-	-
Egipt	16,5	0,1	-	0,2	0,0	-	-	-	-	-
Pozostale	2,6	2,7	3,4	2,5	4,0	4,3	6,5	6,3	6,4	6,8

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu soli z Polski (CN 2501, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>521,6</b>	<b>396,0</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>
Niemcy	189,1	94,0	170,6	101,2	121,2	111,8	131,6	112,9	100,2	84,3
Czechy	218,1	156,2	267,8	126,5	170,6	145,7	172,1	141,8	159,6	67,5
Słowacja	38,5	78,1	114,0	11,7	53,5	31,7	47,8	87,6	117,9	45,1
Francja	5,5	5,2	3,1	1,8	1,4	1,0	3,3	7,8	10,1	11,9
Szwecja	13,2	12,3	10,8	10,3	11,4	12,5	12,1	9,6	10,0	10,4
Belgia	22,0	17,2	20,9	20,2	19,8	16,6	15,4	11,1	10,3	8,8
Litwa	9,6	9,7	10,4	10,7	12,0	14,0	15,5	10,3	9,5	8,6
Ukraina	0,4	1,9	3,8	3,4	7,5	6,2	5,3	3,8	4,5	5,2

*Sól (sól kamienna i solanka)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Węgry	5,0	4,8	5,3	4,8	6,1	5,0	5,1	5,2	4,4	3,6
Łotwa	1,8	2,5	3,0	2,7	4,0	4,3	4,6	3,1	2,1	3,3
Dania	3,1	3,6	3,1	2,5	2,3	3,5	3,2	3,5	3,2	2,1
Rosja	1,2	0,3	1,3	1,3	2,8	2,5	0,8	0,9	1,4	1,9
Austria	4,4	2,0	2,5	1,0	1,2	0,5	0,2	8,1	6,0	1,8
Finlandia	3,7	1,4	1,8	1,2	1,1	1,0	1,2	1,5	1,4	1,2
Pozostałe	6,0	6,8	7,3	5,0	5,1	6,8	6,9	7,5	7,3	8,9

Źródło: GUS

**Wartość obrotów solą w Polsce (CN 2501, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	139 517	113 173	154 581	97 734	124 360	123 989	132 065	145 196	159 953	119 935
Import	139 789	81 616	140 358	95 754	95 163	115 587	172 209	154 844	162 247	136 056
Saldo	-272	31 557	14 223	1 980	29 197	8 402	-40 144	-9 648	-2 294	-16 121

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu soli do Polski (CN 2501)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	134,0	179,4	154,8	204,1	208,8	223,5	203,2	180,2	177,3	286,2
USD/t	45,2	55,1	49,4	64,8	55,6	56,7	53,2	50,0	46,3	73,5

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu soli z Polski (CN 2501)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	267,5	285,8	247,1	321,1	296,1	341,5	310,7	350,1	357,1	453,3
USD/t	91,0	87,3	78,8	102,8	79,2	87,2	81,4	97,2	93,4	116,2

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: 32–40%.

# Srebro

## Podstawowe rodzaje surowców

- Srebro surowe,
- Srebro w postaci półproduktów.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa rud miedzi i srebra w Polsce

Zasoby bilansowe	3 026,94 mln ton rudy, 149,83 tys. ton Ag
Zasoby przemysłowe	1 117,17 mln ton rudy, 67,16 tys. ton Ag

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci srebra w Polsce:

- KGHM Polska Miedź SA w Lubinie (huta Głogów).

### Gospodarka srebrem surowym w Polsce (CN 7106 91, PKWiU 24411030, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	1 386	1 351	1 264	1 305	1 351	1 249	1 248	1 211	1 419	1 344
Import	6	5	6	3	19	44	31	155	155	159
Eksport	1 188	1 309	1 161	1 381	1 378	1 213	1 166	1 148	1 390	1 322
Zużycie pozorne	204	47	109	-73	-8	80	113	218	184	181

Źródło: GUS, OW

### Gospodarka srebrem w postaci półproduktów w Polsce (CN 7106 92, PKWiU 24411050, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	108	60	67	25	40	34	6	4	4	5
Import	73	64	66	71	71	71	49	48	45	78

*Srebro*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	149	85	85	49	76	45	77	8	6	19
Zużycie pozorne	32	39	48	47	35	60	-22	44	43	64

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu srebra surowego do Polski (CN 7106 91, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>6</b>	<b>5</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>
USA	-	-	-	-	0	0	2	96	117	62
Boliwia	-	-	-	-	18	21	-	-	-	25
ZEA	-	-	-	-	0	14	12	39	15	18
Niemcy	0	0	3	0	-	0	5	5	4	6
Meksyk	-	-	-	-	-	-	-	14	18	-
Pozostałe	6	5	3	3	1	9	12	1	1	48

Źródło: GUS

### Kierunki importu srebra w postaci półproduktów do Polski (CN 7106 92, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>73</b>	<b>64</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>
Niemcy	35	30	34	26	19	17	16	15	15	20
Włochy	13	14	14	20	19	19	19	21	23	19
Kanada	-	-	-	-	21	21	0	-	-	14
Hiszpania	1	2	7	9	5	6	4	5	1	12
Pozostałe	24	18	11	16	7	8	10	7	6	13

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu srebra surowego z Polski (CN 7106 91, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>1 188</b>	<b>1 309</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>
Wielka Brytania	777	1155	910	816	747	720	854	1 020	1 080	760

*Srebro*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Australia	–	–	–	182	60	60	–	–	80	340
USA	278	–	56	97	333	291	213	93	205	205
Niemcy	19	20	62	183	163	44	16	27	23	11
Pozostałe	114	134	133	103	75	98	83	8	2	6

Źródło: GUS

*Kierunki eksportu srebra w postaci półproduktów z Polski (CN 7106 92, w tonach)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>149</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>49</b>	<b>76</b>	<b>45</b>	<b>77</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>19</b>
Niemcy	109	52	50	16	18	13	4	4	1	4
Szwajcaria	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9
USA	15	16	15	5	4	1	0	0	2	1
Wielka Brytania	1	0	3	1	9	1	47	0	0	1
Turcja	–	–	–	4	16	7	–	1	–	–
Pozostałe	24	17	17	23	29	23	26	3	3	4

Źródło: GUS

*Wartość obrotów srebrem surowym w Polsce (CN 7106 91, w tys. zł)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	3 962 470	4 256 955	2 734 140	2 677 715	2 609 357	2 654 910	2 396 387	2 073 910	2 782 160	3 309 862
Import	7 863	18 399	14 611	6 195	4 469	7 802	31 278	28 947	27 535	39 597
Saldo	3 954 606	4 238 556	2 719 529	2 671 520	2 604 887	2 647 108	2 365 110	2 044 963	2 754 626	3 270 265

Źródło: GUS, OW

*Wartość obrotów srebrem w postaci półproduktów w Polsce (CN 7106 92, w tys. zł)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	134 540	93 194	76 050	71 684	114 037	50 117	107 755	11 542	8 135	39 191
Import	123 069	90 176	86 621	71 753	51 777	61 630	47 782	44 837	39 804	58 644
Saldo	11 471	3 017	–10 571	–69	62 259	–11 514	59 973	–33 295	–31 669	–19 453

Źródło: GUS, OW



**Średnie wartości jednostkowe eksportu srebra surowego z Polski (CN 7106 91)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/kg	3 335,5	3 252,3	2 351,9	1 937,9	1 893,6	2 188,2	2 054,5	1 807,1	2 001,7	2 504,0
USD/kg	1 140,6	995,1	748,0	619,5	503,6	557,7	540,0	499,5	521,3	642,3

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu srebra w postaci półproduktów z Polski (CN 7106 92)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/kg	896,9	1 091,0	892,0	1 468,3	1 484,0	1 063,6	1 395,2	1 462,5	1 220,6	1 902,1
USD/kg	309,6	335,2	284,6	469,6	395,6	271,2	381,8	408,6	318,6	490,6

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: około 5–10%.
- Srebro inwestycyjne: około 3–5%.

# Stront

## Podstawowe rodzaje surowców

- Syntetyczny węglan strontu,
- Związki strontu,
- Stront metaliczny.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka węglanem strontu w Polsce (CN 2836 92, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	196	168	174	232	228	257	719	1 182	1 813	809
Eksport	1	1	–	–	4	–	–	–	0	95
Zużycie pozorne	195	167	174	232	224	257	719	1 182	1 813	714

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu węglanu strontu do Polski (CN 2836 92, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>196</b>	<b>168</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>
Niemcy	36	31	29	39	34	50	478	1 020	1 667	649
Japonia	160	130	140	190	190	205	238	160	146	160
Włochy	–	7	5	3	4	2	2	2	–	–

Źródło: GUS

**Wartość obrotów węglanem strontu w Polsce (CN 2836 92, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	4	6	–	–	19	–	–	–	1	383
Import	2 237	2 121	1 812	2 259	2 349	3 124	4 648	4 843	7 029	4 386
Saldo	–2 232	–2 115	–1 812	–2 258	–2 329	–3 124	–4 648	–4 843	–7 028	–4 003

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu węglanu strontu do Polski (CN 2836 92)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	11 406	12 543	10 415	9 723	10 303	12 151	6 469	4 098	3 878	11 406
USD/t	3 958	3 838	3 312	3 133	2 760	3 096	1 722	1 145	1 011	1 388

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.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa surowców ilastych ceramiki budowlanej w Polsce (w tys. m<sup>3</sup>)

Zasoby bilansowe	2 033 580
Zasoby przemysłowe	151 800

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni krajowi producenci wyrobów ceramiki budowlanej:

- Wienerberger Ceramika budowlana sp. z o.o. w Warszawie (9 zakładów na terenie całej Polski) – głównie pustaki ścienne i cegły klinkierowe, a także dachówki ceramiczne,
- Leier Polska SA w Woli Rzędzińskiej (4 zakłady w województwie śląskim, małopolskim, lubelskim i pomorskim) – pustaki ścienne i stropowe,
- Röben Polska sp. z o.o. i Wspólnicy s.k. w Środzie Śląskiej (1 zakład w woj. dolnośląskim) – dachówki ceramiczne i cegły klinkierowe,
- Lode-Polska sp. z o.o. w Warszawie, wcześniej CRH Klinkier (8 zakładów w całej Polsce) – głównie cegły klinkierowe i pustaki ceramiczne,
- BMI Braas sp. z o.o. w Opolu (1 zakład) – pokrycia dachowe ceramiczne,
- FCB Waclaw Jopek (zespół 5 cegielni w województwie śląskim, mazowieckim i dolnośląskim) – dachówki ceramiczne, pustaki ścienne i cegły klinkierowe.

**Gospodarka surowcami ilastymi ceramiki budowlanej w Polsce (w tys. m<sup>3</sup>)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja górnicza = zużycie pozorne	2 309	1 835	1 518	1 953	1 667	1 582	1 544	2 042	1 798	1 565

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 kopalin skaleniowo-kwarcowych w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	139 078
Zasoby przemysłowe	5 193

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni producenci surowców skaleniowych i skaleniowo-kwarcowych w Polsce:

- Strzeblowskie Kopalnie Surowców Mineralnych sp. z o.o. w Sobótce (kopalnie i zakład przeróbczy 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	538,2	487,2	513,0	502,1	537,5	559,4	528,6	553,1	599,0	427,2
Import <sup>2</sup>	412,4	364,3	374,5	359,9	400,4	419,6	372,2	492,8	455,2	483,7
Eksport <sup>2</sup>	10,5	8,6	9,1	8,0	7,0	9,2	10,0	10,8	10,4	8,9
Zużycie pozorne	940,1	842,9	878,4	854,0	930,9	969,9	890,8	1 035,1	1 043,8	902,0

<sup>1</sup> Mączki i grysy skaleniowo-kwarcowe oraz bogate w alkalia frakcje drobnziarniste 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>412,4</b>	<b>364,3</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>
Skalenie CN 2529 10	316,0	285,0	283,9	267,4	328,1	347,0	295,5	416,9	379,4	400,8
Sjenit nefelinowy CN 2529 30	96,4	79,3	90,6	92,4	72,3	72,6	76,7	75,8	75,8	82,9
Turcja	173,5	133,0	137,7	131,9	185,1	182,1	128,3	195,7	134,6	141,3
Czechy	120,5	136,2	136,4	124,0	137,2	155,3	160,0	199,2	168,9	178,5
Norwegia <sup>1</sup>	104,9	79,2	90,6	92,4	71,5	72,6	76,6	75,7	75,7	82,8
Niemcy	3,1	3,5	4,8	5,5	2,2	7,8	2,3	3,9	4,3	8,4
Francja	6,2	6,2	0,3	3,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Włochy	0,3	0,0	0,1	0,4	0,2	0,6	0,4	8,7	0,07	0,3
Hiszpania	1,5	4,4	2,2	1,2	1,9	0,1	1,2	1,7	0,1	1,3
Finlandia	1,8	1,5	1,6	0,9	0,8	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6
Szwecja	0,2	0,1	0,8	0,2	0,3	0,2	2,3	0,8	1,1	1,4
Ukraina	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	4,7	69,0	68,9
Pozostałe	0,3	0,2	0,0	0,0	0,8	0,1	0,1	1,7	0,1	0,2

<sup>1</sup> Import sjenitu nefelinowego.

Źródło: GUS, OW

### Wartość obrotów surowcami skaleniowymi, skaleniowo-kwarcowymi i sjenitem nefelinowym w Polsce (CN 2529 10 i 2529 30, w tys. zł)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Skalenie</b>										
Eksport	1 753	887	778	682	281	162	116	84	124	1 741
Import	61 992	56 629	55 719	54 194	63 937	68 048	55 445	78 509	59 671	67 295
Saldo	-60 239	-55 743	-54 941	-53 512	-63 656	-67 887	-55 330	-78 425	-59 547	-65 554

*Surowce skaleniowe, skaleniowo-kwarcowe i sjenit nefelinowy*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sjenit nefelinowy										
Eksport	6 192	6 454	7 085	6 151	5 621	7 127	8 055	8 985	9 626	8 660
Import	40 961	34 290	41 057	42 691	33 745	35 507	35 213	35 632	37 293	43 340
Saldo	-34 769	-27 836	-33 972	-36 540	-28 124	-28 380	-27 157	-26 647	-27 667	-34 680

Źródło: GUS, OW

**Srednie wartości importu surowców skaleniowych, skaleniowo-kwarcowych i sjenitu nefelinowego do Polski (CN 2529 10 i 2529 30)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Skalenie										
PLN/t	196	199	196	203	195	196	188	188	157	168
USD/t	66	61	62	65	51	50	49	53	41	43
Sjenit nefelinowy										
PLN/t	425	433	453	462	466	489	459	470	492	522
USD/t	143	132	143	148	122	123	121	131	128	134

Źródło: GUS, OW

### **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Produkcja płytek ceramicznych: około 90%.
- Produkcja szkła: około 7%.
- Produkcja ceramicznych wyrobów sanitarnych: około 2%.
- 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 w Polsce (CN 8112 51, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	15	31	525	48	–	–	–	–	–	–
Eksport	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zużycie pozorne	15	31	525	48	–	–	–	–	–	–

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu talu do Polski (CN 8112 51, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>15</b>	<b>31</b>	<b>525</b>	<b>48</b>	–	–	–	–	–	–
Niemcy	14	30	525	48	–	–	–	–	–	–
Szwajcaria	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–

Źródło: GUS

**Wartość obrotów talem w Polsce (CN 8112 51, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	10	20	24	34	–	–	–	–	–	–
Saldo	–7	–20	–24	–34	–	–	–	–	–	–

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu talu do Polski (CN 8112 51)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/kg	1 183,1	2 166,5	2 593,9	700,5	–	–	–	–	–	–
USD/kg	375,0	680,4	824,9	221,7	–	–	–	–	–	–

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie przemysł chemiczny (w tym produkcja substancji trujących).

# Talk i steatył

## Podstawowe rodzaje surowców

- Talk i steatył nierozdrobniony,
- Talk i steatył rozdrobniony i sproszkowany.

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka talkiem i steatytem w Polsce (CN 2526, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	26,1	27,4	34,2	30,1	32,2	36,6	36,3	40,5	39,9	45,8
Eksport	0,7	0,8	0,8	0,5	0,6	0,5	0,6	1,8	1,4	1,2
Zużycie pozorne	25,4	26,6	33,4	29,6	31,6	36,1	35,7	38,7	38,5	44,6

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu talku i steatyłu do Polski (CN 2526, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>26,1</b>	<b>27,4</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>
Finlandia	8,8	7,3	12,3	5,6	9,0	14,1	15,0	18,4	16,2	14,1
Austria	4,4	5,8	5,7	5,7	5,5	5,2	7,4	6,5	8,0	11,8
Włochy	2,6	3,0	4,5	4,9	5,4	5,1	2,8	3,4	4,2	6,8
Holandia	1,2	2,7	1,4	1,7	2,8	2,3	1,4	2,5	2,6	3,0

*Talk i steatyt*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Belgia	2,7	2,6	3,6	3,5	2,9	3,1	3,4	2,8	2,6	2,6
Niemcy	1,1	1,0	1,5	2,7	1,7	1,8	1,2	0,9	0,9	1,9
Francja	1,6	1,6	1,6	1,4	1,2	0,8	1,1	1,2	0,8	1,0
Chiny	2,9	1,6	1,8	2,0	1,8	1,5	1,2	1,0	0,8	0,8
Słowacja	0,6	1,0	1,0	0,9	0,9	0,7	0,5	0,5	0,4	0,6
Pozostałe	0,2	0,8	0,8	1,7	1,0	2,0	2,3	3,3	3,4	3,2

Źródło: GUS

**Wartość obrotów talkiem i steatytem w Polsce (CN 2526, tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	2 992	1 756	1 768	1 172	1 525	1 205	1 390	3 271	2 714	2 437
Import	36 137	38 538	47 751	39 749	46 524	54 878	57 674	64 227	63 782	70 758
Saldo	-33 145	-36 783	-45 983	-38 577	-44 999	-53 673	-56 284	-60 956	-61 068	-68 322

Źródło: GUS

**Średnie wartości jednostkowe importu talku i steatytu do Polski (CN 2526)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 382,3	1 407,3	1 394,9	1 319,7	1 443,7	1 498,3	1 586,6	1 587,7	1 598,4	1 544,9
USD/t	472,4	430,9	443,7	424,7	385,4	383,2	415,7	442,3	417,2	396,1

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).

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka surowcami i artykułami z tantalu w Polsce (CN 8103, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	1 688	258	421	412	2 463	604	600	529	299	850
Eksport	42	35	1 773	865	1 915	3 139	3 765	2 040	478	32 164
Zużycie pozorne	1 646	223	–1 352	–453	548	–2 535	–3 165	–1 511	–179	–31 314

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu surowców i artykułów z tantalu do Polski (CN 8103, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>1 688</b>	<b>258</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>
Holandia	–	–	–	–	–	–	–	–	–	444
Chiny	24	10	90	225	362	516	286	178	192	300
Austria	52	50	149	1	37	37	175	165	–	63
Niemcy	1 339	21	18	5	12	19	12	167	78	40
Francja	174	173	160	64	1	11	105	–	–	2

*Tantal*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
USA	8	2	2	104	8	18	1	19	2	1
Wielka Brytania	89	1	2	13	23	–	1	0	10	–
Słowacja	–	–	–	–	2 000	–	–	–	–	–
Pozostałe	2	1	0	0	20	3	20	0	17	0

Źródło: GUS

**Wartość obrotów surowcami i artykułami z tantalu w Polsce (CN 8103, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	41	36	15 52	765	1 929	2 029	1 912	1 913	320	526
Import	216	189	322	424	1 265	711	557	261	389	542
Saldo	–175	–153	1 230	341	664	1 318	1 355	1 652	–69	–14

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu surowców i artykułów z tantalu do Polski (CN 8103)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/kg	128	733	764	1 029	514	1 177	929	493	1 300	638
USD/kg	44	224	242	323	137	302	250	138	337	164

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Najprawdopodobniej głównie do produkcji stali szybkołnących, 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 kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	1 646	1 514	134	2 100	1 160	23	1 424	6 255	359	3 813
Eksport	990	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zużycie pozorne	656	1 514	134	2 100	1 160	23	1 424	6 255	359	3 813

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu telluru do Polski (CN 2804 50 90, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>1 646</b>	<b>1 514</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>
Niemcy	424	318	–	–	400	–	1 402	5 995		3 147
Chiny	8	319	–	250	–	–	–	–	131	655
Kanada	–	–	8	2	–	3	–	–	3	7
USA	1	323	4	1	6	–	1	1	1	1
Belgia	301	456	122	251	754	–	20	184	200	–



*Tellur*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Holandia	392		-	1 595		-	-	-	19	-
Wielka Brytania	520	-	-	-	-	-	-	-	4	-
Pozostałe	-	98	-	1	-	20	1	75	1	3

Źródło: GUS

**Wartość obrotów tellurem w Polsce (CN 2804 50 90, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	182	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Import	1 806	946	109	800	421	7	274	1 774	194	885
Saldo	-1 624	-946	-109	-800	-421	-7	-274	-1 774	-194	-885

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu telluru do Polski (CN 2804 50 90)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/kg	1 097	625	812	381	363	318	193	283	540	232
USD/kg	388	190	258	124	96	81	53	77	142	60

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	91 570, w tym torf rolniczy, 81 420, borowina 10 150
Zasoby przemysłowe	34 720, w tym torf rolniczy, 31 030, borowina 3 690

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Główni krajowi producenci:

- Wokas SA (kopalnie torfu 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 (kopalnia w województwie mazowieckim).

### Gospodarka torfem w Polsce (CN 2703, PKWiU 089210, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	746,0	758,8	817,8	829,4	892,9	907,0	924,6	836,9	970,2	1 154,0
Import	204,9	183,9	149,7	157,7	149,1	179,6	179,2	209,4	235,5	289,5
Eksport	34,9	41,7	39,2	34,2	38,5	44,2	55,7	65,6	76,1	110,6
Zużycie pozorne	916,0	901,0	928,2	952,9	1 003,5	1 042,4	1 048,1	980,7	1 129,5	1 332,9

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu torfu do Polski (CN 2703, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>204,9</b>	<b>183,9</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>
Łotwa	35,9	51,7	54,5	48,1	43,0	57,4	57,8	66,0	51,1	72,6
Litwa	36,5	58,2	44,1	54,3	40,1	44,7	31,3	33,8	42,8	63,0
Białoruś	56,1	41,2	15,1	16,3	22,4	29,2	33,4	48,9	58,9	61,8
Rosja	1,7	2,2	2,8	4,6	10,0	21,4	25,5	24,8	41,1	51,5
Niemcy	28,3	21,7	25,8	27,0	26,1	19,4	24,7	27,9	27,5	32,0
Estonia	4,3	3,2	2,2	1,4	1,7	1,5	0,1	1,6	6,0	4,1
Holandia	0,4	0,1	0,1	3,8	4,2	5,3	5,1	4,2	7,3	2,8
Ukraina	39,6	5,3	1,5	0,5	0,7	0,5	0,3	0,9	0,2	0,0
Pozostałe	2,0	0,3	3,5	1,8	0,8	0,1	0,9	1,4	0,6	1,7

Źródło: GUS

### Wartość obrotów torfem w Polsce (CN 2703, w mln zł)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	12,2	14,5	14,4	9,7	13,1	15,4	19,9	27,1	27,9	54,3
Import	57,2	55,1	55,8	54,4	52,1	64,0	65,4	77,0	80,9	102,0
Saldo	-45,1	-40,6	-41,4	-44,7	-39,0	-48,6	-45,5	-49,8	-53,0	-47,7

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu torfu do Polski (CN 2703)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	279	300	373	345	349	356	365	368	343	352
USD/t	96	92	119	111	93	91	95	102	90	90

Źródło: GUS, OW

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Rolnictwo i ogrodnictwo: około 99%.
- Produkty lecznicze (np. borowiny, okłady): około 1%.



# Tytan

## Podstawowe rodzaje surowców

- Rudy i koncentraty tytanu (ilmenitu, rutylu i leukoksenu),
- Żuźle 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 szacowane są na 97 700 tys. t TiO<sub>2</sub> (BZZK 2020).

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka surowcami tytanu w Polsce

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rudy i koncentraty tytanu (CN 2614, w tys. ton)										
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	99,1	84,1	96,9	92,4	89,0	81,0	103,1	75,1	85,3	95,3
Eksport	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	–	–	–	0,1	–
Zużycie pozorne	99,0	84,1	96,9	92,4	89,0	81,0	103,1	75,1	85,2	95,3
Żelazotytan i żelazokrzemotytan (CN 7202 91, w tonach)										
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	196	289	290	282	258	239	553	424	239	826
Eksport	7	19	25	102	35	5	67	5	22	81
Zużycie pozorne	189	270	265	180	223	234	486	419	217	745

## Tytan

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tytan metaliczny <sup>1</sup> (CN 8108 20, w tonach)										
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	1 768	55	39	87	91	119	49	125	106	96
Eksport	–	1	6	0	–	1	4	–	–	1
Zużycie pozorne	1 768	54	33	87	91	118	45	125	106	95

<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, PKWiU 20122415, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	39,4	39,8	38,8	39,4	35,2	41,2	43,5	40,2	38,0	37,8
Import	0,9	0,7	0,9	1,2	0,8	0,9	1,5	2,4	2,4	2,2
Eksport	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,0	0,1
Zużycie pozorne	40,3	40,5	39,7	40,5	35,9	41,8	44,7	42,4	40,4	39,9

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu surowców tytanu do Polski

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rudy i koncentraty tytanu (CN 2614, w tys. ton)										
<b>Import łączny</b>	<b>99,1</b>	<b>84,1</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>
Norwegia	97,6	81,0	92,5	90,7	70,2	74,4	81,5	60,1	73,3	89,0
Kanada	–	–	–	–	–	5,0	15,0	13,2	5,0	5,0
Czechy	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,8	0,9	0,9	0,8
Ukraina	0,7	1,2	3,4	0,7	1,7	0,5	0,6	0,5	0,4	0,1
Pozostałe	0,3	1,3	0,3	0,3	16,4	0,5	5,2	0,4	5,7	0,4
Żelazotytan i żelazokrzemotytan (CN 7202 91, w tonach)										
<b>Import łączny</b>	<b>196</b>	<b>289</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>

*Tytan*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ukraina	–	1	–	–	–	–	20	5	21	540
Rosja	69	80	39	27	61	28	34	70	112	82
Wielka Brytania	52	48	107	90	17	12	7	7	15	72
Francja	2	16	40	38	36	18	27	17	26	31
Estonia	–	–	–	71	129	166	306	290	48	10
Niemcy	31	136	64	38	8	1	156	0	3	4
Pozostałe	42	8	40	18	7	14	3	35	14	67
<b>Tytan metaliczny<sup>1</sup> (CN 8108 20, w tonach)</b>										
<b>Import łączny</b>	<b>1768</b>	<b>55</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>
Chiny	1740	0	0	7	59	49	7	12	44	50
Ukraina	–	–	8	–	–	3	–	–	2	19
Hiszpania	11	15	9	23	–	67	35	39	20	15
Niemcy	0	12	3	0	6	0	2	17	13	10
Rosja	–	–	12	26	19	0	3	3	0	0
Wielka Brytania	0	0	0	24	5	0	0	3	17	–
Holandia	17	4	7	8	1	–	–	48	–	–
Pozostałe	0	24	0	0	1	0	2	3	10	2

<sup>1</sup> Razem z proszkami tytanu.

Źródło: GUS, OW

**Wartość obrotów surowcami tytanu w Polsce (w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Rudy i koncentraty tytanu (CN 2614)</b>										
Eksport	394	380	109	210	81	–	–	–	556	7
Import	74 248	149 337	119 295	83 366	79 000	63 706	99 625	84 842	88 256	85 601
Saldo	–73 855	–148 957	–119 186	–83 156	–78 919	–63 706	–99 625	–84 842	–87 700	–85 594
<b>Żelazotytan i żelazokrzymotytan (CN 7202 91)</b>										
Eksport	78	311	456	1 489	556	71	878	70	322	1 079
Import	3 395	5 512	4 170	3 912	3 322	2 292	4 717	5 262	3 170	12 286
Saldo	–3 317	–5 201	–3 714	–2 422	–2 766	–2 221	–3 839	–5 193	–2 847	–11 208



*Tytan*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tytan metaliczny <sup>1</sup> (CN 8108 20)										
Eksport	-	15	142	4	-	2 338	3 716	6	3	123
Import	15 486	1 024	877	1 901	2 255	2 181	1 989	3 289	2 787	2 407
Saldo	-15 486	-1 009	-735	-1 897	-2 255	157	1 727	-3 283	-2 784	-2 284

<sup>1</sup> Razem z proszkami tytanu.

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu surowców tytanu do Polski (CN 2614)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rudy i koncentraty tytanu (CN 2614)										
PLN/t	750	1 775	1 231	902	887	786	967	1 130	1 035	898
USD/t	254	545	392	288	234	198	255	313	271	227
Żelazotytan i żelazokrzymotytan (CN 7202 91)										
PLN/t	17 271	19 045	14 359	13 874	12 886	9 608	8 537	12 403	13 287	14 882
USD/t	5917	5 765	4 568	4 467	3 437	2 449	2 209	3 460	3 468	3 860
Tytan metaliczny <sup>1</sup> (CN 8108 20)										
PLN/t	8 759	18 713	22 302	21 877	24 595	18 197	40 721	2 256	26 387	25 139
USD/t	3 134	5 732	7 112	7 025	6 473	4 701	10 623	7 277	6 911	6 509

<sup>1</sup> Razem z proszkami tytanu.

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu bieli tytanowej do Polski (CN 2823, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</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>
Chiny	0,3	0,1	0,3	0,8	0,4	0,5	0,6	1,7	2,1	1,7
Wielka Brytania	0,0	-	-	-	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,2
Francja	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
Niemcy	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
Włochy	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
Hiszpania	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0

## Tytan

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Czechy	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
Finlandia	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	0,1	0,3	0,1	0,2	0,2	–	0,1	0,2	–	0,2

Źródło: GUS

### Wartość obrotów bielą tytanową w Polsce (CN 2823, w tys. zł)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	385	269	289	871	625	3 341	3 119	2 673	351	1 265
Import	10 328	10 417	10 391	12 327	11 856	14 048	22 832	30 450	27 641	21 501
Saldo	–9 943	–10 148	–10 102	–11 456	–11 231	–10 707	–19 713	–27 776	–27 290	–20 235

Źródło: GUS, OW

### Wartości jednostkowe importu bieli tytanowej do Polski (CN 2823)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	11 017	14 622	11 255	10 687	14 140	15 233	14 796	12 838	11 268	9 809
USD/t	3 795	4 465	3 590	3 442	3 771	3 873	3 895	3 587	2 931	2 510

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, 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 zubożony w izotop  $U^{235}$ ,
- Uran wzbogacony w izotop  $U^{235}$ .

## Źródła krajowe

Brak.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka uranem zubożonym w izotop $U^{235}$ w Polsce (CN 2844 30, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	155	92	960	163	2	9	0	16	24	14
Eksport	5	0	1	2	4	2	2	55	0	130
Zużycie pozorne	150	92	959	161	–2	7	–2	–39	24	–116

Źródło: GUS, OW

## Gospodarka uranem wzbogaconym w izotop $U^{235}$ w Polsce (CN 2844 20, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	–	1	–	0	–	0	529	–	–	–
Eksport	–	263	–	41	–	48	0	–	–	–
Zużycie pozorne	–	–262	–	–41	–	–48	529	–	–	–

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu uranu zubożonego w izotop $U^{235}$ do Polski (CN 2844 30, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>155</b>	<b>92</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>
Czechy	-	-	890	-	-	0	0	0	0	0
Niemcy	154	91	0	137	1	4	0	0	0	0
Szwecja	-	-	-	-	1	5	-	16	24	13
Litwa	-	-	46	-	-	-	-	-	-	-
Rosja	-	-	-	24	-	-	-	-	-	-
Słowacja	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe	1	1	1	2	0	0	0	0	0	1

Źródło: GUS

### Wartość obrotów uranu zubożonego w izotop $U^{235}$ w Polsce (CN 2844 30, w tys. zł)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	15	14	173	275	281	131	146	497	10	378
Import	1 454	1 036	2 760	746	152	211	19	262	248	244
Saldo	-1 439	-1 023	-2 587	-471	130	-80	126	4 235	-237	134

Źródło: GUS, OW

### Średnie wartości jednostkowe importu uranu zubożonego w izotop $U^{235}$ do Polski (CN 2844 30)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	9 354	11 278	2 875	4 588	69 197	22 947	126 211	15 954	10 156	17 644
USD/t	3 201	3 465	905	1 485	18 100	5 967	33 487	4 404	2 672	4 561

Źródło: GUS, OW

### Kierunki importu uranu wzbogaconego w izotop $U^{235}$ do Polski (CN 2844 20, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	-	<b>1</b>	-	-	-	-	<b>529</b>	-	-	-
Rosja	-	1	-	-	-	-	529	-	-	-

Źródło: GUS

### **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Głównie do badań naukowych prowadzonych w reaktorach badawczych w Narodowym Centrum Badań Jądrowych w Świerku pod Warszawą, a także do produkcji izotopów dla aparatury pomiarowej.



# Wanad

## Podstawowe rodzaje surowców

— Żelazowanad.

## Źródła krajowe

Źródłem wanadu są jego domieszki obecne w złożach rud Cu-Ag na monoklinie przedsudeckiej (0,01–0,03%). Zasoby tego pierwiastka na koniec 2020 roku szacowano na 211 870 t V. Mimo prowadzonej eksploatacji rud Cu-Ag nie jest on odzyskiwany.

Innym potencjalnym źródłem wanadu jest suwalski proterozoiczny masyw zasadowy, gdzie występują złoża magmowe rud Fe-Ti-V (0,26–0,31% V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Ich szacunkowe zasoby wynoszą 4 100 000 t V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

## Produkcja krajowa

Brak.

## Gospodarka żelazowanadem w Polsce (CN 7202 92, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	242	481	651	822	555	666	784	1 174	454	610
Eksport	162	301	366	387	74	76	82	336	145	119
Żużycie pozorne	80	180	285	435	481	590	702	838	309	491

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu żelazowanadu do Polski (CN 7202 92, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Import łączny	242	481	651	822	555	666	784	1 174	454	610
Austria	6	5	10	56	30	42	77	171	44	166



Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
RPA	26	228	181	251	171	289	63	143	32	120
Czechy	148	47	124	156	80	89	503	515	261	95
Korea Pld.	10	35	16	55	150	108	83	153	81	91
Rosja	4	65	20	2	5	8	1	17	0	47
Chiny	25	27	162	57	91	83	10	80	10	44
Holandia	9	49	40	–	–	8	4	17	18	30
Belgia	–	1	3	–	5	11	13	10	2	1
Francja	1	–	–	1	11	9	16	23	–	–
Niemcy	1	0	60	233	–	3	3	–	–	–
Pozostałe	12	24	35	11	12	16	11	45	6	16

Źródło: GUS

#### Wartość obrotów żelazowanadem (CN 7202 92, w tys. zł)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	11 970	23 156	23 599	28 982	4 400	4 242	8 163	68 936	17 952	8 923
Import	15 916	29 120	45 925	54 852	35 011	36 954	71 071	250 349	59 473	45 951
Saldo	–3 946	–5 964	–22 326	–25 870	–30 611	–32 712	–62 908	–181 413	–41 521	–37 028

Źródło: GUS, OW

#### Średnie wartości jednostkowe importu żelazwanadu do Polski (CN 7202 92)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	65 904	60 549	70 602	66 725	63 076	55 454	90 629	213 334	130 911	75 351
USD/t	21 818	18 469	22 514	21 399	16 841	14 058	24 008	58 806	34 367	19 208

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	5 532 290
Zasoby przemysłowe	1 188 690

<sup>1</sup> Podano zasoby złóż zaliczanych do grupy złóż wapieni dla przemysłu wapienniczego, ale nie uwzględniono wapieni dla przemysłu cementowego (por. Cement) oraz złóż wapieni lub marmurów udokumentowanych w grupie kamieni budowlanych i drogowych, wykorzystywanych głównie do produkcji kruszyw wapiennych łamanych, elementów budowlanych i nawozów.

Źródło: BZZK 2020

### Baza zasobowa kredy piszącej w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	35 710
Zasoby przemysłowe	10 344

Źródło: BZZK 2020

---

\* 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 Trzuskawica SA w Sitkówce (zakłady Trzuskawica, 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).

### Gospodarka kamieniem wapiennym w Polsce (CN 2521, PKWiU 08112050, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	40 977	38 211	35 353	35 152	36 522	35 188	35 747	36 284	36 747	35 880
Import	77	168	132	147	115	59	16	7	12	6
Eksport	387	414	501	501	970	946	1 009	1 329	1 125	1 043
Zużycie pozorne	40 668	37 965	34 984	34 798	35 667	34 301	34 753	34 961	35 633	34 843

Źródło: GUS, OW

Główni producenci mączek wapiennych i kredy:

- Omya sp. z o.o. w Warszawie (zakład w Mielniku),
- Zakłady Przemysłu Wapienniczego Trzuskawica SA (zakłady Trzuskawica, Bielawy),
- Zakłady Wapiennicze Lhoist SA (zakłady Bukowa, Tarnów Opolski, Górażdże, Wojcieszów).

### Gospodarka kredą w Polsce (CN 2509, PKWiU 08113010, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	614	742	782	843	844	1 027	1 043	1 217	1 433	1 420
Import	99	153	176	199	179	165	157	100	59	52
Eksport	5	6	6	6	7	17	13	25	34	258
Zużycie pozorne	709	889	951	1 036	1 016	1 175	1 187	1 292	1 459	1 214

Źródło: GUS, OW

Główni producenci wapna:

- Zakłady Przemysłu Wapienniczego Trzuskawica SA (zakłady Trzuskawica, Bielawy),
- Zakłady Wapiennicze Lhoist SA (zakłady Bukowa, Tarnów Opolski, Górażdże, Wojcieszów).

**Gospodarka wapnem w Polsce (CN 2522, PKWiU 235210, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	2 036	1 799	1 710	1 817	1 942	1 869	1 904	2 684	2 645	1 677
Import	100	61	60	70	74	162	173	218	166	134
Eksport	98	94	91	114	159	207	172	173	132	103
Zużycie pozorne	2 038	1 766	1 679	1 774	1 858	1 823	1 905	2 729	2 679	1 708

Źródło: GUS

**Obroty****Kierunki importu wapieni (kamienia wapiennego i mączek wapiennych) do Polski (CN 2521, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>77</b>	<b>168</b>	<b>132</b>	<b>147</b>	<b>115</b>	<b>59</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>6</b>
Czechy	75	138	91	63	20	10	7	6	11	5
Dania	0	0	0	47	49	22	0	0	0	0
Estonia	0	30	41	37	45	24	7	0	0	0
Pozostałe	2	0	0	0	1	3	1	1	1	0

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu wapieni (kamienia wapiennego i mączek wapiennych) z Polski (CN 2521, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>387</b>	<b>414</b>	<b>501</b>	<b>501</b>	<b>970</b>	<b>946</b>	<b>1 009</b>	<b>1 329</b>	<b>1 125</b>	<b>1 043</b>
Niemcy	337	321	362	348	555	650	717	1 012	1 028	989
Czechy	0	0	0	1	0	0	8	68	0	36
Litwa	1	1	9	14	1	1	4	9	12	13
Białoruś	49	93	126	137	178	143	135	169	83	0
Holandia	0	0	0	0	0	3	6	6	2	0
Ukraina	0	0	0	0	236	149	138	65	0	0
Pozostałe	0	0	4	0	0	0	0	0	1	5

Źródło: GUS

**Wartość obrotów wapieniami (kamieniem wapiennym i mączkami wapiennymi) w Polsce (CN 2521, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	15 327	21 721	29 549	27 934	45 197	39 148	42 206	57 026	43 080	28 986
Import	5 505	9 599	7 120	10 895	6 555	3 718	1 018	983	896	754
Saldo	9 823	12 122	22 430	17 039	38 642	35 430	41 188	56 043	42 184	28 231

Źródło: GUS, OW

**Wartości jednostkowe importu wapieni (kamienia wapiennego i mączek wapiennych) do Polski (CN 2521)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	71,5	57,2	54,0	74,0	56,8	62,8	69,0	144,8	77,2	134,3
USD/t	24,2	17,5	17,3	24,0	15,3	16,1	17,9	39,5	20,0	33,5

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu kredy do Polski (CN 2509, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>98,9</b>	<b>153,4</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>
Niemcy	47,1	56,6	84,4	106,3	93,1	77,1	58,1	35,3	37,3	26,8
Francja	2,5	2,5	2,7	3,1	3,5	4,1	4,0	5,1	5,8	6,0
Dania	32,1	58,2	61,0	76,2	70,3	72,5	61,6	46,0	4,1	5,5
Słowenia	5,0	5,1	4,8	5,7	6,7	6,3	12,5	6,2	4,4	5,3
Włochy	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,8	2,9	3,0	2,8	3,3
Hiszpania	0,7	1,3	1,1	2,7	1,4	0,4	0,8	1,0	0,7	0,7
Estonia	–	–	–	–	–	–	13,3	–	–	–
Wielka Brytania	10,3	28,8	20,1	3,6	0,9	0,7	0,8	0,7	0,3	–
Pozostałe	1,2	1,0	1,3	1,2	2,9	1,8	2,7	2,7	3,8	3,9

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu kredy z Polski (CN 2509, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>4,5</b>	<b>6,3</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>
Czechy	0,4	0,5	0,5	0,3	0,7	0,8	1,5	2,4	6,6	226,5
Litwa	0,9	2,0	2,2	0,2	1,9	2,5	3,6	4,5	10,6	18,9
Łotwa	–	–	–	–	–	–	–	2,3	3,6	3,4
Ukraina	1,4	1,3	1,4	1,9	1,2	1,6	1,8	10,3	5,2	2,8
Słowacja	0,4	0,9	1,2	1,1	0,9	0,9	1,0	2,7	2,7	2,1
Niemcy	–	–	0,6	2,2	1,7	2,8	1,8	–	0,3	0,1
Rosja	0,4	–	–	–	–	7,4	3,0	1,2	0,3	0,2
Pozostałe	1,0	1,6	0,5	0,6	0,5	0,9	0,6	1,5	4,2	3,7

Źródło: GUS

**Wartość obrotów kredą w Polsce (CN 2509, w mln zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	183	195	224	232	220	201	232	250	243	260
Import	275	204	217	223	210	227	228	265	342	440
Saldo	–92	–9	8	9	10	–26	5	–15	–100	–180

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu kredy do Polski (CN 2509)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	277,8	296,3	287,9	286,2	274,1	257,5	256,5	259,5	275,6	275,3
USD/t	95,7	91,0	91,3	92,1	73,2	66,0	67,6	72,0	71,8	70,3

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu wapna do Polski (CN 2522, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>100,3</b>	<b>61,1</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>
Czechy	21,7	6,4	3,1	11,1	8,8	51,4	62,0	129,1	98,4	77,2
Niemcy	40,5	34,8	35,3	32,7	32,7	40,8	45,0	32,4	21,5	30,5

*Wapienie*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Słowacja	37,4	18,7	20,7	23,7	29,7	23,9	22,6	26,5	26,6	12,2
Białoruś	0,3	0,4	0,0	0,0	2,4	45,1	42,6	28,8	17,6	12,1
Pozostałe	0,3	0,8	0,6	2,7	0,9	0,5	0,5	1,2	1,4	1,7

Źródło: GUS

*Kierunki eksportu wapna z Polski (CN 2522, w tys. ton)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>98,1</b>	<b>93,7</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>
Litwa	21,9	26,8	32,5	46,7	38,8	47,1	45,4	68,9	51,3	60,6
Słowacja	8,0	5,5	4,5	1,0	17,9	54,7	52,6	53,5	53,5	18,2
RPA	–	–	–	–	–	–	–	0,3	3,4	5,3
Łotwa	4,0	5,0	2,9	8,3	7,5	5,7	6,2	5,1	2,0	2,8
Czechy	0,1	–	–	–	4,4	3,4	3,7	5,4	3,6	2,2
Niemcy	5,6	5,5	5,1	4,5	0,9	0,6	0,5	0,8	1,2	1,8
Rosja	3,0	3,4	3,7	5,3	6,6	1,9	1,5	1,2	1,4	1,8
Białoruś	0,9	0,7	0,8	1,0	0,7	0,3	0,5	3,1	2,0	1,6
Finlandia	35,3	15,7	26,6	32,7	47,5	51,8	34,1	8,4	1,1	0,4
Belgia	–	5,5	–	2,7	–	–	–	–	–	–
Cypr	–	–	–	–	–	4,9	1,4	–	–	–
Dania	4,2	1,3	0,3	0,1	0,2	–	–	–	–	0,1
Estonia	0,2	4,6	5,3	2,2	2,4	0,3	0,7	–	–	–
Pozostałe	0,7	0,2	0,5	1,1	1,9	3,7	1,6	2,9	0,4	1,1

Źródło: GUS

*Wartość obrotów wapnem w Polsce (CN 2522, w tys. zł)*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	40 997	39 132	39 033	45 826	72 681	92 815	70 978	67 200	54 829	41 059
Import	33 086	22 191	21 528	23 343	24 801	46 762	53 560	72 284	56 535	46 437
Saldo	7 912	16 941	17 505	22 483	47 880	46 053	17 418	–5 084	–1 706	–5 378

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu wapna do Polski (CN 2522)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	270,0	292,4	286,5	290,5	260,4	78,0	64,5	150,8	183,4	195,3
USD/t	92,3	89,4	91,2	94,0	69,8	20,1	17,5	40,6	48,0	50,2

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego kamienia wapiennego:

- Kamień wapienny na zbytnie 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 wapienowych węglanowych: 58%.
- Produkcja wapna: 22%.
- Produkcja mączek wapiennych, głównie do zastosowań w zakresie ochrony środowiska jako sorbenty do odsiarczania spalin: 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	110	183	79	70	344	102	121	108	182	661
Eksport	53	260	185	181	332	89	264	5	15	45
Zużycie pozorne	57	–77	–106	–111	12	13	–143	103	167	616

Źródło: GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu wapnia metalicznego do Polski (CN 2805 12, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>110</b>	<b>183</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>
Chiny	109	183	79	70	340	101	121	108	182	130
Francja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	530
Pozostałe	0	0	0	–	4	1	0	0	0	1

Źródło: GUS

**Wartość obrotów wapniem metalicznym (CN 2805 12, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	515	2476	1 739	1 637	2 869	921	2 339	78	162	426
Import	1 291	2 335	998	787	4 166	1 225	1 777	1 608	2 071	6 853
Saldo	-776	141	741	850	-1 297	-304	562	-1 530	-1 909	-6 427

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu wapnia metalicznego do Polski (CN 2805 12)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	11 712	12 732	12 658	11 254	12 114	12 000	14 645	15 840	11 371	10 363
USD/t	3 991	3 874	4 035	3 710	3 234	3 043	3 726	4 123	2 958	2 611

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

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. Tarnowa.

## Gospodarka wermikulitem w Polsce (CN 2530 10, PKWiU 2399192003, w tonach)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	–	30	39	50	80	266	586	600 <sup>S</sup>	961	54
Import <sup>2</sup>	118	52	497	633	560	711	790	636	628	561
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 2012–2018 dane producentów wermikulitu ekspandowanego (eksfoliowanego) przeliczone przy założeniu średniej gęstości wermikulitu 0,1 t/m<sup>3</sup>, w latach 2019–2020 dane GUS.

<sup>2</sup> Import wermikulitu surowego.

<sup>3</sup> Brak danych o eksporcie, który 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, wspólnie z chlorytem i perlitem, przy czym dominuje import perlitu. Niemożliwe

jest przedstawienie dokładnych danych o wielkości importu tego surowca do Polski. Kierunki importu ustalono na podstawie informacji producentów krajowych wermikulitu ekspandowanego.

#### **Kierunki importu wermikulitu surowego do Polski (CN 2530 10, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny<sup>s</sup></b>	<b>118</b>	<b>52</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>
Bulgaria	–	–	273	273	273	228	341	407	114	410
Uganda	–	–	107	110	–	–	–	91	11	88
Zimbabwe	–	–	–	–	–	118	162	138	63	63
RPA	–	–	–	–	–	–	–	–	341	–
USA	22	30	95	228	227	503	287	–	–	–
Chiny	96	22	22	–	60	60	–	–	–	–

Źródło: GUS

#### **Wartość importu wermikulitu do Polski (CN 2530 10, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Import <sup>s</sup>	147	121	745	1237	1333	1645	1619	765	831	778

Źródło: GUS, OW

#### **Średnie wartości jednostkowe importu wermikulitu do Polski<sup>s</sup> (CN 2530 10)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 251,0	2 351,6	1 498,2	1 956,1	2 378,8	2 314,6	2 050,0	1 202,1	1 322,8	1 386,5
USD/t	433,0	718,8	477,1	616,8	629,4	595,0	535,3	335,6	345,0	356,4

Źródło: GUS, OW

### **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Głównie w rolnictwie i ogrodnictwie jako dodatek do podłoży wieloskładnikowych, w budownictwie do produkcji płyt o dużej wytrzymałości ogniowej, izolacji w piecach przemysłowych, kotłach, grzejnikach, kominkach i urządzeniach do obróbki cieplnej, do produkcji klocków hamulcowych w przemyśle motoryzacyjnym.

# Węgiel brunatny

## Podstawowe rodzaje surowców

- Węgiel brunatny surowy.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa węgla brunatnego w Polsce (w tys. ton)

Zasoby bilansowe	23 201 636
Zasoby przemysłowe	937 687

Źródło: BZZK 2020

## 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 PKWiU 052010, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	62 841	64 280	65 849	63 877	63 128	60 246	61 160	58 571	50 345	45 983
Import <sup>1</sup>	76	147	195	176	281	289	328	276	214	151
Eksport	145	134	218	303	198	212	256	287	147	54
Zmiana zapasów	63	138	-108	-95	164	-67	49	-24	10	-26
Zużycie	62 722	64 195	65 970	63 916	63 084	60 412	61 209	58 628	50 402	46 107

<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 (patrz tabela poniżej) w porównaniu z niskimi średnimi wartościami jednostkowymi uzyskiwanymi w eksporcie surowego węgla brunatnego z Polski (patrz tabela poniżej).

Źródło: GUS

## Obroty

### Kierunki importu węgla brunatnego do Polski (CN 2702 10, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>76</b>	<b>147</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>
Niemcy	47	98	87	75	77	124	101	91	110	91
Czechy	15	45	106	101	202	164	208	142	103	60
Rosja	6	3	0	0	0	0	18	41	0	0
Pozostałe	9	2	1	0	2	0	0	2	0	0

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu węgla brunatnego z Polski (CN 2702 10, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>145</b>	<b>134</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>
Słowacja	0	1	2	0	2	0	83	162	88	37
Czechy	142	131	214	301	171	207	167	115	50	11
Węgry	2	0	1	1	5	2	4	7	7	6
Niemcy	0	0	0	0	1	3	2	3	2	0
Rumunia	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0
Pozostałe	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0

Źródło: GUS

### Wartość obrotów węglem brunatnym w Polsce (CN 2702 10, w tys. zł)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	16 113	16 397	27 022	35 310	29 631	25 064	29 511	35 956	19 036	7 735
Import	31 545	63 091	70 207	65 458	82 087	95 567	94 663	89 406	77 604	61 498
Saldo	-15 432	-46 694	-43 185	-30 148	-52 456	-70 504	-65 153	-53 450	-58 568	-53 762

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu węgla brunatnego do Polski (CN 2702 10)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	412,5	428,4	360,9	371,5	291,7	330,6	288,8	323,9	362,5	406,8
USD/t	137,9	131,3	114,8	118,4	77,6	84,5	76,4	90,4	94,4	103,4

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu węgla brunatnego z Polski (CN 2702 10)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	111,4	122,8	124,0	116,7	149,5	118,0	115,2	125,3	129,7	143,4
USD/t	36,8	37,7	39,8	36,9	39,9	30,1	30,5	35,0	33,8	37,4

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	64 422 381
Zasoby przemysłowe	4 809 837

Źródło: BZZK 2020

## 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, -12 90, -11, PKWU 0510100001, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	65 012	68 075	64 941	60 983	59 701	57 580	53 494	51 810	50 009	42 467
Import	12 689	8 568	8 265	8 013	5 597	6 090	9 236	15 725	13 253	11 056
Eksport	5 337	5 483	8 594	6 815	6 888	6 659	4 346	1 985	1 868	1 969

*Węgiel kamienny*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Zmiana zapasów	740	6 717	-1 573	1 172	-54	-4 530	-2 346	3 423	5 027	-599
Zużycie	71 624	64 443	66 185	61 009	58 464	61 541	60 730	62 127	56 367	52 153

*Źródło: Gospodarka paliwowo-energetyczna za lata 2011–2020 GUS*

**Gospodarka węglem kamiennym koksowym w Polsce (CN 2701 12 10, PKWiU 0510100002, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	11 436	11 738	12 116	12 288	12 985	13 204	12 482	12 047	12 071	12 274
Import	2 266	1 597	2 250	2 404	2 692	2 210	3 630	3 520	3 441	1 767
Eksport	1 670	1 587	2 252	2 142	2 303	2 438	2 753	2 923	1 868	2 657
Zmiana zapasów	129	122	-524	1	-83	-202	303	-63	531	34
Zużycie	11 903	11 626	12 638	12 549	13 457	13 178	13 056	12 707	13 113	11 350

*Źródło: Gospodarka paliwowo-energetyczna za lata 2011–2020 GUS*

## Obroty

**Kierunki importu węgla kamiennego do Polski (CN 2701, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>14 955</b>	<b>10 165</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>
Rosja	9 340	6 568	6 550	6 575	4 937	5 195	8 611	13 054	10 800	9 448
Australia	137	356	1 013	1 224	1 590	1 688	1 731	1 478	2 117	1 056
Kolumbia	323	87	60	107	313	646	702	1 460	1 192	902
Kazachstan	341	283	182	65	35	6	94	504	867	843
USA	1 319	796	521	379	492	168	768	1 535	821	270
Mozambik	0	0	0	13	0	0	220	552	393	208
Czechy	2 928	1 572	1 648	1 481	809	470	382	359	168	78
Ukraina	568	395	377	248	24	44	21	1	0	0
Pozostałe	0	109	163	326	88	82	336	301	337	18

*Źródło: GUS*

**Kierunki eksportu węgla kamiennego z Polski (CN 2701, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>7 007</b>	<b>7 070</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>
Czechy	1 857	1 547	1 627	2 655	2 622	2 804	3 075	2 380	2 254	2 658
Austria	432	786	806	885	849	812	880	1 013	973	892
Słowacja	577	334	763	540	613	646	779	692	536	429
Niemcy	2 666	2 762	3 376	2 740	2 679	1 893	1 290	252	194	235
Węgry	135	95	88	55	156	160	179	156	141	205
Ukraina	150	139	131	123	296	538	651	313	236	168
Irlandia	206	134	179	148	108	93	23	26	7	14
Wielka Brytania	634	89	668	228	123	51	26	18	18	8
Norwegia	76	117	102	108	62	36	37	12	11	7
Dania	59	60	553	365	150	141	5	5	0	0
Szwecja	105	103	184	117	100	90	32	1	0	0
Finlandia	37	148	358	183	85	76	26	0	0	0
Maroko	0	0	387	588	261	382	0	0	0	0
Turcja	0	147	214	67	68	269	0	0	0	0
Francja	0	212	534	0	228	157	0	0	0	0
Pozostałe	74	397	879	154	790	950	95	40	73	11

Źródło: GUS

**Wartość obrotów węglem kamiennym w Polsce (CN 2701, w mln zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	3 398	3 154	3 899	2 960	2 738	2 590	3 156	2 561	2 346	1 945
Import	6 313	4 058	3 685	3 358	2 720	2 639	5 019	6 489	7 748	4 046
Saldo	-2 915	-904	213	-398	18	-48	-1 863	-3 928	-5 402	-2 101

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu węgla kamiennego do Polski (CN 2701)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	421,2	398,8	350,2	320,2	318,9	309,5	378,9	330,5	464,4	315,5
USD/t	144,8	121,3	112,2	101,9	84,9	78,6	100,7	91,9	121,1	80,8

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu węgla kamiennego z Polski (CN 2701)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	484,8	446,1	359,4	330,5	297,9	284,8	444,6	521,9	534,0	420,5
USD/t	165,5	136,7	114,3	106,1	79,6	72,7	115,5	145,6	139,6	107,6

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Węgiel energetyczny:
  - produkcja energii elektrycznej i ciepła: 70–73%,
  - w przemyśle: 8–9%,
  - w gospodarstwach domowych: 15–17%,
  - w rolnictwie: 2–3%,
  - u innych użytkowników: do 5%.
- Węgiel koksowy:
  - produkcja koksu: ponad 99%,
  - w gospodarstwach domowych i u innych użytkowników: do 1%.

# Wolfram

## Podstawowe rodzaje surowców

- Koncentraty scheelitu i wolframitu,
- Wolfram metaliczny (także w postaci proszku),
- Stopy wolframu, w tym żelazowolfram.

## Źródła krajowe

### Baza zasobowa rud Mo-W-Cu w Polsce

Zasoby bilansowe	555 827 tys. ton brutto, 238 tys. ton W
Zasoby przemysłowe	–

Źródło: BZZK 2020

## Produkcja krajowa

Brak.

### Gospodarka rudami i koncentratami wolframu w Polsce (CN 2611, w tonach brutto)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	0	–	17	0	–	–	–	–	–	–
Eksport	314	–	41	–	–	1	–	–	–	–
Zużycie pozorne	–314	–	–24	–	–	–1	–	–	–	–

Źródło: GUS, OW

*Wolfram*

**Gospodarka wolframem metalicznym (także proszkiem) w Polsce (CN 8101 10, 8101 94, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Import	30	4	4	13	4	11	13	20	11	9
Eksport	2	0	124	112	1	-	0	40	0	0
Zużycie pozorne	28	4	-120	-99	3	11	13	-20	11	9

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka żelazowolframem w Polsce (CN 7202 80, w tonach brutto)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Import	12	10	30	28	10	15	3	6	4	4
Eksport	1	3	3	15	0	2	3	4	9	12
Zużycie pozorne	11	7	27	13	10	13	0	2	-5	-8

Źródło: GUS, OW

## Obroty

**Kierunki importu rud i koncentratów wolframu do Polski (CN 2611, w tonach brutto)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>0</b>	-	<b>17</b>	<b>0</b>	-	-	-	-	-	-
Kanada	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-
Niemcy	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
USA	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wielka Brytania	-	-	4	0	-	-	-	-	-	-

Źródło: GUS

**Wartość obrotów rudami i koncentratami wolframu w Polsce (CN 2611, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	413	-	158	-	-	27	-	-	-	-
Import	4	-	594	1	-	-	-	-	-	-
Saldo	409	-	-436	-1	-	-27	-	-	-	-

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu rud i koncentratów wolframu do Polski (CN 2611)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	71 900	–	35 175	–	–	–	–	–	–	–
USD/t	24 940	–	11 329	–	–	–	–	–	–	–

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu wolframu metalicznego (także proszku) do Polski (CN 8101 10, 8101 94, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>30</b>	<b>4</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>
Chiny	0	0	–	1	1	2	1	4	2	3
Czechy	26	0	–	8	0	–	0	1	1	–
Francja	–	–	–	0	–	–	–	8	1	–
Holandia	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0
Niemcy	2	1	2	4	3	3	3	5	6	5
Włochy	1	1	1	0	0	1	2	1	1	1
Pozostałe	1	2	1	0	0	0	2	1	0	0

Źródło: GUS

**Wartość obrotów wolframem metalicznym (także proszkiem) w Polsce (CN 8101 10, 8101 94, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	261	16	9 376	9 293	263	–	18	1547	91	1
Import	6 100	2 031	1 932	3 976	2 057	3 035	3 134	6 170	4 708	3 149
Saldo	–5 839	–2 015	7 444	5 317	–1 794	–3 035	–3 116	–4 623	–4 617	–3 148

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu wolframu metalicznego (także proszku) do Polski (CN 8101 10, 8101 94)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	125 018	483 180	447 917	297 290	464 483	277 790	242 141	303 131	421 990	349 431
USD/t	44 017	147 502	142 767	96 170	123 796	71 046	63 973	83 644	110 312	89 418

Źródło: GUS, OW



**Kierunki importu żelazowolframu do Polski (CN 7202 80, w tonach)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>12</b>	<b>10</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>
Chiny	6	7	3	1	7	10	1	6	4	2
Rosja	–	–	20	21	–	2	2	–	–	2
Niemcy	1	0	0	0	0	1	0	0	–	0
Wietnam	1	1	6	5	1	2	–	0	–	–
Indie	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–
Holandia	2	2	–	1	–	–	–	–	–	–
Brazylia	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
Hiszpania	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Wielka Brytania	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Źródło: GUS

**Wartość obrotów żelazowolframem w Polsce (CN 7202 80, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	25	215	139	2 772	2	165	215	448	369	278
Import	1 180	1 131	1 452	76	827	1 195	295	692	390	463
Saldo	–1 155	–916	–1 313	2 696	–825	–1 030	80	–244	–21	–185

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu żelazowolframu do Polski (CN 7202 80)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	100 346	114 964	47 812	39 896	83 031	78 487	96 550	109 237	95 704	104 192
USD/t	33 171	35 723	15 489	12 858	22 160	20 260	26 237	31 095	25 297	26 625

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**

Określenie poziomu zapotrzebowania na wollastonit w Polsce i źródeł jego pokrycia importem w ostatnich latach nie jest możliwe ze względu na brak oddzielnej pozycji CN uwzględniającej import tego surowca.

## **Zużycie krajowe**

- Szacunkowa struktura zużycia krajowego:
- Głównie przemysł gumowy i ceramiczny.



# Zeolity

## **Podstawowe rodzaje surowców**

- Zeolity naturalne,
- Zeolity syntetyczne.

## **Źródła krajowe**

Brak.

## **Produkcja krajowa**

Brak.

## **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 uwzględniającej import tego surowca. Zapewne wynosi ono co najmniej kilka tys. 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.



# Złoto

## Podstawowe rodzaje surowców

- Złoto surowe,
- Złoto w postaci półproduktów.

## Źródła krajowe

Źródłem pierwotnym złota są głównie jego domieszki obecne w złożach rud Cu-Ag na monoklinie przedsudeckiej. Zasoby tego pierwiastka nie zostały jednak oszacowane.

Źródłem wtórnym złota są złomy, głównie jubilerskie.

## Produkcja krajowa

Główni producenci złota w Polsce:

- KGHM Polska Miedź SA (Oddział Huta Miedzi Głogów w Głogowie).

## Gospodarka złotem surowym w Polsce (PKWiU 24412030, CN 7108 12, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja <sup>1</sup>	2 956	918	1 334	2 924	2 724	3 550	3 666	2 625	3 278	3 043
Import	429	168	172	67	80	49	713	758	1 046	545
Eksport	2 287	9 685	3 665	755	233	72	872	1 308	2 294	1 130
Zużycie pozorne	1 098	-8 599	-2 159	2 236	2 571	3 527	3 507	2 075	2 030	2 458

<sup>1</sup> Łącznie z produkcją złota w postaci półproduktów, której udział w analizowanym okresie nie przekraczał 1,5% całkowitej produkcji krajowej złota.

Źródło: GUS, OW



## Obroty

### Kierunki importu złota surowego do Polski (CN 7108 12, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>429</b>	<b>168</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>
Szwajcaria	0	–	–	–	–	11	82	374	132	434
Niemcy	155	44	63	9	3	3	237	336	733	75
Węgry	16	4	1	0	–	–	–	4	20	9
Estonia	–	–	–	10	–	–	336	28	2	0
Cypr	–	–	–	–	–	–	–	–	150	–
Pozostale	258	120	108	48	77	35	58	16	9	27

Źródło: GUS

### Kierunki importu złota w postaci półproduktów do Polski (CN 7108 13, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>1 746</b>	<b>2 299</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>
Niemcy	920	586	919	667	921	1 142	2 410	840	487	1 160
Szwajcaria	380	143	259	234	210	218	475	236	821	1 066
Austria	208	274	196	179	301	432	1 430	1 363	244	563
USA	39	63	346	114	117	177	205	154	197	144
Hiszpania	–	–	–	–	244	11	13	49	196	38
Pozostale	199	1 233	781	798	262	389	221	202	99	136

Źródło: GUS

### Kierunki eksportu złota surowego z Polski (CN 7108 12, w kg)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>2 287</b>	<b>9 685</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>
Szwajcaria	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1 040
Niemcy	473	600	900	69	160	44	668	1 292	2 109	38
Włochy	1 773	8 922	244	2	0	23	–	–	1	0
Belgia	–	17	1 440	381	70	4	–	–	–	–
Francja	–	–	966	296	1	–	–	15	–	–
Pozostale	41	146	115	7	2	1	204	1	184	52

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu złota w postaci półproduktów z Polski (CN 7108 13, w kg)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>1 492</b>	<b>3 236</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>
Szwajcaria	429	635	562	1 960	2 157	3 088	4 940	1 982	2 755	1 155
Turcja	55	22	30	52	80	78	27	8	51	849
Niemcy	446	1 819	2 720	1 646	2 915	4 269	407	187	260	243
Włochy	117	101	92	209	206	68	57	254	84	137
Pozostałe	445	659	333	259	326	258	183	166	195	296

Źródło: GUS

**Wartość obrotów złotem surowym w Polsce (CN 7108 12, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	364 443	1 690 543	475 831	93 904	31 427	10 411	130 930	190 336	168 523	264 040
Import	55 149	23 668	26 009	8 030	10 808	7 264	105 714	103 552	175 522	109 535
Saldo	309 293	1 666 875	449 822	85 873	20 620	3 147	25 216	86 784	-6 999	154 505

Źródło: GUS, OW

**Wartość obrotów złotem w postaci półproduktów w Polsce (CN 7108 13, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	217 914	474 654	470 669	509 657	774 323	1 199 246	586 902	381 104	571 753	383 066
Import	236 479	338 483	336 698	243 752	239 163	354 339	708 911	403 278	323 553	649 729
Saldo	-18 564	136 171	133 970	265 905	535 160	844 907	-122 009	-22 174	248 200	-266 664

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu złota surowego do Polski (CN 7108 12)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/kg	128 255	140 878	151 214	119 855	135 097	148 239	148 266	136 612	167 804	200 982
USD/kg	45 011	44 029	48 547	37 755	35 933	37 608	40 602	37 612	43 855	51 830

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu złota w postaci półproduktów do Polski (CN 7108 13)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/kg	135 440	147 103	134 626	122 366	116 381	149 573	149 056	141 800	158 294	209 051
USD/kg	45 707	44 938	42 880	39 258	30 928	37 969	39 793	39 683	41 173	53 352

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu złota surowego z Polski (CN 7108 12)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/kg	159 284	174 553	129 831	124 376	134 881	144 591	150 149	145 516	73 463	233 664
USD/kg	52 013	53 315	41 422	40 297	36 398	37 114	40 789	40 801	19 135	60 813

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe eksportu złota w postaci półproduktów z Polski (CN 7108 13)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/kg	145 957	146 679	125 948	123 523	136 229	154 522	104 543	146 748	170 928	142 882
USD/kg	47 733	44 934	40 072	39 330	36 051	39 500	27 437	40 814	44 462	36 278

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego złota surowego i w postaci półproduktów:

- Branża jubilerska: około 60%.
- Złoto inwestycyjne: około 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Import	5 977	6 576	6 640	7 100	7 164	7 040	7 385	7 513	6 386	5 209
Eksport	4	2	30	98	22	0	16	18	3	0
Zużycie pozorne	5 973	6 574	6 610	7 002	7 142	7 040	7 369	7 495	6 383	5 209

Źródło: GUS, OW

Główni 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	3 975	3 944	4 014	4 640	4 827	4 680	5 159	4 788	4 242	3 503
Import	228	200	156	169	234	208	235	275	201	194

*Żelazo i stal*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	22	80	49	83	60	81	63	81	76	60
Zużycie pozorne	4 181	4 064	4 121	4 726	5 001	4 807	5 331	4 982	4 377	3 637

Źródło: GUS, OW

**Gospodarka surowcami wtórnymi żelaza w Polsce (w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Złom stalowy i żeliwny (CN 7204, PKWiU 38115800)										
Produkcja	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
Import	409	383	509	492	734	779	774	793	796	704
Eksport	1 889	1 989	1 972	2 016	1 393	1 373	1 414	1 668	2 131	2 215
Zużycie pozorne	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
Odpady żelazodajne (CN 2619, PKWiU 24101400)										
Produkcja	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
Import	27	20	16	25	27	48	76	103	89	47
Eksport	21	3	0	0	–	0	10	2	0	1
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 (Odział w Dąbrowie Górniczej, Odział 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produkcja	8 777	8 542	8 199	8 799	9 336	9 161	10 540	10 332	9 122	7 958
– z konwertorów	4 424	4 333	4 520	5 182	5 359	5 145	5 728	5 418	4 938	3 951
– z pieców elektrycznych	4 353	4 209	3 679	3 617	3 977	4 016	4 812	4 914	4 184	4 007
Import	1	1	1	3	2	3	2	9	6	1
Eksport	26	24	27	27	21	11	16	14	18	16
Zużycie pozorne	8 752	8 519	8 173	8 775	9 317	9 153	10 526	10 327	9 110	7 943

Źródło: GUS, OW

Główni producenci wyrobów stalowych w Polsce:

- pręty i profile – ArcelorMittal Poland – Oddział 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Szyny	246	158	176	322	364	338	374	400	322	329
Pręty i profile	4 906	3 442	3 458	3 751	3 877	4 097	4 200	4 311	4 106	3 840
Blachy walcowane na gorąco	2 296	1 969	2 147	2 211	2 371	2 504	2 994	3 185	2 665	2 198
Blachy walcowane na zimno	807	1 354	1 460	1 640	1 705	1 742	2 118	2 343	2 188	1 968
Blachy ocynkowane	453	676	682	769	755	831	1 067	1 53	1 208	1 094

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kształtowniki gięte na zimno	597	578	495	507	477	509	440	383	387	285
Rury	408	592	607	647	686	732	771	794	792	808
Druty	198	195	220	236	245	298	359	303	291	303

Źródło: GUS

## Obroty

### Struktura asortymentowa i geograficzna importu rud i koncentratów żelaza do Polski (CN 2601, w tys. ton brutto)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>5 977,4</b>	<b>6 576,5</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>
– rudy kawałkowe, aglorudy, koncentraty	5 635,7	6 403,5	6 572,6	6 801,2	6 571,9	6 268,8	5 897,8	6 058,1	5 836,3	4 293,2
– grudki rud	341,7	173,0	67,4	298,4	592,6	771,3	1 487,7	1 455,1	550,1	915,6
Ukraina	4 765,9	4 291,4	4 161,6	4 680,3	5 007,2	4 548,8	4 311,5	5 451,0	5 163,6	4 070,3
Liberia	–	97,8	736,1	377,1	954,8	668,8	596,9	474,2	393,1	660,0
Mauretania	–	–	–	67,2	–	–	–	–	260,7	180,6
Rosja	835,9	1 368,3	1 137,4	1 049,1	884,4	1 376,3	1 383,7	393,8	1,4	125,0
Szwecja	11,1	16,3	65,6	203,4	10,1	11,6	10,6	19,5	11,8	60,1
RPA	–	–	–	–	–	–	–	130,2	287,2	60,0
Norwegia	17,4	13,9	77,7	216,8	9,8	11,0	24,3	6,3	5,2	3,2
Czechy	0,2	0,1	–	10,6	24,5	0,0	104,2	7,1	–	0,1
Brazylia	–	0,5	82,8	–	–	315,9	827,7	968,1	202,3	–
Bośnia i Hercegowina	229,2	429,9	243,5	176,2	56,4	0,0	36,1	26,3	–	–
Kanada	68,3	67,7	81,3	62,4	217,1	63,1	64,2	–	–	–
Słowacja	49,0	290,0	53,8	80,0	–	–	–	–	–	–
Pozostałe	0,4	0,6	0,3	176,5	0,3	44,5	26,3	36,7	61,1	49,5

Źródło: GUS

**Wartość obrotów rudami i koncentratami żelaza w Polsce (CN 2601, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	17 554	6 705	13 539	13 283	3 222	256	6 609	12 102	2 516	1
Import	2 136 144	2 036 512	2 173 908	1 743 047	1 235 842	1 407 370	2 203 086	1 999 400	2 183 170	1 984 992
Saldo	-2 118 590	-2 029 807	-2 160 369	-1 729 764	-1 232 620	-1 407 114	-2 196 477	-1 987 298	-2 180 654	-1 984 991

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu rud i koncentratów żelaza do Polski (CN 2601)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	357,4	309,7	327,4	245,5	172,5	199,9	298,3	266,1	341,8	381,1
USD/t	120,1	94,7	103,8	78,7	46,0	50,7	77,7	74,5	89,4	98,1

Źródło: GUS, OW

**Kierunki importu surówki żelaza do Polski (CN 7201, PKWiU 24101100, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>228,0</b>	<b>200,4</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>
Rosja	132,6	120,8	113,8	112,1	127,9	105,7	105,1	132,8	118,6	97,1
Niemcy	12,8	9,8	6,1	13,6	17,3	16,5	18,7	21,1	25,0	33,3
Czechy	31,1	18,6	9,1	7,7	12,3	11,2	52,6	82,3	16,2	28,8
Ukraina	39,2	42,5	9,4	25,3	70,3	62,9	32,0	22,3	44,3	24,4
Norwegia	0,9	0,6	11,7	5,4	1,7	7,3	16,8	12,2	2,8	3,0
Brazylia	0,2	1,2	1,6	2,9	2,2	1,0	1,8	1,6	1,2	2,9
RPA	4,2	4,3	3,1	1,6	1,0	0,1	0,0	0,4	0,5	0,0
Pozostałe	7,0	2,5	1,3	0,4	1,3	3,4	8,1	2,0	1,8	4,1

Źródło: GUS

**Wartość obrotów surówką żelaza w Polsce (CN 7201, PKWiU 24101100, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	39 002	126 394	74 531	122 012	88 568	91 610	100 168	133 404	127 232	96 872
Import	372 004	325 303	221 894	239 214	284 530	210 480	331 922	395 198	309 226	270 580
Saldo	-333 002	-198 909	-147 363	-117 202	-195 962	-118 870	-231 754	-261 794	-181 994	-173 708

Źródło: GUS, OW



**Średnie wartości jednostkowe importu surówki żelaza do Polski (CN 7201)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	1 642,1	1 623,4	1 420,6	1 415,3	1 215,9	1 234,1	1 412,1	1 438,4	1 469,9	1 397,1
USD/t	556,5	497,9	450,4	453,2	324,0	314,8	374,3	401,7	384,5	359,9

Źródło: GUS, OW

**Wartość obrotów surowcami wtórnymi żelaza w Polsce (w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Złom stalowy i żeliwny (CN 7204)</b>										
Eksport	2 882 939	2 918 139	2 590 826	2 623 529	1 841 151	1 728 406	2 099 993	2 578 500	2 873 672	2 839 547
Import	549 858	514 534	610 687	649 400	783 187	684 368	886 112	969 176	884 320	727 070
Saldo	2 333 081	2 403 605	1 980 139	1 974 129	1 057 964	1 044 038	1 213 881	1 609 324	1 989 352	2 112 477
<b>Odpady żelazodajne (CN 2619)</b>										
Eksport	15 029	1 893	153	0	–	4	2 110	585	0	216
Import	3 743	3 045	1 942	3 563	9 799	9 002	12 075	13 709	13 107	8 200
Saldo	11 286	–1 152	–1 789	–3 563	–9 799	–8 998	–9 965	–13 124	–13 107	–7 984

Źródło: GUS, OW

**Wartość obrotów wyrobami stalowymi w Polsce  
(CN 7207-7217, CN 7219-7223, CN 7225-7229, w tys. zł)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	11 982 836	13 194 614	11 375 227	10 576 175	10 459 055	10 885 456	14 281 732	15 463 673	14 547 486	12 762 688
Import	23 201 012	23 307 368	21 977 760	23 989 931	22 972 549	23 971 153	29 751 404	34 328 307	32 495 790	30 267 950
Saldo	–11 218 176	–10 112 754	–10 602 533	–13 413 756	–12 513 494	–13 085 697	–15 469 672	–18 864 634	–17 948 304	–17 505 262

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu wyrobów stalowych do Polski  
(CN 7207-7217, CN 7219-7223, CN 7225-7229)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	3 251	3 185	3 006	2 892	2 755	2 656	3 142	3 200	3 214	3 028
USD/t	1 114	975	957	930	736	678	823	892	839	776

Źródło: GUS, OW

## **Zużycie krajowe**

Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

- Rudy i koncentraty żelaza:
  - produkcja surówki żelaza: 100%.
- Surówka 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 zawartości 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	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Łącznie żelazostopy										
Produkcja	74,2	79,3	85,7	88,4	77,6	90,2	90,6	96,9	82,3	77,8
Import	146,0	128,0	187,4	228,0	224,8	238,6	248,4	266,4	234,9	184,6
Eksport	86,5	83,2	143,4	160,1	150,4	163,3	150,6	169,6	151,6	121,4
Żużycie pozorne	133,7	124,1	129,7	156,3	152,0	165,5	188,4	193,7	165,6	141,0

## Żelazostopy

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Żelazostopy wielkopiecowe</b>										
Produkcja	0,8	0,8	0,8	0,5	–	–	–	–	–	–
– żelazomangan (CN 7202 11, PKWiU 24101215)	0,8	0,8	0,8	0,5	–	–	–	–	–	–
Import	33,0	25,2	38,0	22,9	26,4	31,5	37,1	45,1	46,4	28,7
Eksport	0,8	1,2	11,4	9,0	11,0	9,2	8,5	29,1	33,6	12,8
Zużycie pozorne	33,0	24,8	27,4	14,4	15,4	22,3	28,6	16,0	12,8	15,9
<b>Żelazostopy z pieców elektrycznych</b>										
Produkcja	73,4	78,5	84,9	87,8	77,6	90,2	81,5	96,9	82,3	77,8
– żelazokrzem (CN 7202 21-29, PKWiU 24101230)	72,7	78,1	73,6	62,9	77,1	77,7	65,7	63,6	65,5	61,7
– żelazokrzemomangan (CN 7202 30, PKWiU 24101245)	0,4	0,1	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
– pozostałe (CN 7202x, PKWiU 24101290)	0,3	0,3	1,1	–	–	–	3,6	13,2	6,3	14,9
Import	113,0	102,8	149,4	205,1	198,4	207,1	211,3	221,3	188,5	155,9
Eksport	85,7	82,0	132,0	151,1	139,4	154,1	142,1	140,5	118,0	108,6
Zużycie pozorne	100,7	99,3	102,3	141,8	136,6	143,2	150,7	177,7	152,8	125,1

Źródło: dane producentów, GUS, OW

## Obroty

### Kierunki importu żelazostopów do Polski (CN 7202, w tys. ton)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Import łączny</b>	<b>146,0</b>	<b>128,0</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>
Żelazokrzemomangan	65,5	60,6	71,3	114,8	106,6	109,2	98,2	101,5	83,9	73,7
Żelazomangan	44,1	30,9	64,4	45,3	57,8	64,3	71,1	78,6	74,0	49,8
Żelazokrzem	18,7	15,5	22,9	28,9	36,2	37,3	42,4	48,7	38,8	35,4
Żelazochrom	7,7	9,4	19,3	27,4	12,7	15,7	23,2	24,1	23,6	15,3

*Żelazostopy*

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>Żelazonikiel</i>	0,0	0,2	0,1	0,4	1,9	1,6	2,0	1,3	3,3	1,1
<i>Żelazomolibden</i>	0,4	1,0	1,3	1,3	1,0	1,0	1,3	1,4	0,9	1,0
<i>Żelazotytan</i>	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,6	0,4	0,2	0,8
<i>Żelazowanad</i>	0,2	0,5	0,7	0,8	0,6	0,7	0,8	1,2	0,5	0,6
<i>Żelazoniob</i>	0,2	0,4	0,3	0,3	0,4	0,6	0,5	0,7	0,4	0,3
<i>Żelazokrzemochrom</i>	0,0	0,1	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>	9,0	9,0	6,9	8,4	7,3	8,0	8,5	8,5	9,5	6,5
Norwegia	38,7	37,1	73,7	95,8	88,1	107,1	101,5	91,8	97,5	71,8
Ukraina	45,9	32,7	34,6	48,1	47,6	56,1	69,5	74,5	49,0	48,8
Słowacja	2,9	12,1	11,8	9,6	10,8	10,8	18,3	14,4	11,9	10,1
Niemcy	6,0	7,8	8,9	7,9	9,3	12,7	9,3	4,8	9,9	8,7
Francja	0,7	3,4	9,9	20,9	29,6	10,4	5,1	26,7	23,1	6,8
Hiszpania	0,3	0,3	0,4	0,7	0,6	0,6	1,0	1,0	2,1	4,2
Brazylia	1,0	2,6	0,9	0,7	1,0	2,2	1,4	1,1	1,0	4,2
Szwecja	0,1	0,1	0,9	2,2	0,1	2,2	3,7	4,5	6,5	3,1
Włochy	0,2	0,5	0,4	1,0	1,4	3,0	0,3	1,8	2,5	3,0
RPA	25,1	8,8	12,6	8,1	8,3	4,9	1,6	3,3	1,9	2,9
Islandia	0,8	0,0	2,9	1,0	4,8	7,0	9,9	10,4	3,6	2,6
Indie	3,0	1,7	2,1	3,0	3,8	3,6	3,7	6,4	3,3	2,5
Kazachstan	4,7	3,6	1,8	1,0	0,8	0,3	0,6	0,2	1,1	2,3
Chiny	1,9	1,5	1,6	1,3	2,1	2,7	1,8	2,0	1,7	2,0
Holandia	2,2	1,9	1,0	1,5	2,4	1,8	1,3	1,4	2,3	1,5
Rosja	2,9	4,6	5,5	10,7	1,3	1,7	7,4	9,2	2,9	0,8
Czechy	3,6	3,0	3,9	1,6	2,6	2,1	2,2	1,4	0,8	0,7
Turcja	0,3	0,1	4,8	5,8	1,5	0,3	0,5	0,8	0,5	0,3
Argentyna	2,4	1,9	2,0	1,8	1,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Finlandia	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,9	0,1	0,0	0,0	0,0
Pozostałe	3,2	4,3	7,7	5,3	5,9	5,3	9,1	10,6	13,3	8,4

Źródło: GUS

**Kierunki eksportu żelazostopów z Polski (CN 7202, w tys. ton)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eksport łączny</b>	<b>86,5</b>	<b>83,2</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>
Żelazokrzem	76,0	72,1	82,5	69,0	75,9	88,3	79,9	83,2	76,7	76,6
Żelazokrzemomangan	1,7	3,7	18,1	34,3	37,6	44,0	30,1	29,8	27,1	19,7
Żelazomangan	1,6	2,0	26,2	23,9	25,8	21,0	20,7	29,4	34,1	18,7
Żelazokrzemochrom	0,0	0,0	8,9	29,2	5,8	3,4	14,3	19,4	8,8	3,4
Żelazochrom	0,3	0,5	0,7	1,4	2,8	4,3	3,5	6,9	3,5	2,1
Żelazomolibden	3,4	3,2	3,8	0,2	0,4	0,4	0,1	0,2	0,2	0,3
Żelazowanad	0,2	0,3	0,4	0,4	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1
Żelazotytan	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
Żelazoniob	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0
Żelazonikiel	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,6	0,2	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	3,3	1,5	1,2	1,6	1,9	1,3	1,5	0,3	1,0	0,4
Niemcy	26,0	29,2	53,4	76,3	66,4	68,5	61,9	65,5	60,1	42,4
Włochy	1,7	8,1	6,9	1,7	12,6	25,3	29,8	34,1	21,7	29,6
Czechy	19,6	20,7	39,1	42,6	38,0	38,7	27,1	29,4	28,2	13,2
Austria	4,1	6,4	10,4	8,6	6,4	3,5	3,9	11,1	12,3	11,7
Słowacja	2,5	2,9	10,4	6,4	7,2	7,0	5,6	9,2	12,9	5,9
Belgia	19,0	1,6	3,7	9,6	6,0	6,0	10,1	6,8	5,1	4,0
Węgry	1,1	2,0	2,0	1,7	1,5	0,8	2,1	1,2	1,9	2,8
Słowenia	3,4	3,1	2,5	2,5	2,6	3,6	3,1	2,5	2,0	2,5
Finlandia	1,2	0,2	0,2	0,8	1,0	0,2	0,2	2,1	0,0	1,0
Francja	0,1	0,8	2,2	1,2	1,6	1,4	0,5	0,1	0,4	0,8
Rosja	0,3	0,1	0,2	1,1	0,7	1,0	1,2	1,4	1,1	0,5
Ukraina	0,4	1,1	1,2	1,0	1,6	1,1	0,6	0,4	0,5	0,5
Rumunia	0,9	1,4	4,4	2,3	1,0	1,3	1,2	1,0	0,7	0,3
Szwecja	3,2	2,3	2,8	1,6	1,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2
Holandia	1,2	0,4	1,1	0,2	0,1	2,0	0,7	0,5	0,4	0,1
Pozostałe	1,9	2,9	3,0	2,7	2,4	2,6	2,3	4,0	4,0	5,7

Źródło: GUS

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

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eksport	725 721	631 587	885 682	779 980	666 760	632 373	803 750	1 030 353	725 392	554 864
Import	713 821	681 244	880 171	1 058 163	981 383	941 310	1 407 069	1 676 089	1 236 480	901 797
Saldo	11 900	-49 657	5 511	-278 183	-314 623	-308 937	-603 319	-645 736	-511 088	-346 933

Źródło: GUS, OW

**Średnie wartości jednostkowe importu żelazostopów do Polski (CN 7202)**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLN/t	4 888,4	5 322,0	4 697,0	4 640,9	4 366,1	3 944,8	5 663,9	6 290,7	5 263,1	4 884,2
USD/t	1 664,2	1 628,1	1 492,4	1 481,4	1 165,8	1 005,4	1 487,8	1 752,0	1 375,8	1 247,4

Źródło: GUS, OW

**Zużycie krajowe**

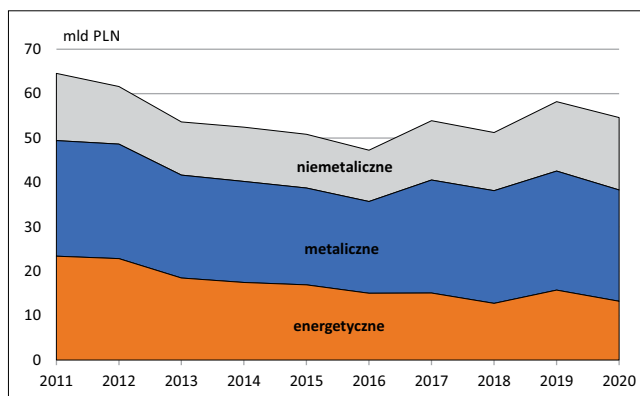
Szacunkowa struktura zużycia krajowego:

— Produkcja różnych gatunków stali: 100%.

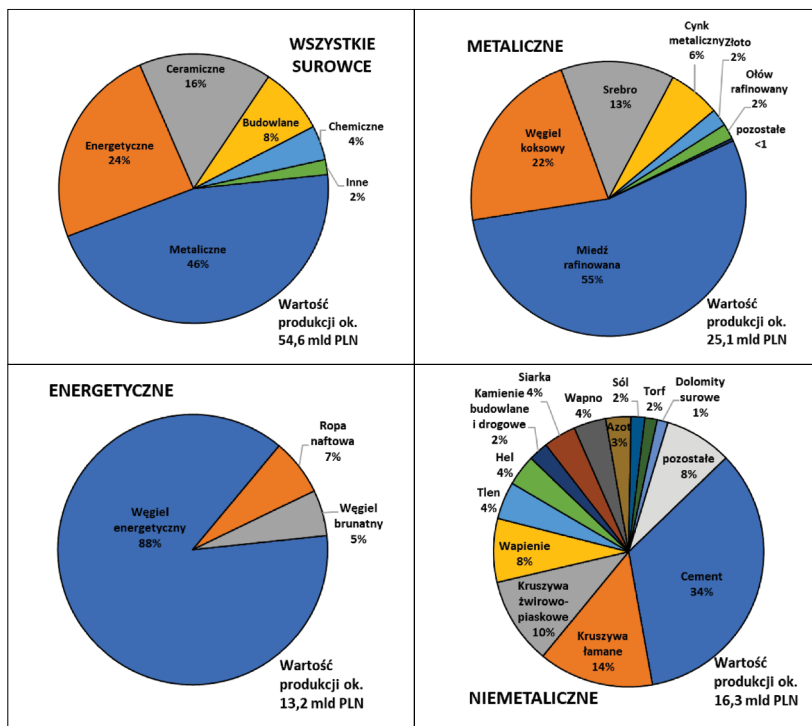




# Gospodarka surowcami mineralnymi w Polsce w latach 2011–2020



Rysunek 1. Szacunkowa wartość produkcji surowców mineralnych w Polsce w latach 2011–2020



Rysunek 2. Szacunkowa struktura wartości produkcji surowców mineralnych w Polsce w 2020 r.

Tabela 1. Produkcja ważniejszych surowców mineralnych w Polsce w latach 2011–2020

Surowiec mineralny	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Surowce energetyczne											
Gaz ziemny wysokometanowy	mln m <sup>3</sup>	2 025	2 016	1 976	1 969	2 014	1 823	1 687	1 633	1 666	1 694
Gaz ziemny zaazotowany	mln m <sup>3</sup>	3 896	3 972	3 907	3 795	3 748	3 669	3 721	3 714	3 708	3 608
Ropa naftowa	tys. t	618	678	961	951	928	1 001	996	1 010	973	937
Węgiel brunatny	tys. t	62 841	64 280	65 849	63 877	63 128	60 246	61 160	58 571	50 345	45 983
Węgiel kamienny energetyczny	tys. t	65 012	68 075	64 941	60 983	59 701	57 580	53 494	51 810	50 009	42 467
Surowce metaliczne i metalurgiczne											
Aluminium metaliczne (niestopowe)	tys. t	14	11	16	16	9	8	8	11	14	17
Cyna metaliczna	t	858	1 299	1 716	2 253	2 171	2 903	3 422	3 774	3 985	3 910
Cynk – koncentraty rud	tys. t brutto	162	142	145	156	150	140	136	135	134	139
Cynk metaliczny	tys. t	144	138	146	154	162	161	162	160	159	160
Kadm metaliczny	t	526	370	460	628	383	319	310	305	199	485
Koks	tys. t	9 377	8 891	9 360	9 568	9 792	9 708	9 256	9 341	8 772	7 783
Miedź – koncentraty rud	tys. t brutto	1 875	1 861	1 856	1 842	1 859	1 866	1 833	1 761	1 763	1 740
Miedź rafinowana elektrolitycznie	tys. t	571	566	565	577	574	536	522	502	566	560
Ołów – koncentraty rud	tys. t brutto	36	33	35	34	30	28	25	30	42	36
Ołów rafinowany	tys. t	136	141	145	149	155	155	158	160	159	150
Platynowce (metale i proszki)	kg	7 528	46	5	2	1	1	0	0	1	1
Ren (nadrnian amonu)	t	6	8	8	8	9	9	11	9	8	8

Surowiec mineralny	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Selen	t	85	90	80	90	87	82	74	66	76	74
Srebro rafinowane	t	1 386	1 351	1 264	1 305	1 351	1 249	1 248	1 211	14 19	1 344
Stal surowa	tys. t	8 777	8 542	8 199	8 799	9 336	9 161	10 540	10 332	9 122	7 958
Węgiel kamienny koksowy	tys. t	11 436	11 738	12 116	12 288	12 985	13 204	12 482	12 047	12 071	12 274
Ziolo rafinowane	kg	2 956	918	1 334	2 924	2 724	3 550	3 666	2 625	3 278	3 043
Żelaza surowka	tys. t	3 975	3 944	4 014	4 640	4 827	4 680	5 159	4 788	4 242	3 503
Żelazostopy	tys. t	74	79	86	88	78	90	82	97	82	78
– Żelazokrzem	tys. t	73	78	74	63	77	78	66	64	66	62
– Żelazomangan	tys. t	1	1	1	0	–	–	–	–	–	–
– Żelazokrzemochrom	tys. t	–	–	10	25	1	12	12	20	10	1
– Pozostałe żelazostopy	tys. t	0	0	1	–	–	–	4	13	6	15
Surowce niemetaliczne											
Azot (amoniak)	tys. t	2 327	2 523	2 482	2 181	2 718	2 623	2 779	2 535	2 450	2 646
Bentonit surowy	tys. t	1	1	1	1	1	1	–	1	1	1
Bentonit wzbogacony	tys. t	114	102	102	60	64	66	56	80	103	106
Bursztyn (oficjalna produkcja górnicza)	t	–	–	–	–	0	–	–	–	0	0
Cementowy klinkier	tys. t	13 629	11 807	10 855	11 865	11 278	12 075	12 997	14 221	14 178	14 361
Cement	tys. t	18 993	15 919	14 831	15 814	15 531	15 782	17 254	18 957	18 946	19 049
Diatomy i surowce pokrewne	tys. t	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dolomity przemysłowe surowe	tys. t	1 795	1 763	1 865	1 930	3 069	3 258	2 761	3 024	3 392	4 351

Surowiec mineralny	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dolomity przemysłowe prazone i kalcynowane	tys. t	85	67	51	68	95	106	107	121	130	125
Gips i anhydryt	tys. t	3 731	3 800	3 852	3 709	3 753	4 449	4 490	4 401	4 395	4 251
– Kamień gipsowy	tys. t	1 068	1 078	952	905	883	906	972	914	932	922
– Anhydryt	tys. t	158	150	133	147	136	137	136	128	133	135
– Gips syntetyczny	tys. t	2 505	2 572	2 767	2 657	2 734	3 406	3 382	3 359	3 330	3 194
Grafit syntetyczny	tys. t	49	33	24	17	62	23	41	61	51	22
Hel	t	568	551	501	484	468	468	530	514	494	490
Iły ceramiczne białe wypalające się i ogniotwale	tys. t	185	154	166	162	157	172	165	171	153	95
Iły ceramiczne kamionkowe	tys. t	215	186	219	168	197	193	185	167	147	98
Kamienie budowlane i drogowe	tys. t	6 224	4 118	3 913	4 014	3 816	3 570	3 499	4 611	4 455	4 886
– Kamienie bloczne surowe lub wstępnie obrabiane	tys. t	5 898	3 829	3 586	3 640	3 502	3 277	3 190	4 269	4 065	4 427
– Koszka drogowa i inne kamienie drogowe	tys. t	326	289	327	374	314	293	310	342	391	459
Kaolin wzbogacony	tys. t	164	138	166	163	147	150	143	154	152	105
Kreda piszcząca i surowce pokrewne	tys. t	614	742	782	843	844	1 027	1 043	1 217	1 433	1 420
Kruszywa naturalne żwirowo-piaskowe	tys. t	109 969	85 369	78 317	76 882	82 180	81 273	94 448	95 640	103 305	87 313
Kruszywa naturalne łamane	tys. t	88 697	64 860	57 945	61 118	60 806	59 169	67 617	80 161	81 562	76 287
Kwarc (mączki kwarcowe)	tys. t	11	11	14	19	21	12	13	13	14	15
Kwarcyt przemysłowy	tys. t	47	53	88	88	57	53	87	129	91	89
Łupki fylitowe	tys. t	157	190	143	170	135	185	162	160	150	170
Łupki mikowe	tys. t	5	3	3	3	4	6	4	2	1	9

Surowiec mineralny	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Magnezyt surowy	tys. t	75	84	97	99	112	98	128	118	95	89
Perlit ekspandowany	tys. t	26	25	22	25	24	69	28	29	17	19
Piaski do produkcji betonów komórkowych (produkcja górnicza)	tys. m <sup>3</sup>	414	355	334	319	361	399	386	455	439	420
Piaski do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych (produkcja górnicza)	tys. m <sup>3</sup>	780	731	519	577	622	653	550	449	561	589
Piaski formierskie	tys. t	980	950	930	870	890	827	836	872	1 104	1 147
Piaski podsadzkowe (produkcja górnicza)	tys. m <sup>3</sup>	4 405	3 762	3 649	3 811	3 549	2 911	2 697	3 021	2 324	2 788
Piaski szklarskie	tys. t	2 282	2 229	2 354	2 053	1 917	2 116	2 252	2 270	2 230	2 268
Pigmenty żelazowe	tys. t	6	6	7	7	9	8	7	178	13	1
Sadza	tys. t	45	11	32	41	48	62	65	55	57	48
Siarka elementarna	tys. t	918	963	835	912	979	984	1 006	981	920	791
Skalenie i surowce skaleniowo-kwarcowe	tys. t	538	487	513	502	538	559	529	553	599	427
Soda kalcynowana	tys. t	1 071	1 126	1 055	1 056	1 077	1 250	1 281	1 239	1 207	1 119
Sól kamienna i solanka	tys. t	4 248	3 878	4 321	3 733	3 712	3 879	4 249	4 028	3 929	3 443
Surowce ilaste ceramiki budowlanej (produkcja górnicza)	tys. m <sup>3</sup>	2 309	1 835	1 518	1 953	1 667	1 582	1 544	2 042	1 798	1 565
Torf	tys. t	746	759	818	829	893	907	925	837	970	1 154
Tytanowa biel	tys. t	39	40	39	39	35	41	44	40	38	38
Wapnienie przemysłowe (kamień wapienny)	tys. t	40 977	38 211	35 353	35 152	36 522	35 188	35 747	36 284	36 747	35 880
Wapno	tys. t	2 036	1 799	1 710	1 817	1 942	1 869	1 904	2 684	2 645	1 677

Źródło: dane producentów, GUS

**Tabela 2. Odsetek krajowej produkcji wybranych surowców mineralnych w Polsce przeznaczany na eksport w 2020 r.**

Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Eksport/produkcja krajowa (%)	Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Eksport/produkcja krajowa (%)
Surowce metaliczne i metalurgiczne		Surowce niemetaliczne	
Cyna niestopowa	82	Gips i anhydryt	5
Cynk metaliczny	43	Grafit syntetyczny	95
Kadm	96	Ily ogniotwale palone	78
Miedź rafinowana	52	Kamienie budowlane i drogowe	5
Ołów – koncentraty	58	Kaolin wzbogacony	12
Ołów rafinowany	22	Kwarcyty przemysłowe	18
Selen	26	Piaski szklarskie	11
Siarczan niklu	100	Siarka	16
Srebro	98	Soda kalcynowana	57
Węgiel koksowy	22	Sól	8
Złoto	37	Wapno	6

Źródło: GUS, OW

**Tabela 3. Udział importu w łącznej krajowej podaży wybranych surowców mineralnych w Polsce w 2020 r.**

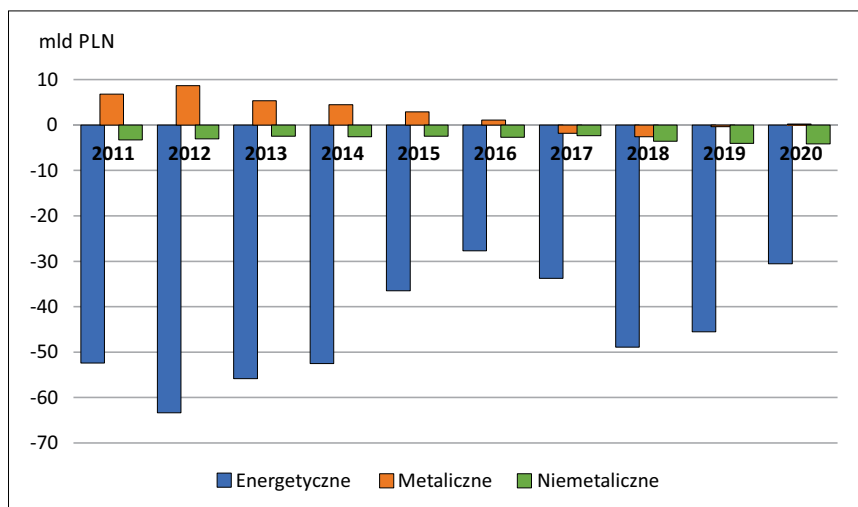
Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Import/zapotrzebowanie krajowe (%)	Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Import/zapotrzebowanie krajowe (%)
Surowce energetyczne			
Gaz ziemny wysokometanowy	89	Węgiel kamienny energetyczny	21
Ropa naftowa	97		
Surowce metaliczne i metalurgiczne			
Aluminium – rudy (boksyty)	100	Arsen	100
Aluminium – tlenek (alumina)	100	Arsen – tlenek (arszenik)	100
Aluminium (niestopowe)	100	Beryl	100
Antymon	100	Bizmut	100
Antymon – tlenek	100	Bor	100

Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Import/zapotrzebowanie krajowe (%)	Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Import/zapotrzebowanie krajowe (%)
Chromity	100	Pierwiastki ziem rzadkich, itr i skand	100
Chrom	100	Platynowce (pallad, platyna, rod)	100
Cyna	55	Rtęć	100
Cynk – koncentraty rud	60	Selen	61
Cyrkon metaliczny	100	Tantal	100
Gal	100	Tellur	100
German – tlenki	100	Tytan – rudy i koncentraty	100
Ind	100	Tytan	100
Kobalt	100	Wapń	100
Kobalt – tlenki i wodorotlenki	100	Węgiel kamienny koksowy	16
Krzem	100	Wolfram	100
Lit – tlenek, wodorotlenek i węglan	100	Złoto	22
Magnez	100	Żelazo – rudy i koncentraty	100
Mangan – rudy i koncentraty	100	Żelazo – surówka	5
Mangan	100	Żelazokrzemomangan	100
Miedź – koncentraty rud	7	Żelazomangan	100
Miedź rafinowana	6	Żelazokrzem	100
Molibden – koncentraty rud	100	Żelazowolfram	100
Molibden	100	Żelazoniob	100
Nikiel	100	Żelazomolibden	100
Niob	100	Żelazowanad	100
Ołów rafinowany	24	Żelazowolfram	100
Surowce niemetaliczne			
Andaluzyt – cyanit – sillimanit	100	Kruszywa naturalne lamane	3
Baryt	100	Kwarc	3
Bentonity surowe	99	Kwarcyty przemysłowe	29
Borany naturalne	100	Magnezyty i magnezje kalcynowane	100
Brom	100	Magnezyty i magnezje prażone i topione	100
Cyrkon – koncentraty	100	Mika	100



Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Import/zapotrzebowanie krajowe (%)	Surowiec mineralny/ /wyrób pochodny	Import/zapotrzebowanie krajowe (%)
Diamenty	100	Perlit	100
Diatomyty i surowce pokrewne	100	Pumeks	100
Dolomity surowe	4	Sadza	100
Fluoryt	100	Soda kalcynowana	10
Fosforyty i apatyty	100	Sole potasowe	100
Fosfor	100	Sól kamienna	13
Grafit naturalny	100	Strontu węglan	100
Iły ceramiczne kaolinitowe	86	Surowce skaleniowe (skaleń)	54
Iły kamionkowe	48	Surowce skaleniowe (sjenit nefelinowy)	100
Jod	100	Talk i steatyt	100
Kamienie budowlane i drogowe	9	Torf	22
Kaolin wzbogacony	47	Wapno	8
Korund, szmergiel i granat	100	Wermikulit	100
Kreda piszcząca i surowce pokrewne	4	Wollastonit	100

Źródło: GUS, OW



Rysunek 3. Saldo obrotów surowcami mineralnymi w Polsce w latach 2011–2020

Tabela 4. Wartość obrotów surowcami mineralnymi w Polsce w latach 2011–2020<sup>1</sup> (mln PLN)

Grupa surowcowa/rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Surowce energetyczne										
Eksport	471	583	1 077	1 031	384	286	488	488	455	228
Import	52 860	63 964	56 905	53 574	36 904	27 996	34 218	49 378	45 971	30 761
Saldo	-52 389	-63 381	-55 828	-52 542	-36 519	-27 709	-33 730	-48 889	-45 516	-30 534
Surowce metaliczne i metalurgiczne										
Eksport	17 596	19 573	16 700	16 455	16 348	14 553	15 670	15 454	16 839	16 870
Import	10 763	10 926	11 375	11 988	13 421	13 452	17 507	18 035	17 197	16 646
Saldo	6 833	8 647	5 325	4 468	2 927	1 101	-1 837	-2 581	-358	225
Surowce niemetaliczne										
Eksport	2 395	2 616	2 686	2 669	2 438	2 243	3 025	2 742	2 906	2 674
Import	5 695	5 685	5 146	5 221	4 923	4 963	5 398	6 280	6 923	6 837
Saldo	-3 300	-3 069	-2 460	-2 552	-2 486	-2 720	-2 373	-3 539	-4 017	-4 163
Razem										
Eksport	20 462	26 932	25 310	23 986	22 615	20 072	22 750	21 794	23 283	22 353
Import	69 317	85 459	77 756	74 816	58 256	49 234	62 459	80 556	78 079	58 483
Saldo	-48 855	-58 527	-52 446	-50 829	-35 640	-29 162	-39 709	-58 762	-54 795	-36 130

<sup>1</sup> Bez gazu ziemnego, nawozów mineralnych, asfaltów.  
Źródło: GUS, OW

Tabela 5. Zużycie ważniejszych surowców mineralnych w Polsce w latach 2011–2020

Surowiec mineralny	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Surowce energetyczne											
Gaz ziemny wysokometanowy	mln m <sup>3</sup>	13 969	14 819	14 773	14 484	14 609	15 617	16 491	17 208	18 170	18 366
Gaz ziemny zaazotowany	mln m <sup>3</sup>	3 852	3 987	3 942	3 864	3 828	3 753	3 813	3 820	3 829	3 768
Ropa naftowa	tys. t	24 002	25 152	24 303	24 196	26 141	25 790	25 139	26 899	27 181	25 757
Węgiel brunatny	tys. t	62 722	64 195	65 970	63 916	63 084	60 412	61 209	58 628	50 402	46 107
Węgiel kamienny energetyczny	tys. t	71 624	64 443	66 185	61 009	58 464	61 541	60 730	62 127	56 367	52 153
Surowce metaliczne i metalurgiczne											
Aluminium metaliczne (niestopowe)	tys. t	134	122	121	96	140	159	160	185	180	171
Antymon – metal	t	20	23	77	40	55	39	23	50	32	23
Antymon – tlenki	t	967	903	762	897	804	864	939	1 040	1 001	908
Arsen – metal	t	39	38	26	20	26	17	21	57	38	16
Arsen – tlenek	t	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
Beryl – metal i wyroby	t	0	0	1	1	0	0	0	81	63	56
Bismut metaliczny	t	20	22	31	26	33	36	36	27	33	17
Bor metaliczny	t	0	16	11	11	20	5	-5	-3	-22	6
Chrom metaliczny	t	69	37	33	67	47	20	33	54	92	65
Cyna metaliczna	t	1 846	2 016	2 250	2 502	2 827	3 564	3 502	3 723	3 238	1 498
Cynk – koncentraty rud	tys. t brutto	254	347	302	298	299	285	322	300	289	330
Cynk metaliczny	tys. t	82	88	70	12	47	108	131	144	139	137

Surowiec mineralny	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Cyrykon metaliczny	t	0	0	0	133	48	5	37	52	38	9
Gal	kg	27	61	26	54	20	73	44	16	15	47
German – tlenki	t	76	57	51	17	32	14	24	57	57	88
Ind	kg	66	9	130	239	86	263	304	527	429	308
Kadm – metal	t	-4	8	24	-100	-90	30	-30	13	-2	21
Kadm – tlenek	t	1	1	4	1	-4	2	3	1	2	-7
Kobalt – metal	t	30	32	29	32	19	17	7	14	20	7
Kobalt – tlenki i wodorotlenki	t	107	14	15	16	10	13	18	12	16	13
Koks	tys. t	2 977	2 783	3 018	3 238	3 329	2 905	3 066	2 840	2 566	1 955
Krzem metaliczny	tys. t	16	16	21	23	24	22	23	31	28	26
Lit – tlenek i wodorotlenek	t	110	120	72	96	89	114	99	82	183	108
Lit – węglan	t	144	143	151	153	154	195	121	135	122	157
Magnez metaliczny	tys. t	6	5	6	7	7	8	7	9	11	7
Mangan – rudy i koncentraty	tys. t brutto	3	4	5	109	138	55	48	91	5	12
Mangan – metal	t	370	639	878	990	1 239	1 395	1 259	1 857	1 759	1 590
Mangan – dwutlenek	t	1 412	1 208	1 684	1 877	3 533	4 765	4 309	4 827	4 17	6 134
Miedź – koncentraty rud	tys. t brutto	1 921	1 902	1 969	1 975	2 059	1 962	1 967	1 739	1 896	1 867
Miedź rafinowana elektrolitycznie	tys. t	256	253	236	277	280	286	275	296	285	285
Molibden – rudy i koncentraty	t	30	-1	60	58	154	208	-656	195	223	293
Molibden – metal	t	58	59	22	47	35	-15	-80	32	38	28
Molibden – tlenki	t	189	241	191	221	352	338	488	373	318	366

Surowiec mineralny	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nikiel metaliczny	t	2 343	1 995	277	-1 018	1 161	2 238	2 894	3 382	2 851	3 713
Niob	t	0	-5	-3	-1	0	0	8	25	6	1
Ołów rafinowany	tys. t	119	117	127	115	133	172	184	193	177	154
Pierwiastki ziem rzadkich, itr i skand – metale	t	-	1	26	2	108	556	52	22	397	11
Platynocce (metale i proszki)	t	-90	0	0	1	2	3	4	5	70	7
Rtęć	t	33	14	32	55	37	17	18	5	9	14
Selen	t	44	44	15	56	57	80	92	149	109	139
Srebro rafinowane	t	204	47	109	-73	-8	80	113	218	184	181
Stal surowa	tys. t	8 752	8 519	8 173	8 775	9 317	9 153	10 526	103 27	9 110	7 943
Tal	kg	15	31	525	48	-	-	-	-	-	-
Tantal	t	2	0	-1	0	1	-3	-3	-1	0	-31
Tellur	t	1	2	0	2	1	0	1	6	0	4
Tytan – rudy i koncentraty	tys. t brutto	99	84	97	92	89	81	103	75	85	95
Tytan – metal	t	1 768	54	33	87	91	118	45	125	106	95
Uran	t	150	92	959	161	-2	7	-2	-39	24	-116
Wapń	t	57	-77	-106	-111	12	13	-143	103	167	616
Węgiel kamienny koksowy	tys. t	11 903	11 626	12 638	12 549	13 457	13 178	13 056	12 707	13 113	11 350
Wolfram metaliczny	t	28	4	-120	-99	3	11	13	-20	11	9
Złoto rafinowane	kg	1 098	-8 599	-2 159	2 236	2 571	3 527	3 507	2 075	2 030	2 458
Żelazo – rudy i koncentraty	tys. t brutto	5 973	6 574	6 610	7 002	7 142	7 040	7 369	7 495	6 383	5 209
Żelaza surowka	tys. t	4 181	4 064	4 121	4 726	5 001	4 807	5 331	4 982	4 377	3 637

Surowiec mineralny	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Żelazostopy	tys. t	134	124	130	156	152	166	188	194	166	141
– Żelazokrzemomangan	tys. t	64	57	53	80	69	65	68	72	57	54
– Żelazomangan	tys. t	42	30	39	22	32	43	50	49	40	31
– Żelazokrzem	tys. t	15	22	14	23	37	18	25	28	16	20
– Żelazochrom i żelazokrzemochrom	tys. t	7	9	20	22	5	8	17	17	22	11
– Pozostałe żelazostopy	tys. t	6	6	4	9	9	32	28	28	31	25
<b>Surowce niemetaliczne</b>											
Alumina	tys. t	61	62	64	67	67	64	93	88	79	78
Andaluzyt – cyanit – sillimanit	tys. t	14	17	21	24	17	16	20	19	15	13
Azot (amoniak)	tys. t	2 250	2 379	2 338	1 987	2 481	2 423	2 521	2 459	2 445	2 487
Baryt	tys. t	14	20	10	15	12	11	11	12	12	15
Bentonit wzbogacony	tys. t	184	207	173	166	156	145	169	190	225	214
Boksyty	tys. t	36	55	47	44	54	48	45	59	39	69
Boru surowce	t	1 535	1 572	2 070	3 969	6 416	2 762	2 651	2 552	3 220	157
Brom	t	4	63	30	-1	3	4	5	2	-	5
Cementowy klinier	tys. t	13 605	11 715	10 719	11 652	11 186	11 932	12 951	14 336	14 326	14 371
Cement	tys. t	19 603	16 279	15 142	16 052	15 812	16 279	17 644	19 563	19 883	20 309
Chromity	tys. t	28	27	29	25	27	23	33	29	9	10
Cyrkon – koncentraty	t	475	653	670	604	435	720	1 346	1 731	1 532	1 891
Diatomy i surowce pokrewne	tys. t	8	5	2	5	5	5	5	5	6	6
Dolomity przemysłowe surowe	tys. t	1 858	1 862	1 946	2 042	3 154	3 373	2 886	3 137	3 539	4 515

Surowiec mineralny	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dolomity przemysłowe prażone i kauczynowane	tys. t	89	68	47	71	92	107	106	114	129	127
Fluoryt	tys. t	11	11	8	9	3	8	9	6	7	5
Fosforany wapnia	tys. t	1 437	1 238	947	1 265	1 248	1 313	1 213	1 173	1 324	1 174
Fosfor elementarny	tys. t	15	15	20	18	15	13	17	20	15	20
Gips i anhydryt	tys. t	3 813	3 878	3 827	3 672	3 706	4 416	4 433	4 333	4 307	4 069
Grafit naturalny	tys. t	10	6	7	7	6	8	11	12	11	9
Grafit syntetyczny	tys. t	63	43	26	34	72	22	45	74	55	57
Granaty przemysłowe	tys. t	8	7	10	13	12	14	12	13	17	12
Hel	t	62	78	33	82	89	122	147	265	246	201
Iły ceramiczne białe wypalające się i ogniotrwale	tys. t	493	419	423	450	485	566	567	693	571	560
Iły ceramiczne kamionkowe	tys. t	326	307	344	247	282	262	253	259	227	187
Jod	t	8	9	20	6	4	5	8	4	9	4
Kamienie budowlane i drogowe	tys. t	7 478	5 460	4 143	4 356	4 244	3 966	3 630	4 800	4 691	4 597
Kaolin wzbogacony	tys. t	270	247	287	270	239	232	234	235	213	171
Korund naturalny i szmergiel	t	9	-24	-5	-10	42	144	77	77	261	38
Korund syntetyczny	tys. t	25	28	34	38	37	39	43	45	33	34
Kreda piszcząca i surowce pokrewne	tys. t	709	889	951	1 036	1 016	1 175	1 187	1 292	1 459	1 214
Kruszywa naturalne żwirowo-piaskowe	tys. t	111 572	86 143	78 256	76 683	81 766	81 543	94 569	96 404	104 701	88 344
Kruszywa naturalne łamane	tys. t	93 645	67 694	58 472	61 955	62 458	60 159	69 030	8 1736	83 864	78 061
Kwarc (mączki kwarcowe)	tys. t	15	14	-9	-4	11	13	9	13	15	15
Kwarcyt przemysłowy	tys. t	150	163	182	162	157	99	143	192	79	105

Surowiec mineralny	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Łupki fylitowe	tys. t	157	190	143	170	135	185	162	160	150	170
Łupki mikowe	tys. t	5	3	3	3	4	6	4	2	1	9
Magnezyt surowy	tys. t	77	85	98	100	116	104	133	127	104	97
Magnezyty kalcynowane, prazone i topione	tys. t	140	113	94	116	94	114	122	144	93	74
Mika	t	1 887	1 444	1 710	1 703	1 552	1 539	1 797	2 155	2 411	2 151
Perlit surowy	tys. t	25	25	22	24	24	68	28	29	17	18
Piaski do produkcji betonów komórkowych (produkcja górnicza)	tys. m <sup>3</sup>	414	355	334	319	361	399	386	455	439	420
Piaski do produkcji wyrobów wapienno-piaskowych (produkcja górnicza)	tys. m <sup>3</sup>	780	731	519	577	622	653	550	449	561	589
Piaski formierskie	tys. t	980	950	930	870	890	827	836	872	1 104	1 147
Piaski podsadzkowe (produkcja górnicza)	tys. m <sup>3</sup>	4 405	3 762	3 649	3 811	3 549	2 911	2 697	3 021	2 324	2 788
Piaski szklarskie	tys. t	2 063	2 039	2 211	1 870	1 756	1 922	2 015	2 048	1 995	2 012
Pigmenty żelazowe	tys. t	17	15	12	14	13	15	14	17	21	17
Pumeks	t	2 768	3 896	721	3 437	3 877	864	1 374	969	860	751
Sadza	tys. t	184	136	111	146	140	173	194	188	173	144
Siarka elementarna	tys. t	545	450	414	415	465	455	482	504	507	436
Skalenie i surowce skaleniowo-kwarcowe (wraz ze sjenitem nefelinowym)	tys. t	940	843	878	854	931	970	891	1 035	1 044	902
Soda kalcynowana	tys. t	697	699	595	584	584	652	730	664	584	529
Sole potasowe	tys. t	790	812	814	891	853	959	964	964	960	1 044
Sól kamienna i solanka	tys. t	4 770	3 937	4 603	3 897	3 748	4 033	4 672	4 472	4 396	3 653



Surowiec mineralny	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Stront – węgiel	t	195	167	174	232	224	257	719	1 182	1 813	714
Surowce ilaste ceramiki budowlanej	tys. m <sup>3</sup>	2 309	1 835	1 518	1 953	1 667	1 582	1 544	2 042	1 798	1 565
Talk i steatyt	tys. t	25	27	33	30	32	36	36	39	39	45
Torf	tys. t	916	901	928	953	1 004	1 042	1 048	981	1 130	1 333
Tytanowa biel	tys. t	40	41	40	41	36	42	45	42	40	40
Wapienie przemysłowe (kamień wapienny)	tys. t	40 688	37 965	34 984	34 798	35 667	34 301	34 753	34 961	35 633	34 843
Wapno	tys. t	2 038	1 766	1 679	1 774	1 858	1 823	1 905	2 729	2 679	1 708

Źródło: OW

ISBN 978-83-963280-9-0