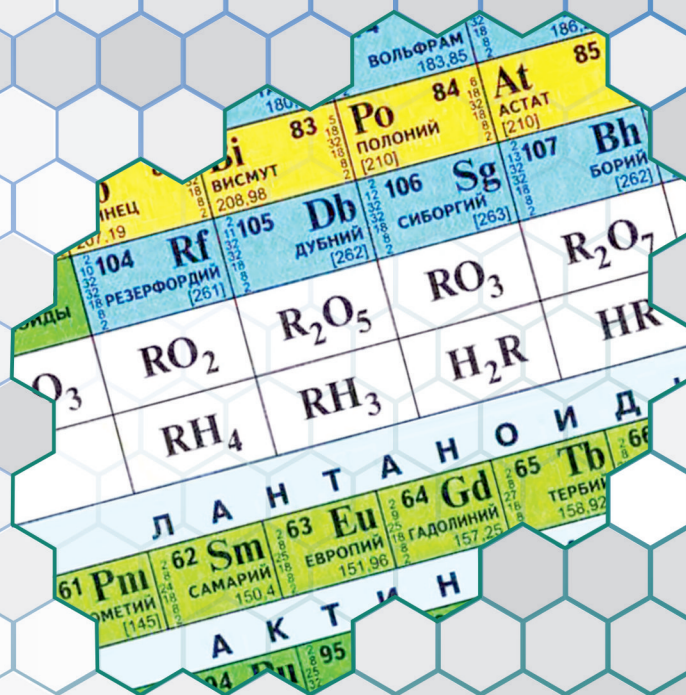




комбинат  
**ЭЛЕКТРОХИМПРИБОР**

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



# КАТАЛОГ СТАБИЛЬНЫХ ИЗОТОПОВ



# the Elements

										18	
										2	
										<b>He</b> helium 4.003	
										13	
										14	
										15	
										16	
										17	
										10	
										<b>B</b> boron [10.80; 10.83]	
										<b>C</b> carbon [12.00; 12.02]	
										<b>N</b> nitrogen [14.00; 14.01]	
										<b>O</b> oxygen [15.99; 16.00]	
										<b>F</b> fluorine 19.00	
										<b>Ne</b> neon 20.18	
										13	
										<b>Al</b> aluminium 26.98	
										<b>Si</b> silicon [28.08; 28.09]	
										<b>P</b> phosphorus 30.97	
										<b>S</b> sulfur [32.05; 32.08]	
										<b>Cl</b> chlorine [35.44; 35.46]	
										<b>Ar</b> argon 39.95	
11	12										
<b>Cu</b> copper 63.55	<b>Zn</b> zinc 65.38(2)	<b>Ga</b> gallium 69.72	<b>Ge</b> germanium 72.63	<b>As</b> arsenic 74.92	<b>Se</b> selenium 78.96(3)	<b>Br</b> bromine 79.90	<b>Kr</b> krypton 83.80				
<b>Ag</b> silver 107.9	<b>Cd</b> cadmium 112.4	<b>In</b> indium 114.8	<b>Sn</b> tin 118.7	<b>Sb</b> antimony 121.8	<b>Te</b> tellurium 127.6	<b>I</b> iodine 126.9	<b>Xe</b> xenon 131.3				
<b>Au</b> gold 197.0	<b>Hg</b> mercury 200.6	<b>Tl</b> thallium [204.3; 204.4]	<b>Pb</b> lead 207.2	<b>Bi</b> bismuth 209.0	<b>Po</b> polonium	<b>At</b> astatine	<b>Rn</b> radon				
111	112										
<b>Rg</b> roentgenium	<b>Cn</b> copernicium										
										65	
										66	
										67	
										68	
										69	
										70	
										71	
<b>Tb</b> terbium 158.9	<b>Dy</b> dysprosium 162.5	<b>Ho</b> holmium 164.9	<b>Er</b> erbium 167.3	<b>Tm</b> thulium 168.9	<b>Yb</b> ytterbium 173.1	<b>Lu</b> lutetium 175.0					
										97	
										98	
										99	
										100	
										101	
										102	
										103	
<b>Bk</b> berkelium	<b>Cf</b> californium	<b>Es</b> einsteinium	<b>Fm</b> fermium	<b>Md</b> mendelevium	<b>No</b> nobelium	<b>Lr</b> lawrencium					

396 (2011);  
 es following the value.  
 upper bounds of the  
 s.

рохимприбор»



Наше предприятие  
 готово к любому  
 конструктивному  
 сотрудничеству

# СТАБИЛЬНЫЕ ИЗОТОПЫ



Ф Г У П « К о м б и н а т  
«Электрoхимприбор» имеет 15-  
летний успешный опыт экспортных  
поставок стабильных изотопов.

Имеющиеся связи с ведущими  
курьерскими службами (DHL, TNT,  
EMS), а также с логистическими  
компаниями и перевозчиками  
позволяют осуществить отправку  
груза в любую точку мира.



# СТАБИЛЬНЫЕ ИЗОТОПЫ

Элемент	Изотоп	Природное содержание атом (%)	Обогащение атом (%)	Химическая чистота (%)	Химическая форма
<b>Никель</b>	58 Ni	68,08	99,84 ÷ 99,87	> 99,95	металл, оксид
	60 Ni	26,21	99,50 ÷ 99,60		
	61 Ni	1,14	88,60 ÷ 91,14		
	62 Ni	3,64	98,40 ÷ 98,60		
	64 Ni	0,93	94,20 ÷ 95,00		
<b>Хром</b>	50 Cr	4,345	96,00 ÷ 96,90	> 99,85	металл, оксид
	52 Cr	83,789	99,80		
	53 Cr	9,501	97,90 ÷ 98,20		
	54 Cr	2,365	94,40 ÷ 95,00		
<b>Цирконий</b>	90 Zr	51,45	99,10 ÷ 99,22	> 99,95	оксид
	91 Zr	11,22	95,30 ÷ 96,20		
	92 Zr	17,15	97,20 ÷ 97,50		
	94 Zr	17,38	98,20 ÷ 98,70		
	96 Zr	2,80	86,20 ÷ 86,40		
<b>Гафний</b>	174 Hf	0,16	19,58 ÷ 21,13	> 99,90	оксид
	176 Hf	5,26	79,29 ÷ 84,60		
	177 Hf	18,60	91,32 ÷ 94,90		
	178 Hf	27,28	95,88 ÷ 96,20		
	179 Hf	13,62	88,68 ÷ 90,70		
	180 Hf	35,08	99,00		
<b>Индий</b>	113 In	4,29	93,00 ÷ 95,00	> 99,98	оксид, металл
	115 In	95,71	99,99		
<b>Серебро</b>	107 Ag	51,839	99,12 ÷ 99,50	> 99,99	металл
	109 Ag	48,161	99,50 ÷ 99,75		

Стабильные изотопы Cu, Ag, Ni, Pb, Tl, Cd, In, производимые в форме металла, могут поставляться в виде фольги толщиной до 100 мкм

# СТАБИЛЬНЫЕ ИЗОТОПЫ

<b>Рубидий</b>	85 Rb 87 Rb	72,17 27,83	99,40 ÷ 99,70 98,60 ÷ 99,00	> 99,87	хлорид, металл, карбонат, бихромат
<b>Галлий</b>	69 Ga 71 Ga	60,108 39,892	99,60 ÷ 99,90 99,50 ÷ 99,90	> 99,7	оксид, металл
<b>Неодим</b>	142 Nd 143 Nd 144 Nd 145 Nd 146 Nd 148 Nd 150 Nd	27,2 12,2 23,8 8,3 17,2 5,7 5,6	98,66 ÷ 99,00 95,70 ÷ 96,50 97,70 ÷ 98,70 91,40 ÷ 94,40 98,40 ÷ 98,80 95,60 ÷ 97,40 96,10 ÷ 97,60	> 99,98	оксид
<b>Самарий</b>	144 Sm 147 Sm 148 Sm 149 Sm 150 Sm 152 Sm 154 Sm	3,07 14,99 11,24 13,82 7,38 26,75 22,75	90,86 ÷ 93,80 94,00 ÷ 96,00 90,75 ÷ 91,20 94,64 ÷ 95,10 91,97 ÷ 95,60 97,78 ÷ 98,70 98,27 ÷ 98,90	> 99,80	оксид
<b>Эрбий</b>	162 Er 164 Er 166 Er 167 Er 168 Er 170 Er	0,14 1,61 33,61 22,93 26,78 14,93	32,80 ÷ 39,20 80,00 ÷ 82,80 97,00 ÷ 98,10 95,00 ÷ 96,30 98,00 ÷ 98,60 98,00 ÷ 98,90	> 99,96	оксид

# СТАБИЛЬНЫЕ ИЗОТОПЫ

<b>Гадолиний</b>	152 Gd	0,20	34,20 ÷ 34,80	> 99,95	ОКСИД
	154 Gd	2,18	61,00 ÷ 64,20		
	155 Gd	14,80	88,10 ÷ 90,20		
	156 Gd	20,47	91,20 ÷ 93,30		
	157 Gd	15,65	87,30 ÷ 88,40		
	158 Gd	24,84	96,50 ÷ 97,32		
	160 Gd	21,86	97,00 ÷ 98,20		
<b>Диспрозий</b>	156 Dy	0,06	16,40 ÷ 20,70	> 99,70	ОКСИД
	158 Dy	0,10	19,80 ÷ 23,70		
	160 Dy	2,34	64,80 ÷ 70,10		
	161 Dy	18,91	93,20 ÷ 94,80		
	162 Dy	25,51	93,70 ÷ 94,80		
	163 Dy	24,9	92,60 ÷ 94,60		
	164 Dy	28,18	97,10 ÷ 98,30		
<b>Церий</b>	136 Ce	0,185	43,45 ÷ 53,40	> 99,90	ОКСИД
	138 Ce	0,251	22,40 ÷ 41,60		
	140 Ce	88,450	99,78 ÷ 99,88		
	142 Ce	11,114	95,70 ÷ 96,10		
<b>Лантан</b>	138 La	0,09	7,95 ÷ 11,20	> 99,40	ОКСИД
	139 La	99,91	99,99		
<b>Европий</b>	151 Eu	47,81	99,00 ÷ 99,20	>99,40	ОКСИД
	153 Eu	52,19	99,10 ÷ 99,80		

# СТАБИЛЬНЫЕ ИЗОТОПЫ

<b>Кадмий</b>	106 Cd	1,25	72,50 ÷ 74,20	> 99,97	металл, оксид, хлорид, сульфат
	108 Cd	0,89	70,00 ÷ 70,60	> 99,97	
	110 Cd	12,49	95,88 ÷ 96,50	> 99,97	
	111 Cd	12,80	95,92 ÷ 96,30	> 99,96	
	112 Cd	24,13	97,90 ÷ 98,10	> 99,96	
	113 Cd	12,22	96,10 ÷ 98,50	> 99,91	
	114 Cd	28,73	99,00 ÷ 99,20	> 99,96	
	116 Cd	7,49	93,60 ÷ 94,80	> 99,97	
<b>Свинец</b>	204 Pb	1,4	66,10 ÷ 80,00	99,90	оксид, металл
	206 Pb	24,1	96,13 ÷ 96,85		
	207 Pb	22,1	93,80 ÷ 94,50		
	208 Pb	52,4	98,40 ÷ 99,00		
<b>Цинк</b>	64 Zn	48,63	99,10 ÷ 99,40	> 99,96	оксид, металл
	66 Zn	27,90	98,40 ÷ 98,90		
	67 Zn	4,10	89,60 ÷ 94,20		
	68 Zn	18,75	98,40 ÷ 99,00		
	70 Zn	0,62	70,70 ÷ 74,40		
<b>Сурьма</b>	121 Sb	57,21	99,50 ÷ 99,60	> 99,90	металл, оксид
	123 Sb	42,79	98,92 ÷ 99,70		
<b>Титан</b>	46 Ti	8,25	88,80 ÷ 97,00	> 99,90	оксид
	47 Ti	7,44	83,70 ÷ 95,70		
	48 Ti	73,72	99,20 ÷ 99,80		
	49 Ti	5,41	83,90 ÷ 96,80		
	50 Ti	5,18	77,30 ÷ 98,00		
<b>Рений</b>	185 Re	37,4	96,00 ÷ 97,90	> 99,80	металл
	187 Re	62,6	98,50 ÷ 99,60		



# СТАБИЛЬНЫЕ ИЗОТОПЫ

<b>Медь</b>	63 Cu 65 Cu	69,17 30,83	99,70 ÷ 99,80 99,50 ÷ 99,70	> 99,98	металл, оксид, хлорид, сульфат
<b>Таллий</b>	203 Tl 205 Tl	29,524 70,476	97,04 ÷ 98,30 99,67 ÷ 99,91	> 99,99	оксид, металл
<b>Кальций</b>	40 Ca 42 Ca 43 Ca 44 Ca 46 Ca 48 Ca	96,941 0,647 0,135 2,086 0,004 0,187	99,92 ÷ 99,98 92,45 ÷ 97,80 72,54 ÷ 90,00 98,66 ÷ 99,04 10,60 ÷ 25,60 62,00 ÷ 97,50	> 99,96	карбонат, оксид
<b>Иттербий</b>	168 Yb 170 Yb 171 Yb 172 Yb 173 Yb 174 Yb 176 Yb	0,13 3,04 14,28 21,83 16,13 31,83 12,76	16,00 ÷ 42,00 70,10 ÷ 83,20 90,20 ÷ 95,60 92,60 ÷ 97,10 85,80 ÷ 92,70 97,80 ÷ 99,30 95,30 ÷ 99,60	>99,90	оксид
<b>Лютеций</b>	175 Lu 176 Lu	97,41 2,59	99,50 ÷ 99,82 74,00 ÷ 82,20	> 99,90	оксид

# СТАБИЛЬНЫЕ ИЗОТОПЫ

<b>Барий</b>	130 Ba	0,106	53,00 ÷ 60,70	> 99,90	карбонат
	132 Ba	0,101	39,00 ÷ 44,50		
	134 Ba	2,417	86,00 ÷ 88,10		
	135 Ba	6,592	94,00 ÷ 95,50		
	136 Ba	7,854	94,50 ÷ 95,40		
	137 Ba	11,232	91,00 ÷ 91,70		
	138 Ba	71,698	99,50 ÷ 99,80		
<b>Стронций</b>	84 Sr	0,56	76,20 ÷ 79,70	> 99,98	карбонат
	86 Sr	9,86	95,80 ÷ 96,40		
	87 Sr	7,00	90,90 ÷ 92,60		
	88 Sr	82,58	99,91 ÷ 99,97		
<b>Калий</b>	39 K	93,2581	99,96 ÷ 99,97	> 99,91	хлорид
	40 K	0,0117	4,50 ÷ 14,60	> 98,00	
	41 K	9,7302	97,50 ÷ 98,70	> 98,00	
<b>Магний</b>	24 Mg	78,99	99,70 ÷ 99,88	99,90	оксид, металл
	25 Mg	10,00	99,20 ÷ 99,37		
	26 Mg	11,01	99,50 ÷ 99,72		
<b>Палладий</b>	102 Pd	1,02	88,76 ÷ 91,40	> 99,99	металл
	104 Pd	11,14	96,83 ÷ 96,90		
	105 Pd	22,33	98,27 ÷ 98,80		
	106 Pd	27,33	99,35 ÷ 99,50		
	108 Pd	26,46	99,50 ÷ 99,68		
	110 Pd	11,72	99,00 ÷ 99,50		

# СТАБИЛЬНЫЕ ИЗОТОПЫ

Производство изотопов ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» имеет более чем 60-летнюю историю.

Стабильные изотопы нашего производства широко применяются в электронике, медицине, радиофармакологии, фундаментальных научных исследованиях и в других областях.

Производство стабильных изотопов имеет две разделительные установки: промышленную

SU-20 и экспериментальную E-7 для производства небольших партий.

Сегодня предприятие обладает технологиями получения 204 изотопов 44 химических элементов от Li до Pb.

Мы готовы рассмотреть любую заявку и дать гарантированный ответ о возможностях, сроках и других условиях поставки в кратчайшие сроки.

РЕПУТАЦИЯ

КАЧЕСТВО

ТЕХНОЛОГИИ

ТРАДИЦИИ



[www.ehp-atom.ru](http://www.ehp-atom.ru)