

**ЧИСТЫЕ МЕТАЛЛЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СТАНДАРТНЫХ РАСТВОРОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ  
ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

**Алюминий А99,999+** ГОСТ 11069-74 «Алюминий первичный»

Массовая доля, ppm																	
Легирующие компоненты и примеси																	Основа
Na	Mg	K	Ti	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Sn	Ca	Cr	Mn	Si	Pb	Li	Ga	Al, %
<0,01	0,08	0,07	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	0,1	<0,05	<0,05	0,03	<0,01	0,07	<0,1	<0,1	<0,001	<0,1	99,999+

**Алюминий А99** ГОСТ 11069-74 «Алюминий первичный»

Массовая доля, %						
Легирующие компоненты и примеси						Основа
Fe	Zn	Cu	Ti	Si	Прочие	Al
0,003	0,003	0,003	0,002	0,003	0,001	99,99

**Висмут Ви1** ГОСТ 10928-90 «Висмут»

Массовая доля, %								
Легирующие компоненты и примеси								Основа
Fe	Cu	As	Te	Pb	Sb	Zn	Ag	Bi
$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{-2}$	$2 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^{-4}$	1,8	$5 \times 10^{-3}$	$3 \times 10^{-3}$	$1,2 \times 10^{-1}$	98,0

**Кадмий Кд0** ГОСТ 1467-93

Массовая доля, %						
Легирующие компоненты и примеси						Основа
Fe	Zn	Cu	Ti	Ni	Pb	Cd
0,002	0,004	0,01	0,005	0,002	0,02	99,95

**Кобальт К1А** ГОСТ 123-98

Массовая доля, %														
Легирующие компоненты и примеси														Основа
Fe	Zn	S	As	Bi	Sb	Sn	Cu	Pb	C	Cd	Ni	P	Mn	Co
0,2	0,003	0,004	0,002	0,0005	0,001	0,001	0,03	0,0005	0,02	0,001	0,3	0,003	0,07	99,30

**Медь листовая М06** ГОСТ 859-78

Массовая доля, %													
Легирующие компоненты и примеси													Основа
Fe	Zn	S	As	Bi	Sb	Ag	Ni	Pb	Sn	O <sub>2</sub>	P	Cu	
0,004	0,003	0,003	0,002	0,001	0,002	0,003	0,002	0,003	0,002	0,001	0,002	99,97	

**Магний Мг96** ГОСТ 804-93

Массовая доля, %							
Легирующие компоненты и примеси							Основа
Fe	Mn	Si	Al	Ni	Cr	Cu	Mg
0,004	0,004	0,005	0,006	0,002	0,003	0,002	99,96

**Никель Н-0** ГОСТ 849-97

Массовая доля, %																
Легирующие компоненты и примеси																Основа
Fe	Zn	S	As	Bi	Sb	Al	Cu	Pb	C	Mg	Si	P	Mn	Cd	Sn	Ni
0,002	0,0005	0,001	0,0005	0,0003	0,0003	0,001	0,001	0,0003	0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0003	0,0003	99,99

**Олово О1** ГОСТ 860-75

Массовая доля, %									
Легирующие компоненты и примеси									Основа
Fe	Zn	S	As	Bi	Sb	Al	Cu	Pb	Sn
0,009	0,002	0,008	0,01	0,015	0,015	0,002	0,01	0,04	99,90

**Свинец С0** ГОСТ 3778-77Е

Массовая доля, %									
Легирующие компоненты и примеси									Основа
Fe	Zn	Cu	As	Bi	Sn	Ag	Sb	Mg+ Ca+Na	Pb
0,001	0,001	$5 \times 10^{-4}$	$5 \times 10^{-4}$	0,004	$5 \times 10^{-4}$	$3 \times 10^{-4}$	$5 \times 10^{-4}$	0,002	99,992

**Титан губчатый ТГ-90** ГОСТ 17746-79

Массовая доля, %							
Легирующие компоненты и примеси							Основа
Fe	Si	Ni	C	Cl <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	Ti
0,06	0,01	0,05	0,02	0,08	0,02	0,04	99,72

**Хром Х99А** ГОСТ 5905-79

Массовая доля, %														
Легирующие компоненты и примеси														Основа
Fe	Zn	S	As	Bi	Sb	Al	Pb	Co	Sn	N <sub>2</sub>	P	Cu	C	Cr
0,5	0,006	0,02	0,01	0,0005	0,008	0,2	0,0008	0,005	0,004	0,04	0,02	0,01	0,03	99,0

**Цинк ЦВ** ГОСТ 3640-94

Массовая доля, %					
Легирующие компоненты и примеси					Основа
Fe	Pb	Cu	Cd	Sn	Zn
0,002	0,004	0,001	0,002	0,001	99,99

**Цирконий** ГОСТ 21907-76

Массовая доля, %							
Легирующие компоненты и примеси							Основа
Fe	Mo	S	C	P	Cr	V	Zr
0,005	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	99,93

**Сурьма Су00** ГОСТ 1089-82Е

Массовая доля, %									
Легирующие компоненты и примеси									Основа
Fe	Zn	S	As	Bi	Sn	Au	Ni	Pb	Sb
0,01	0,005	0,01	0,01	0,004	0,02	$6 \times 10^{-4}$	0,008	0,03	99,9

**Марганец МН998** ГОСТ 6008-90

Массовая доля, %							
Легирующие компоненты и примеси							Основа
C	S	P	Fe	Cr	Mo	V	Mn
0,02	0,01	0,01	0,01	0,005	0,003	0,002	99,9

**Образцы чистых металлов**  
(содержание основного вещества не менее 99,9%)

Металл	Навеска, гр
Аммоний рениевокислый (Re 69%)	20
Алюминий(Al)	30; 50
Ванадий(V)	30; 50
Вольфрам(W)	30; 50
Висмут(Bi)	30; 50
Галлий(Ga)	20; 50
Гафний(Hf)	20
Германий(Ge)	20; 50
Железо (Fe)	20; 50
Индий(In)	20; 50
Кадмий(Cd)	30; 50
Кальций(Ca)	30; 50
Кобальт(Co)**	30; 50
Кремний(Si)	30; 50
Магний(Mg)	30;40
Медь(Cu)	30; 50
Молибден(Mo)	20; 50

Металл	Навеска, гр
Мышьяк(As)	20; 50
Натрий(Na)	20
Никель(Ni)	30; 50
Ниобий(Nb)	20; 50
Олово(Sn)	30; 50
Селен(Se)	20; 50
Скандий(Sc)	20; 50
Свинец(Pb)	30; 50
Сурьма(Sb)	30; 50
Тантал(Ta)	20; 50
Теллур(Te)	20; 50
Титан(Ti)	20; 50
Хром(Cr)	20; 50
Цезий(Cs)	39
Цирконий(Zr)	20; 50
Цинк(Zn)	30; 50

\*\* содержание основного в-ва 99,57%