

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

полного примесного состава №11309.03

Кадмий металлический, партия №1

Отбор пробы осуществлен в MS&GC Lab.

Полный примесный состав определяли методом искровой масс-спектрометрии на масс-спектрометре с двойной фокусировкой JMS-01-BM2, производства фирмы JEOL (Япония). Масс-спектры с высоким масс-спектральным разрешением регистрировали на фотопластины UV-4. Для количественной интерпретации масс-спектров применяли микроденситометр MDM6 производства фирмы Joyce LoebI (Великобритания), совмещенный с мини-ЭВМ NOVA 4 (США). При расчете содержания примесей использовали математическое обеспечение, разработанное в MS & GC Lab. Случайная погрешность результатов анализа характеризуется величиной относительного стандартного отклонения 0.15-0.30. Содержания инертных газов и трансурановых элементов в данном образце находятся ниже их пределов обнаружения - 0.001 ppm.

Результаты анализов представлены в массовых частях на миллион (1 ppm = 0.0001 %).

Элемент	ppm масс	Элемент	ppm масс	Элемент	ppm масс
H	ND	Zn	< 0.007	Pr	< 0.01
Li	0.001	Ga	< 0.007	Nd	< 0.04
Be	< 0.001	Ge	< 0.01	Sm	< 0.04
B	< 0.001	As	< 0.006	Eu	< 0.03
C	ND	Se	< 0.007	Gd	< 0.06
N	ND	Br	< 0.007	Tb	< 0.01
O	ND	Rb	< 0.007	Dy	< 0.06
F	< 0.001	Sr	< 0.009	Ho	< 0.01
Na	ND	Y	< 0.007	Er	< 0.04
Mg	0.004	Zr	< 0.01	Tm	< 0.03
Al	< 0.08	Nb	ND	Yb	< 0.04
Si	ND	Mo	< 0.03	Lu	ND
P	< 0.003	Ru	< 0.005	Hf	< 0.07
S	ND	Rh	< 0.009	Ta	ND
Cl	ND	Pd	< 0.005	W	ND
K	0.03	Ag	< 0.005	Re	< 0.06
Ca	ND	Cd	MATRIX	Os	ND
Sc	< 0.003	In	< 0.005	Ir	< 0.04
Ti	< 0.006	Sn	< 0.01	Pt	ND
V	< 0.004	Sb	< 0.01	Au	ND
Cr	ND	Te	< 0.03	Hg	ND
Mn	< 0.01	I	ND	Tl	ND
Fe	ND	Cs	< 0.01	Pb	ND
Co	ND	Ba	< 0.01	Bi	< 0.005
Ni	ND	La	< 0.01	Th	ND
Cu	ND	Ce	< 0.01	U	ND

15 марта 2005 года
страница 2/2

GIREMET
Testing Analytical Center
MS & GC Lab
B.Tolmachevsky 5 Moscow 119017 Russia

Г.Г. Глазун, канд. хим. наук,
руководитель MS & GC Lab.

Лаборатория масс-спектрометрии и хроматографии

MS & GC Lab

119017 Россия, Москва, Б.Толмачевский пер.5 Тел.(095)239-93-38, Факс 239-97-86

MS & GC Lab

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

полного примесного состава №11309.03

Кадмий металлический, партия №2

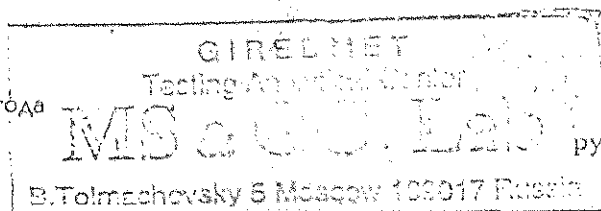
Отбор пробы осуществлен в MS&GC Lab.

Полный примесный состав определяли методом искровой масс-спектрометрии на масс-спектрометре с двойной фокусировкой JMS-01-BM2, производства фирмы JEOL (Япония). Масс-спектры с высоким масс-спектральным разрешением регистрировали на фотопластины UV-4. Для количественной интерпретации масс-спектров применяли микроденситометр MDM6 производства фирмы Joyce Loebel (Великобритания), совмещенный с мини-ЭВМ NOVA 4 (США). При расчете содержаний примесей использовали математическое обеспечение, разработанное в MS & GC Lab. Случайная погрешность результатов анализа характеризуется величиной относительного стандартного отклонения 0.15-0.30. Содержания инертных газов и трансурановых элементов в данном образце находятся ниже их пределов обнаружения - 0.001 ppm.

Результаты анализов представлены в массовых частях на миллион (1 ppm = 0.0001 %).

Элемент	ppm масс	Элемент	ppm масс	Элемент	ppm масс
H	ND	Zn	< 0.007	Pr	< 0.01
Li	0.001	Ga	< 0.007	Nd	< 0.04
Be	< 0.001	Ge	< 0.01	Sm	< 0.04
B	< 0.001	As	< 0.006	Eu	< 0.03
C	ND	Se	< 0.007	Gd	< 0.06
N	ND	Br	< 0.007	Tb	< 0.01
O	ND	Rb	< 0.007	Dy	< 0.06
F	< 0.001	Sr	< 0.009	Ho	< 0.01
Na	ND	Y	< 0.007	Er	< 0.04
Mg	0.004	Zr	< 0.01	Tm	< 0.03
Al	< 0.08	Nb	ND	Yb	< 0.04
Si	ND	Mo	< 0.03	Lu	ND
P	< 0.003	Ru	< 0.005	Hf	< 0.07
S	ND	Rh	< 0.009	Ta	ND
Cl	ND	Pd	< 0.005	W	ND
K	0.03	Ag	< 0.005	Re	< 0.06
Ca	ND	Cd	MATRIX	Os	ND
Sc	< 0.003	In	< 0.005	Ir	< 0.04
Ti	< 0.006	Sn	< 0.01	Pt	ND
V	< 0.004	Sb	< 0.01	Au	ND
Cr	ND	Te	< 0.03	Hg	ND
Mn	< 0.01	I	ND	Tl	ND
Fe	ND	Cs	< 0.01	Pb	ND
Co	ND	Ba	< 0.01	Bi	< 0.005
Ni	ND	La	< 0.01	Th	ND
Cu	ND	Ce	< 0.01	U	ND

15 марта 2005 года
страница 2/2



Тул
Г.Г.Главин, канд.хим.наук,
руководитель MS & GC Lab.