



Аналитический сертификационный испытательный центр (АСИЦ)

119017 Россия, Москва, Старомонетный пер., 31 Тел.: (495) 950-3010, 950-3020 Факс: (495) 950-34-34 E-mail: atcvims@aha.ru www.vims-gos.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА

№ 3dl04

27 января 2011 года

на 3 листах, стр.1

Объект анализа	➤ Соль морская природная
Образец	➤ Кристаллический сыпучий продукт белого, светло-серого цвета общей массой 1193г упакован в полиэтиленовый пакет
Маркировка Заказчика	➤ <i>маркирован полиэтиленовый пакет:</i> Образец №1: Соль морская природная ТУ 9318-001-46934452-97. Изготовлен ноябрь 2010г. Верхнекамское месторождение Северного Урала, г.Соликамск, Россия Производитель: ООО «ПТК «Уралмедпром» г.Березники, Пермский край, Россия
Пробоотбор	➤ осуществлялся Заказчиком
Методы анализа	➤ масс-спектральный с индуктивно-связанной плазмой (МС), атомно-эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой (АЭ); фотометрический (Ф), титриметрический (Т), пламенно-фотометрический (ПФ), ионометрический (И), газометрический (ГМ), потенциометрический (П), гравиметрический (Г)
Аппаратура	➤ масс-спектрометр с индуктивно-связанной плазмой Elan-6100 ("Perkin Elmer", США); атомно-эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой спектрометр Optima-4300 DV ("Perkin-Elmer", США); фотометр КФК-2 ("ЗОМЗ", Россия); фотометр пламенной ПФМ (ЗОМЗ, Россия); ионометр И-120.1 ("Измеритель", Беларусь); газоанализатор КГАЧ-2 ("ЗОМЗ", Россия)

Результаты испытаний

№	Показатель	Символ	Содержание,		Метод анализа
			масс. доля, %	мкг / г	
1.	Натрий	Na	37,5	-	ПФ
2.	Калий	K	0,17	1700	АЭ
3.	Магний	Mg	0,019	190	Т
4.	Кальций	Ca	0,34	3400	АЭ
5.	Бор	B	0,008	80	Ф
6.	Бром	Br	0,04	400	И
7.	Фтор	F	0,009	90	И
8.	Иод	I	<0,001	<10	И
9.	Железо общее	Fe _{общ}	0,010	100	АЭ
10.	Железо II	Fe ²⁺	0,0067	67	Т
11.	Хлор	Cl	58,8	-	И
12.	Сера	S	0,56	5600	Г
13.	Кремний	Si	0,20	2000	Ф
14.	Алюминий	Al	0,030	300	АЭ
15.	Фосфор	P	0,019	190	Ф
16.	Серебро	Ag	<0,003	<30	МС
17.	Марганец	Mn	0,00092	9,2	АЭ
18.	Серебро	Ag	<0,003	<30	МС
19.	Титан	Ti	<0,0005	<5	АЭ
20.	Медь	Cu	0,00029	2,9	АЭ; МС
21.	Цинк	Zn	0,00026	2,6	АЭ; МС
22.	Углерод общий	C _{общ}	0,09	900	ГМ
23.	Аммоний	NH ₄	0,06	600	И
24.	Вещество, нерастворимое в HCl		0,48	4800	Г
25.	Массовая доля влаги, %		<0,05	<500	Г
26.	pH 1% раствора			6,6	П

Примечание: 1). Результаты приведены на исходную пробу; 2). Погрешность определений соответствует нормам погрешности при определении химического состава минерального сырья (рядовой химический анализ) ОСТ 41-08-212-04.

Продолжение Протокола на следующем листе

Директор АСИЦ ВИМС
Копия протокола недействительна.



Кордюков С.В.



Аналитический сертификационный испытательный центр (АСИЦ)

119017 Россия, Москва, Старомонетный пер., 31 Тел: (495) 950-3010, 950-3020 Факс: (495) 950-34-34 E-mail: atcvims@aha.ru www.vims-geo.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА

№ 3d104

27 января 2011 года

на 3 листах, стр.2

Объект анализа	➤ Соль морская природная
Образец	➤ Кристаллический сыпучий продукт белого, светло-серого цвета общей массой 1193г упакован в полиэтиленовый пакет
Маркировка Заказчика	➤ маркирован полиэтиленовый пакет: Образец №1: Соль морская природная ТУ 9318-001-46934452-97. Изготовлен ноябрь 2010г. Верхнекамское месторождение Северного Урала, г.Соликамск, Россия Производитель: ООО «ПТК «Уралмедпром» г.Березники, Пермский край, Россия.
Пробоотбор	➤ Осуществлялся Заказчиком
Методы анализа	➤ масс-спектральный с индуктивно-связанной плазмой (МС), атомно-эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой (АЭ)
Аппаратура	➤ масс-спектрометр с индуктивно-связанной плазмой Elan-6100 ("Perkin Elmer", США); атомно-эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой спектрометр Optima-4300 DV ("Perkin-Elmer", США)

Результаты испытаний (примесный состав)

№	Показатель	Символ	Содержание,		Метод анализа
			масс. доля, %	мкг / г	
1.	Литий	Li	0,00002	0,20	АЭ; МС
2.	Никель	Ni	0,00012	1,2	АЭ; МС
3.	Олово	Sn	0,00012	1,2	МС
4.	Золото	Au	<0,00005	<0,5	МС
5.	Кобальт	Co	0,000045	0,45	АЭ; МС
6.	Ванадий	V	<0,00003	<0,3	АЭ
7.	Хром	Cr	<0,00003	<0,3	АЭ; МС
8.	Мышьяк	As	<0,00003	<0,3	МС
9.	Рубидий	Rb	0,000025	0,25	МС
10.	Селен	Se	<0,00002	<0,2	МС
11.	Молибден	Mo	<0,000003	<0,03	МС
12.	Галлий	Ga	<0,000002	<0,02	МС
13.	Цирконий	Zr	0,0000082	0,082	МС
14.	Платина	Pt	0,0000006	<0,006	МС
15.	Скандий	Sc	<0,00004	<0,4	МС
16.	Стронций	Sr	0,0018	18	МС, АЭ
17.	Барий	Ba	0,000077	0,77	МС, АЭ
18.	Свинец	Pb	0,000073	0,73	МС, АЭ
19.	Лантан	La	0,0000082	0,082	МС
20.	Церий	Ce	0,0000080	0,080	МС
21.	Неодим	Nd	0,0000044	0,044	МС
22.	Сурьма	Sb	<0,000004	<0,04	МС
23.	Иттрий	Y	0,0000028	0,028	МС
24.	Кадмий	Cd	0,0000025	0,025	МС, АЭ
25.	Ртуть	Hg	<0,0000009	<0,009	МС

Примечание: 1). Результаты приведены на исходную пробу. 2). Погрешность определений соответствует нормам погрешности при определении химического состава по 100 категориям точности (рядовой химический анализ) ГОСТ 41-08-212-04.

Продолжение Протокола на следующем листе

Директор АСИЦ ВИМС

Копия протокола недействительна.

Кордюков С.В.





Аналитический сертификационный испытательный центр (АСИЦ)

119017 Россия, Москва, Старомосковский пер., 31 Тел.: (495) 950-3010, 950-3020 Факс: (495) 950-34-34 E-mail: atsvims@yandex.ru www.vims-geo.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА

№ 3d104

27 января 2011 года

на 3 листах, стр.3

Объект анализа	➤ Соль морская природная
Образец	➤ Кристаллический сыпучий продукт белого, светло-серого цвета общей массой 1193г упакован в полиэтиленовый пакет
Маркировка Заказчика	➤ <i>маркирован полиэтиленовый пакет:</i> Образец №1: Соль морская природная. ТУ 9318-001-46934452-97. Изготовлен ноябрь 2010г. Верхнекамское месторождение Северного Урала, г.Соликамск, Россия Производитель: ООО «ПТК «Уралмедпром» г.Березники, Пермский край, Россия.
Пробоотбор	➤ осуществлялся Заказчиком
Методы анализа	➤ масс-спектральный с индуктивно-связанной плазмой (МС)
Аппаратура	➤ масс-спектрометр с индуктивно-связанной плазмой Elan-6100 ("Perkin Elmer", США)

Результаты испытаний (примесный состав). Продолжение

№	Показатель	Символ	Содержание мкг / г	Метод анализа
1.	Палладий	Pd	<0,02	МС
2.	Висмут	Bi	0,017	МС
3.	Вольфрам	W	0,015	МС
4.	Самарий	Sm	0,014	МС
5.	Гадолиний	Gd	0,011	МС
6.	Теллур	Te	<0,01	МС
7.	Празеодим	Pr	0,009	МС
8.	Гафний	Hf	0,007	МС
9.	Платина	Pt	<0,006	МС
10.	Диспрозий	Dy	0,006	МС
11.	Торий	Th	0,006	МС
12.	Ниобий	Nb	<0,004	МС
13.	Европий	Eu	<0,004	МС
14.	Уран	U	<0,003	МС
15.	Эрбий	Er	<0,003	МС
16.	Рений	Re	<0,002	МС
17.	Бериллий	Be	<0,002	МС
18.	Цезий	Cs	<0,002	МС
19.	Родий	Rh	<0,001	МС
20.	Иттербий	Yb	<0,001	МС
21.	Иридий	Ir	<0,001	МС
22.	Таллий	Tl	<0,001	МС
23.	Тантал	Ta	<0,0009	МС
24.	Тербий	Tb	<0,0007	МС
25.	Тулий	Tm	<0,0006	МС
26.	Лютеций	Lu	<0,0006	МС
27.	Гольмий	Ho	<0,0005	МС

Примечание: 1). Результаты приведены на исходную пробу; 2). Погрешность определений соответствует нормам погрешности при определении химического состава по III категории точности (рядовой химический анализ) ГОСТ 41-08-212-04.

Директор АСИЦ ВИМС

Копия протокола недействительна.



Кордюков С.В.