



Федеральное агентство по
техническому регулированию и метрологии

ФГУ РОСТЕСТ-МОСКВА

Федеральное государственное учреждение
"Российский Центр испытаний и сертификации - Москва"

СВИДЕТЕЛЬСТВО № 448/013215

об аттестации методики выполнения измерений.

Дата выдачи **15 января 2009 г.**

Методика выполнения измерений **Методика количественного химического анализа. Определение концентраций ионов хрома, железа, висмута, марганца, кобальта, никеля, меди, свинца, цинка и ртути в водных средах рентгенофлуоресцентным методом на анализаторе рентгенофлуоресцентном энергодисперсионном ПРИЗМА – ЭКО.**

разработанная **ЗАО «ЮЖПОЛИМЕТАЛЛ-ХОЛДИНГ»**

и регламентированная в **ФР.1.31.2009.05409**

аттестована в соответствии с ГОСТ Р 8.563-96.

Аттестация осуществлена по результатам **метрологической экспертизы, теоретического и экспериментального исследования.**

В результате аттестации МВИ установлено, что МВИ соответствует предъявляемым к ней метрологическим требованиям и обладает следующими основными метрологическими характеристиками: см. приложение к свидетельству.

Зам.генерального директора
ФГУ "Ростест - Москва"

А.С.Евдокимов

Старший инженер лаб.448

В.А.Механникова

М.П.



“ 15 “ января 2009 г.

Результаты поверки
(заполняются при наличии соответствующих требований
в нормативном документе по поверке)

Таблица. Показатели качества методики анализа, мг/дм³ (доверительная вероятность
P=0,95)

Определяемый компонент	Диапазон определяемых содержаний	Предел повторяемости (сходимости), r (n= 3)	Значение критического диапазона для n=6, P=0,95 CR_{0,95(6)}	Предел внутрилабораторной прецизионности, R_л	Показатель точности (границы, в которых находится погрешность), ±Δ	Границы относительной погрешности ± δ, %
1	2	4	5	7	8	9
Hg ²⁺	0,005 - 0,010	0,407 \bar{x}_3	0,495 · \bar{x}_6	0,515 · $\bar{X}_л$	0,350 · \bar{X}	35
	0,011 – 0,10	0,113 \bar{x}_3	0,137 · \bar{x}_6	0,143 $\bar{X}_л$	0,100 · \bar{X}	10
Cr ³⁺ , Mn ²⁺ , Fe ³⁺ , Co ²⁺ , Ni ²⁺ , Cu ²⁺ , Zn ²⁺ , Pb ²⁺ , Bi ²⁺	0,005 – 0,010	0,562 \bar{x}_3	0,685 \bar{x}_6	0,714 · $\bar{X}_л$	0,500 · \bar{X}	50
	0,011 – 0,10	0,280 \bar{x}_3	0,342 \bar{x}_6	0,358 · $\bar{X}_л$	0,250 · \bar{X}	25

\bar{X} – результат анализа при расчете показателя точности ±Δ;

\bar{x}_3 – среднее арифметическое трех результатов единичных определений при расчете предела повторяемости, **r**;

\bar{x}_6 – среднее арифметическое шести результатов единичных определений при расчете значения критического диапазона **CR_{0,95(6)}**;

$\bar{X}_л$ - среднее арифметическое сравниваемых величин при расчете предела внутрилабораторной прецизионности **R_л**

Орган Государственной метрологической службы Ростест-Москва аккредитован
Госстандартом России на проведение поверки и испытаний средств измерений.

117418, Москва

Тел: (495) 129-19-11, 8 499 744-48-02

Нахимовский проспект, 31

факс: (495) 129-25-33

Бланк № 013215