

Метал та Якість, ТОВ
СЕРТИФІКАТ АНАЛІЗУ
АТЕСТОВАНИЙ СТАНДАРТНИЙ ЗРАЗОК
CA021
Мідь



1. Загальні відомості

Найменування: стандартний зразок складу міді для газового аналізу **CA021**

Призначення: для градування засобів вимірювальної техніки, контролю похибок методик виконання вимірювань при визначенні складу міді методами відновленого плавлення проб в току інертного газу

Розробник та виробник: ТОВ «Метал та Якість» м. Запоріжжя, Україна

2. Метрологічні характеристики: атестована характеристика - масова частка елементів у відсотках

	О
Атестоване значення	0.00074
Абсолютна похибка атестованого значення при довірчій ймовірності 0,95	0.00005

3. Технічні дані: стандартний зразок виготовлено із міді М0 у вигляді підготовлених до аналізу роликів діаметром 4 мм вагою 1,0 г із захисним покриттям на основі нікелю.

4. Порядок застосування: ASTM E2575

5. Комплект поставки: склянка зі стандартним зразком (50 штук), паспорт

6. Дата випуску: вересень 2014 р.

7. Термін придатності сертифікату: вересень 2029 р.

8. Умови зберігання та транспортування: стандартний зразок має зберігатись в сухому приміщенні тільки в герметично закритій склянці. Коли склянка відкривається, то негайно після використання вона повинна бути щільно закупорена. Транспортувати стандартні зразки допускається тільки в захищеній від атмосферної вологи упаковці. Забороняється транспортування водними видами транспорту

9. Застосування: зразки витягують зі склянки за допомогою чистого металевого пінцету та кладуть безпосередньо в ретельно очищені ваговий та завантажувальний пристрої аналізатора

10. Гарантійні зобов'язання: гарантується стабільність метрологічних характеристик протягом терміну придатності за умови дотримання умов зберігання та застосування

11. Примітка: стандартний зразок CA021 і упаковка не містить вибухових і радіоактивних речовин, а також речовин, які могли б вплинути на здоров'я людини і навколишнє середовище

Директор

В.М. Устименко

Результати атестаційного аналізу

CA021	
Лабораторії	O
1	0.000587
2	0.000592
3	0.000670
4	0.000692
5	0.000694
6	0.000704
7	0.000720
8	0.000729
9	0.000778
10	0.000790
11	0.000790
12	0.000800
13	0.000800
14	0.000840
15	0.000897
M(M)	0.000739
s(M)	0.000086
C (95%)	0.000048

M(M) – Середнє значення середніх результатів лабораторій

s(M) – Стандартне відхилення середніх значень лабораторій

C (95%) – похибка атестованого значення

Похибка C (95%) оцінена як половина ширини довірчого інтервалу розподілу Стьюдента, де n – кількість середніх міжлабораторних значень

$$C(95\%) = \frac{t \cdot s(M)}{\sqrt{n}}$$

Простежуваність

Метрологічні характеристики CA021 отримано шляхом міжлабораторних атестаційних аналізів відповідно до ISO Guide 35. У кожній атестованій (акредитованій) лабораторії застосовувалися стандартизовані методики аналізу за їх вибором

Лабораторії підприємств, які брали участь в атестаційних аналізах

Алчевський металургійний комбінат (ПАТ), Україна
Азовсталь МК (ПАТ), Україна
Азовелектросталь (ПрАТ), Україна
Дніпрспецсталь (ПАТ), Україна
Енергомашспецсталь (ПАТ), Україна
Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона, Україна
Метпромсервіс (ТОВ), Україна
ОСКАР (ТОВ), Україна
УкрНДІспецсталь (ДП), Україна*
Запоріжсталь (АТ), Україна
Element Materials Technology, США
Institute for Ferrous Metallurgy (IMZ), Польща
ENVIFORM a.s., Чеська Республіка
LECO European Technical Centre Prague, Чеська Республіка
ŽDAS a.s., Чеська Республіка

Застосовувані лабораторіями методи аналізу

Відновлене плавлення в току інертного газу: хроматографія з теплопровідністю*, інфрачервоне поглинання – решта лабораторій.