

Метал та Якість, ТОВ
СЕРТИФІКАТ АНАЛІЗУ
Атестований стандартний зразок
ДСЗУ С01а
Чисте залізо



ІНФОРМАЦІЯ Атестований стандартний зразок ДСЗУ С01а призначений для калібрування засобів виміральної техніки при визначенні хімічного складу чистого заліза методами оптичної емісійної спектроскопії.

ВИРОБНИК Метал та Якість, ТОВ

АТЕСТОВАНІ ЗНАЧЕННЯ, масова доля, %

	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	Al	W	Mo	Fe
M(M)	0,0046	0,0012	0,0035	0,0049	0,0011	0,0034	0,0038	0,0063	0,0054	0,0008	0,0003	99,92
S(M)	0,0007	0,0006	0,0010	0,0016	0,0004	0,0003	0,0006	0,0006	0,0006	0,0003	0,0001	0,01

M(M) – Середні міжлабораторні значення

S(M) - Невизначеність оцінена як стандартне відхилення середніх значень лабораторій

Вміст заліза та його невизначеність розраховані як різниця між 100% і загальним вмістом домішок з урахуванням невизначеності вмісту домішок

ОРІЄНТОВНІ ЗНАЧЕННЯ, масова доля, %

Co	Ti	Nb	B	Sn	Pb	As	Ca	Sb	Zn	V	N	O
0,0005	0,0001	0,0006	0,0002	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,00008	0,00002	0,0007	0,03	0,01

СПЕЦИФІКАЦІЯ Стандартний зразок виготовлено із кованої сталі у формі циліндрів діаметром 38 - 40 мм, товщиною 30 мм

ОДНОРІДНІСТЬ Оцінка однорідності проведена відповідно до ISO Guide 35:2017. Для оцінки однорідності використано метод оптичної емісійної спектроскопії

ПРОСТЕЖУВАНІСТЬ Простежуваність стандартного зразка С01а встановлена відповідно до ISO Guide 30-35. Характеристика була досягнута за допомогою міжлабораторного експерименту. При аналізах застосовані стандартизовані методики аналізу

ПРИДАТНІСТЬ Термін придатності стандартного зразка С01а необмежений. Робоча поверхня зразка повинна бути очищена перед використанням. Стандартний зразок залишатиметься стабільним за умови, що він не піддається надмірному нагріванню (наприклад, під час підготовки робочої поверхні). Рекомендується фрезерування поверхні

ДАТА ВИПУСКУ Грудень 2023

БЕЗПЕКА Паспорт безпеки (SDS) не потрібен для С01а. Матеріал С01а та упаковка не містять небезпечних хімічних, вибухових і радіоактивних речовин, а також речовин, які можуть впливати на здоров'я та навколишнє середовище

СЕРЕДНІ ЗНАЧЕННЯ ЛАБОРАТОРІЙ, масова доля в %

n	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	Al	W	Mo	V
1	0,0040	0,00057	0,0022	0,0034	0,0013	0,0029	0,0030	0,0056	0,0047	0,00060	0,00021	0,00004
2	0,0040	0,00070	0,0030	0,0037	0,00035	0,0034	0,0031	0,0060	0,0050	0,00070	0,00023	0,00098
3	0,0049	0,00120	0,0033	0,0040	0,0010	0,0036	0,0037	0,0062	0,0053	0,00073	0,00040	0,00100
4	0,0055	0,00140	0,0040	0,0050	0,0010	0,0036	0,0038	0,0068	0,0058	0,00120	0,00040	
5		0,00210	0,0049	0,0060	0,0013	0,0036	0,0039	0,0070	0,0061			
6				0,0075	0,0014		0,0040					
7							0,0049					
M(M)	0,0046	0,0012	0,0035	0,0049	0,0011	0,0034	0,0038	0,0063	0,0054	0,00081	0,00031	0,0007
s(M)	0,0007	0,0006	0,0010	0,0016	0,0004	0,0003	0,0006	0,0006	0,0006	0,00027	0,00010	0,0005

n	Nb	B	Sn	Pb	As	Ca	Ti	Co	Sb	Zn	N	O
1	0,00001	0,00004	0,00008	0,000003	0,00015	0,00014	0,00009	0,00053	0,00008	0,00002	0,025	0,014
2	0,00002	0,00010	0,00008	0,00030	0,00020	0,00020	0,00011					
3	0,00190	0,00050	0,00070	0,00060	0,00030	0,00020						
M(M)	0,00064	0,00021	0,00029	0,00030	0,00022	0,00018	0,00010	0,00053	0,00008	0,00002	0,025	0,014
s(M)	0,00110	0,00030	0,00040	0,00030	0,00008	0,00003	0,00001					

ЛАБОРАТОРІЇ УЧАСНИКИ

ALS Scandinavia, Швеція

Азовсталь, Україна

Дніпроспецсталь, Україна

Institute of Ferrous Metallurgy, Польща

Luvak Inc., США

Оу NAREMA, Фінляндія

ЗАСТОСОВАНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ

Інфрачервоне поглинання (для C, S)

Плавлення в інертному газі (для O, N)

Оптична емісійна спектроскопія (OES)

Оптична емісійна спектроскопія з індуктивно-зв'язаною плазмою (ICP-OES)

Плазмова емісійна спектроскопія постійного струму (DCP OES)

ICP з мас-спектрометрією (ICP-MS) з розчиненням в азотній кислоті та розчиненням у царській горілці

ICP-MS з подвійним фокусуванням (ICP-SFMS) з розщепленням Ar + HF

КОНТАКТИ

Вул. Незалежної України 37, м. Запоріжжя, Україна

Тел/факс: +380 61 7171800

rm@rm.co.ua

<https://rm.co.ua>