

鉄及び鋼中の成分分析用標準物質

〈炭素、硫黄、酸素、窒素分析〉

標準物質番号：LCSON-001

販売元：西進商事株式会社
製造元：株式会社 K・M・S

1. 標準物質

1). 使用目的

鉄及び鋼中に含まれる低領域の炭素、硫黄、酸素、窒素を測定する場合、一般に使用されている炭素、硫黄分析装置及び酸素、窒素分析装置で分析する時に、装置の管理に用いるものである。

2). 分析法

分析方法は、炭素、硫黄 燃焼—赤外線吸収法(JIS G 1211及びJIS G 1215)、窒素 不活性ガス雰囲気高温熔融抽出—熱伝導度法(JIS G1228-1997鉄及び鋼の窒素定量方法)を基本としている。

3). 標準値の検定

日本鉄鋼協会に於いて認証された標準試料を基に検定したもので、その代替試料である。

炭素：JSS 1203-3 標準値 1.386% JSS 1203-3 標準値 0.0097%

硫黄：JSS 057-7 標準値 0.520% JSS 242-11 標準値 0.0320%

酸素：JSS GS 5e 標準値 0.0144%

窒素：JSS 651-12 標準値 0.0444% JSS GS-5e 標準値 31.2%

4). 製造履歴

本標準物質は、VIF炉(真空高周波溶解法)で鉄—ニッケル系として溶解し、それぞれの成分組成を低領域に固溶させている。

5). 試料形態とその量

試料形状は、4Φ×9.8mm 約 1 gr 試料に加工し、その量は、100gr/瓶としている。

2. 標準値の検定

試料重量：約1gr採取

成分	C %	S %	O %	N %
1	0.00181	0.00119	0.00240	0.00053
2	0.00186	0.00114	0.00238	0.00048
3	0.00190	0.0122	0.00229	0.00043
4	0.00179	0.00112	0.00246	0.00050
5	0.00189	0.00120	0.00252	0.00049
6	0.00181	0.00110	0.00234	0.00050
7	0.00188	0.00115	0.00244	0.00046
8	0.00184	0.00122	0.00241	0.00044
9	0.00186	0.00120	0.00248	0.00051
10	0.00181	0.00114	0.00240	0.00047
標準値	0.0018 ₅	0.0011 ₇	0.0023 ₁	0.0004 ₈
標準偏差	0.00003 ₉	0.00004 ₃	0.0003 ₃	0.00003 ₁

3. 使用上の注意

標準物質の酸化等、経時変化を来たさない様に製作していますが、汚染をさけるために取り扱いには十分な注意を払ってください。

4. 問い合わせ先

西進商事株式会社

〒650-0047 神戸市中央区港島南町1丁目4番4
電話 : 078-303-3810 (代)
FAX : 078-303-3822

株式会社 K・M・S

〒676-0802 兵庫県高砂市米田町古新314-50
電話 : 079-432-0210
FAX : 079-432-0210
携帯電話 : 080-6217-5520 (優先方)

標準物質、分析技術及び分析装置、或いは、製鋼冶金技術等、何れの件についての御相談に対応させていただきます。

5. 製作責任者

株式会社 K・M・S
〒676-0802

代表取締役 松田 清
兵庫県高砂市米田町古新314-50
電話 : 079-432-0210
FAX : 079-432-0210
携帯電話 : 080-6217-5520 (優先方)



6. 監修

松田 清	略歴	元(株)神戸製鋼所在籍 製鋼技術開発、ガス分析技術開発担当 元日本アナリスト(株)在籍 分析装置及び分析技術開発担当
三輪 一夫	略歴	元日本アナリスト(株)在籍 分析装置及び分析技術開発担当
広瀬 和夫	略歴	元(株)神戸製鋼所在籍 製鋼技術開発担当、特に特殊溶解技術開発担当 元(株)コベルコ科研在籍 特殊溶解技術開発担当

7. 作成日

平成20年12月22日