

JIS

耐火物用炭化ほう素原料の化学分析方法

JIS R 2015 : 2007

(TARJ/JSA)

平成 19 年 11 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 窯業技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	植 松 敬 三	長岡技術科学大学
(委員)	安 藤 秀 征	黒崎播磨株式会社
	鷗 澤 孝 夫	硝子繊維協会
	荻 原 行 正	鹿島建設株式会社
	小 澤 宏 一	JFE スチール株式会社
	片 山 康 三	セントラル硝子株式会社
	阪 井 博 明	日本ガイシ株式会社
	永 田 康 久	東邦テナックス株式会社
	町 田 隆 志	株式会社日立製作所
	山 内 幸 彦	独立行政法人産業技術総合研究所
(専門委員)	福 永 敬 一	財団法人日本規格協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 19.11.20

官 報 公 示：平成 19.11.20

原 案 作 成 者：耐火物技術協会

(〒104-0061 東京都中央区銀座 7-3-13 ニューギンザビル TEL 03-3572-0705)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：窯業技術専門委員会 (委員長 植松 敬三)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 一般事項	2
4 用語及び定義	2
5 分析項目	3
6 定量範囲	4
7 試料	4
7.1 試料の採取及び調製	4
7.2 試料のはかり方	4
8 分析値のまとめ方	4
8.1 分析回数	4
8.2 空試験	5
8.3 分析値の表示	5
8.4 分析値の検討・採択	5
8.5 試験報告	5
9 全炭素の定量方法	5
9.1 定量方法の区分	5
9.2 燃焼（抵抗加熱）－赤外線吸収法	6
9.3 燃焼（高周波加熱）－熱伝導度法	8
9.4 燃焼（抵抗加熱）－電量法	10
10 遊離炭素の定量方法	13
10.1 定量方法	13
10.2 湿式酸化分解－電量法	13
11 全ほう素の定量方法	16
11.1 定量方法	16
11.2 電位差滴定法	16
12 遊離酸化ほう素(Ⅲ)の定量方法	18
12.1 定量方法の区分	18
12.2 電位差滴定法	18
12.3 ICP 発光分光分析法	20
12.4 クルクミン吸光光度法（ロソシアニン法）	21
13 硝酸可溶性ほう素の定量方法	22
13.1 定量方法の区分	22
13.2 電位差滴定法	22
13.3 ICP 発光分光分析法	24

	ページ
13.4 クルクミン吸光光度法（ロソシアニン法）	25
14 窒素の定量方法	26
14.1 定量方法の区分	26
14.2 加圧酸分解－水蒸気蒸留分離－中和滴定法	26
14.3 加圧酸分解－水蒸気蒸留分離－インドフェノール青吸光光度法	29
14.4 不活性ガス融解－熱伝導度法	31
15 酸素の定量方法	34
15.1 定量方法	34
15.2 不活性ガス融解－赤外線吸収法	34
16 微量金属成分（けい素，アルミニウム，鉄，チタン，カルシウム，マグネシウム，ナトリウム， カリウム，クロム及びジルコニウム）の定量方法	36
附属書 A（規定）炭化ほう素原料中のけい素及び鉄の吸光光度分析法	37
附属書 B（規定）炭化ほう素原料中の微量成分の ICP 発光分光分析法	43
附属書 C（参考）炭化ほう素原料中の炭化ほう素の含有率及び化学式の推定方法	50
附属書 D（参考）耐火物中の炭化ほう素の定量方法	51
解 説	56

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、耐火物技術協会(TARJ)及び財団法人日本規格協会(JSA)から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に係る確認について、責任はもたない。

白 紙

耐火物用炭化ほう素原料の化学分析方法

Methods for chemical analysis of boron carbide raw materials for refractory products

1 適用範囲

この規格は、耐火物用炭化ほう素原料（粉末）の化学分析方法について規定する。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

- JIS H 6201 化学分析用白金るつぼ
- JIS H 6202 化学分析用白金皿
- JIS K 0050 化学分析方法通則
- JIS K 0115 吸光光度分析通則
- JIS K 0116 発光分光分析通則
- JIS K 0121 原子吸光分析通則
- JIS K 0557 用水・排水の試験に用いる水
- JIS K 1101 酸素
- JIS K 1105 アルゴン
- JIS K 1107 窒素
- JIS K 8001 試薬試験方法通則
- JIS K 8005 容量分析用標準物質
- JIS K 8034 アセトン（試薬）
- JIS K 8069 アルミニウム（試薬）
- JIS K 8101 エタノール (99.5)（試薬）
- JIS K 8103 ジエチルエーテル（試薬）
- JIS K 8121 塩化カリウム（試薬）
- JIS K 8150 塩化ナトリウム（試薬）
- JIS K 8180 塩酸（試薬）
- JIS K 8202 塩化 1,10-フェナントロリニウム一水和物（試薬）
- JIS K 8228 過塩素酸マグネシウム（試薬）
- JIS K 8251 ガラスウール（試薬）
- JIS K 8355 酢酸（試薬）
- JIS K 8359 酢酸アンモニウム（試薬）