

耐火物技術協会

蛍光 X 線分析用耐火物標準物質系列分析成績書

JRRM 501 (クロム・マグネシア質耐火物)
分析成績

単位: mass%

化学成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	MnO	CaO	MgO	Cr ₂ O ₃	参考値				
									P ₂ O ₅	V ₂ O ₅	NiO	ZnO	
認証値	0.92 ₈	2.92 ₆	4.81 ₃	0.00 ₆	0.02 ₀	0.92 ₄	87.7 ₂	2.83 ₂	0.03 ₆	0.01 ₉	0.01 ₈	0.00 ₆	
分析所	L ₁	0.94 ₂	2.90 ₇	4.84 ₁	0.00 ₅	0.01 ₉	0.92 ₈	87.7 ₉	2.84 ₅	0.04 ₃	0.02 ₁	0.01 ₄	0.00 ₉
	L ₂	0.91 ₅	2.86 ₈	4.77 ₇	0.00 ₆	—	0.93 ₁	87.6 ₁	2.85 ₃	—	—	—	—
	L ₃	0.94 ₅	2.86 ₂	4.80 ₂	0.00 ₇	0.01 ₈	0.93 ₈	87.7 ₀	2.79 ₄	0.03 ₇	0.01 ₇	0.01 ₉	0.00 ₂
	L ₄	0.94 ₁	3.01 ₀	4.81 ₄	0.00 ₇	—	0.91 ₅	87.8 ₀	2.82 ₀	—	—	—	—
	L ₅	0.89 ₅	2.94 ₀	4.85 ₆	0.01 ₀	0.02 ₄	0.91 ₄	87.6 ₅	2.81 ₃	0.02 ₆	0.01 ₈	0.03 ₁	0.01 ₀
	L ₆	0.92 ₁	2.95 ₁	4.83 ₂	0.00 ₂	0.01 ₉	0.94 ₁	88.0 ₉	2.81 ₆	—	—	—	—
	L ₇	0.90 ₈	2.86 ₇	4.82 ₂	0.00 ₆	0.02 ₀	0.91 ₇	87.7 ₃	2.87 ₆	0.04 ₀	0.02 ₁	0.00 ₈	0.00 ₂
	L ₈	0.94 ₇	2.96 ₅	4.80 ₁	0.00 ₆	0.02 ₀	0.92 ₇	87.5 ₈	2.86 ₄	—	—	—	—
	L ₉	0.93 ₃	2.96 ₁	4.77 ₀	0.00 ₇	0.01 ₉	0.90 ₉	87.5 ₆	2.80 ₅	—	—	—	—
平均値 (\bar{x})	0.927 ₆	2.925 ₇	4.812 ₈	0.006 ₂	0.019 ₉	0.924 ₂	87.72 ₃	2.831 ₉	0.036 ₅	0.018 ₈	0.018 ₀	0.005 ₈	
標準偏差 (室間) s_x	0.018 ₃	0.052 ₃	0.026 ₉	0.002 ₀	0.002 ₃	0.010 ₇	0.15 ₆	0.028 ₇	—	—	—	—	
	(室内) $s_{I(T)}$ *1	0.012 ₅	0.046 ₄	0.015 ₉	0.001 ₂	0.001 ₂	0.015 ₆	0.09 ₈	0.047 ₇	—	—	—	
信頼区間 (95%)*2	0.01 ₄	0.04 ₀	0.02 ₁	0.00 ₂	0.00 ₂	0.00 ₈	0.1 ₂	0.02 ₂	—	—	—	—	

(注) *1 $s_{I(T)}$: 中間精度 (時間のみ変えて測定)*2 信頼区間 (95%) : $t_{\lambda-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\lambda}$ (λ : 分析所数)

(備考)

- 分析所 (順不同) : 黒崎窯業(株), 九州耐火煉瓦(株), 川崎炉材(株), (株)ヨータイ, 旭硝子(株), ハリマセラミック(株), 品川白煉瓦(株), 東芝セラミックス(株), 東芝モノフラックス(株)
- 分析方法は, JIS R 2212-5 (耐火物製品の化学分析方法 第5部: クロム・マグネシア質耐火物) による。
- 各分析値は, 日を変えた2回の繰返し分析の平均を示す。2008年2月22日付け版 (V20080222) から, 各分析値は, LOIゼロ基準に換算して表示する。
- 各平均値は, 統計的に外れ値の検定 (Grubbs test) を行った後, 技術的な検討により採否を決定した。
- 試料調製年月: 1990年11月

耐火物技術協会
 蛍光 X 線分析用耐火物標準物質系列分析成績書
 JRRM 502 (クロム・マグネシア質耐火物)
 分析成績

単位: mass%

化学成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	MnO	CaO	MgO	Cr ₂ O ₃	参考値				
									P ₂ O ₅	V ₂ O ₅	NiO	ZnO	
認証値	3.12 ₆	11.9 ₆	1.02 ₂	0.01 ₃	0.01 ₃	0.20 ₁	76.3 ₃	7.50 ₃	0.02 ₆	0.02 ₄	0.02 ₆	0.00 ₄	
分析所	L ₁	3.10 ₁	12.0 ₆	1.04 ₂	0.01 ₀	0.01 ₆	0.19 ₆	76.3 ₁	7.55 ₉	0.02 ₈	0.02 ₃	0.02 ₄	0.01 ₀
	L ₂	3.16 ₆	11.9 ₆	1.01 ₀	0.01 ₅	—	0.19 ₆	76.4 ₆	7.44 ₆	—	—	—	—
	L ₃	3.10 ₆	11.9 ₆	1.00 ₉	0.01 ₆	0.01 ₆	0.21 ₀	76.3 ₃	7.60 ₉	0.02 ₁	0.02 ₂	0.02 ₇	0.00 ₄
	L ₄	3.10 ₄	11.9 ₁	1.01 ₉	0.01 ₄	—	0.20 ₂	76.5 ₁	7.43 ₉	—	—	—	—
	L ₅	3.04 ₁	11.9 ₇	1.03 ₁	0.01 ₆	0.02 ₀	0.19 ₈	76.3 ₁	7.53 ₅	0.02 ₈	0.02 ₀	0.03 ₄	0.00 ₂
	L ₆	3.08 ₂	12.0 ₂	1.03 ₀	0.01 ₂	0.01 ₉	0.20 ₁	76.5 ₁	7.36 ₃	—	—	—	—
	L ₇	3.13 ₂	11.9 ₅	1.01 ₂	0.01 ₃	0.01 ₉	0.19 ₈	76.1 ₂	7.51 ₀	0.02 ₅	0.02 ₉	0.01 ₉	0.00 ₂
	L ₈	3.14 ₁	12.0 ₂	1.01 ₀	0.01 ₂	0.02 ₀	0.19 ₉	76.0 ₁	7.49 ₃	—	—	—	—
	L ₉	3.20 ₃	12.1 ₁	1.03 ₁	0.01 ₂	0.01 ₈	0.20 ₆	76.3 ₇	7.57 ₂	—	—	—	—
平均値 (\bar{x})	3.120 ₁	11.99 ₂	1.021 ₆	0.013 ₃	0.018 ₃	0.200 ₇	76.32 ₆	7.502 ₆	0.025 ₅	0.023 ₅	0.026 ₀	0.004 ₅	
標準偏差 (室間) s_x	0.048 ₂	0.06 ₈	0.012 ₀	0.002 ₁	0.001 ₇	0.004 ₇	0.15 ₅	0.076 ₃	—	—	—	—	
	(室内) $s_{I(T)}$ *1	0.014 ₀	0.06 ₄	0.009 ₆	0.001 ₂	0.001 ₄	0.010 ₆	0.10 ₈	0.059 ₀	—	—	—	
信頼区間 (95%) *2	0.03 ₇	0.0 ₅	0.00 ₉	0.00 ₂	0.00 ₂	0.00 ₄	0.1 ₂	0.05 ₉	—	—	—	—	

(注) *1 $s_{I(T)}$: 中間精度 (時間のみ変えて測定)*2 信頼区間 (95%) : $t_{\lambda-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\lambda}$ (λ : 分析所数)

(備考)

- (1) 分析所 (順不同) : 黒崎窯業(株), 九州耐火煉瓦(株), 川崎炉材(株), (株)ヨータイ, 旭硝子(株), ハリマセラミック(株), 品川白煉瓦(株), 東芝セラミックス(株), 東芝モノフラックス(株)
- (2) 分析方法は、JIS R 2212-5 (耐火物製品の化学分析方法 第5部: クロム・マグネシア質耐火物) による。
- (3) 各分析値は、日を変えた2回の繰返し分析の平均を示す。2008年2月22日付け版 (V20080222) から、各分析値は、LOIゼロ基準に換算して表示する。
- (4) 各平均値は、統計的に外れ値の検定 (Grubbs test) を行った後、技術的な検討により採否を決定した。
- (5) 試料調製年月: 1990年11月

耐火物技術協会
 蛍光 X 線分析用耐火物標準物質系列分析成績書
 JRRM 503 (クロム・マグネシア質耐火物)
 分析成績

単位: mass%

化学成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	MnO	CaO	MgO	Cr ₂ O ₃	参 考 値				
									P ₂ O ₅	V ₂ O ₅	NiO	ZnO	
認 証 値	9.10 ₆	7.15 ₅	3.00 ₆	0.04 ₇	0.03 ₈	3.81 ₉	63.1 ₉	13.6 ₁	0.03 ₂	0.03 ₇	0.03 ₆	0.01 ₃	
分 析 所	L ₁	9.05 ₉	7.14 ₁	3.08 ₂	0.04 ₃	0.03 ₈	3.84 ₅	63.6 ₆	13.6 ₁	0.02 ₉	0.03 ₇	0.02 ₅	0.01 ₅
	L ₂	9.12 ₅	7.15 ₇	2.98 ₅	0.04 ₇	—	3.78 ₅	63.0 ₇	13.5 ₈	—	—	—	—
	L ₃	9.10 ₇	7.13 ₃	2.95 ₂	0.04 ₈	0.03 ₈	3.86 ₇	63.1 ₂	13.7 ₀	0.03 ₅	0.03 ₄	0.04 ₁	0.01 ₄
	L ₄	9.07 ₅	7.19 ₉	3.02 ₂	0.04 ₈	—	3.82 ₄	63.3 ₀	13.6 ₂	—	—	—	—
	L ₅	8.95 ₃	7.20 ₃	3.00 ₁	0.05 ₀	0.04 ₂	3.86 ₄	62.8 ₃	13.6 ₀	0.03 ₄	0.03 ₆	0.04 ₂	0.01 ₂
	L ₆	9.07 ₆	7.21 ₂	3.03 ₃	0.04 ₄	0.03 ₆	3.82 ₉	63.2 ₇	13.4 ₈	—	—	—	—
	L ₇	9.11 ₂	7.16 ₅	2.99 ₇	0.04 ₅	0.03 ₉	3.81 ₈	63.1 ₄	13.6 ₉	0.03 ₁	0.04 ₂	0.03 ₅	0.01 ₀
	L ₈	9.24 ₄	7.08 ₄	3.03 ₀	0.04 ₈	0.04 ₀	3.79 ₅	63.2 ₇	13.5 ₃	—	—	—	—
	L ₉	9.20 ₃	7.10 ₄	2.97 ₈	0.04 ₈	0.03 ₇	3.74 ₇	63.0 ₁	13.6 ₉	—	—	—	—
平均 値 (\bar{x})	9.106 ₀	7.155 ₃	3.008 ₆	0.046 ₆	0.038 ₃	3.819 ₃	63.18 ₈	13.61 ₁	0.032 ₃	0.037 ₃	0.035 ₈	0.012 ₆	
標準偏差 (室間) s_x	0.083 ₅	0.044 ₇	0.038 ₃	0.002 ₃	0.002 ₂	0.038 ₅	0.23 ₆	0.07 ₆	—	—	—	—	
	(室内) $s_{I(T)}$ *1	0.046 ₆	0.039 ₅	0.009 ₇	0.002 ₆	0.001 ₄	0.031 ₄	0.17 ₂	0.07 ₃	—	—	—	
信頼区間 (95%) *2	0.06 ₄	0.03 ₄	0.03 ₀	0.00 ₂	0.00 ₂	0.03 ₀	0.1 ₈	0.0 ₈	—	—	—	—	

(注) *1 $s_{I(T)}$: 中間精度 (時間のみ変えて測定)*2 信頼区間 (95%): $t_{\lambda-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\lambda}$ (λ : 分析所数)

(備考)

- (1) 分析所 (順不同) : 黒崎窯業(株), 九州耐火煉瓦(株), 川崎炉材(株), (株)ヨータイ, 旭硝子(株), ハリマセラミック(株), 品川白煉瓦(株), 東芝セラミックス(株), 東芝モノフラックス(株)
- (2) 分析方法は、JIS R 2212-5 (耐火物製品の化学分析方法 第5部: クロム・マグネシア質耐火物) による。
- (3) 各分析値は、日を変えた2回の繰返し分析の平均を示す。2008年2月22日付け版 (V20080222) から、各分析値は、LOIゼロ基準に換算して表示する。
- (4) 各平均値は、統計的に外れ値の検定 (Grubbs test) を行った後、技術的な検討により採否を決定した。
- (5) 試料調製年月: 1990年11月

耐火物技術協会
 蛍光 X 線分析用耐火物標準物質系列分析成績書
 JRRM 504 (クロム・マグネシア質耐火物)
 分析成績

単位: mass%

化学成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	MnO	CaO	MgO	Cr ₂ O ₃	参 考 値			
									P ₂ O ₅	V ₂ O ₅	NiO	ZnO
認 証 値	2.19 ₂	17.5 ₈	4.11 ₇	0.01 ₄	0.01 ₁	2.61 ₁	54.8 ₈	18.3 ₇	0.03 ₄	0.01 ₆	0.01 ₅	0.01 ₁
分 析 所 L ₁ L ₂ L ₃ L ₄ L ₅ L ₆ L ₇ L ₈ L ₈	2.20 ₇	17.6 ₂	4.11 ₉	0.01 ₁	0.00 ₈	2.60 ₄	55.2 ₅	18.4 ₆	0.03 ₆	0.01 ₅	0.01 ₆	0.01 ₃
	2.25 ₂	17.4 ₈	4.13 ₀	0.01 ₂	—	2.62 ₅	55.0 ₀	18.3 ₃	—	—	—	—
	2.16 ₈	17.7 ₃	4.05 ₆	0.01 ₇	0.00 ₈	2.64 ₅	54.7 ₄	18.4 ₉	0.04 ₂	0.01 ₆	0.01 ₅	0.01 ₀
	2.20 ₆	17.5 ₂	4.12 ₄	0.01 ₆	—	2.61 ₅	55.0 ₄	18.3 ₂	—	—	—	—
	2.13 ₃	17.6 ₅	4.14 ₅	0.01 ₈	0.01 ₄	2.59 ₄	54.6 ₂	18.3 ₉	0.03 ₆	0.01 ₄	0.02 ₈	0.01 ₄
	2.13 ₃	17.4 ₅	4.14 ₇	0.01 ₂	0.01 ₂	2.68 ₁	54.8 ₈	18.3 ₁	—	—	—	—
	2.19 ₄	17.6 ₀	4.12 ₈	0.01 ₁	0.00 ₉	2.60 ₇	54.8 ₅	18.3 ₅	0.03 ₂	0.01 ₉	0.00 ₈	0.00 ₈
	2.21 ₄	17.7 ₅	4.13 ₇	0.01 ₆	0.01 ₂	2.60 ₀	54.7 ₃	18.4 ₁	—	—	—	—
2.22 ₆	17.4 ₅	4.06 ₉	0.01 ₂	0.01 ₅	2.52 ₇	54.8 ₀	18.3 ₆	—	—	—	—	
平均 値 (\bar{x})	2.191 ₉	17.58 ₃	4.117 ₂	0.013 ₉	0.011 ₁	2.610 ₉	54.87 ₉	18.37 ₃	0.033 ₅	0.016 ₀	0.015 ₃	0.011 ₃
標準偏差 (室間) s_x (室内) $s_{I(T)}$ * ¹	0.040 ₄	0.11 ₂	0.031 ₈	0.002 ₇	0.002 ₇	0.041 ₈	0.19 ₄	0.05 ₆	—	—	—	—
	0.032 ₈	0.08 ₄	0.035 ₂	0.001 ₃	0.000 ₈	0.043 ₃	0.13 ₃	0.08 ₈	—	—	—	—
信頼区間 (95%)* ²	0.03 ₁	0.0 ₉	0.02 ₄	0.00 ₂	0.00 ₃	0.03 ₂	0.1 ₅	0.0 ₄	—	—	—	—

(注) *¹ $s_{I(T)}$: 中間精度 (時間のみ変えて測定)*² 信頼区間 (95%): $t_{\lambda-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\lambda}$ (λ : 分析所数)

(備考)

- (1) 分析所 (順不同) : 黒崎窯業(株), 九州耐火煉瓦(株), 川崎炉材(株), (株)ヨータイ, 旭硝子(株), ハリマセラミック(株), 品川白煉瓦(株), 東芝セラミックス(株), 東芝モノフラックス(株)
- (2) 分析方法は、JIS R 2212-5 (耐火物製品の化学分析方法 第5部: クロム・マグネシア質耐火物) による。
- (3) 各分析値は、日を変えた2回の繰返し分析の平均を示す。2008年2月22日付け版 (V20080222) から、各分析値は、LOIゼロ基準に換算して表示する。
- (4) 各平均値は、統計的に外れ値の検定 (Grubbs test) を行った後、技術的な検討により採否を決定した。
- (5) 試料調製年月: 1990年11月

耐火物技術協会
 蛍光 X 線分析用耐火物標準物質系列分析成績書
 JRRM 505 (クロム・マグネシア質耐火物)
 分析成績

単位: mass%

化学成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	MnO	CaO	MgO	Cr ₂ O ₃	参考値				
									P ₂ O ₅	V ₂ O ₅	NiO	ZnO	
認証値	1.82 ₄	7.77 ₅	17.7 ₇	0.11 ₈	0.10 ₉	0.49 ₃	50.1 ₈	21.7 ₅	0.02 ₃	0.07 ₅	0.07 ₈	0.02 ₁	
分析所	L ₁	1.86 ₁	7.69 ₆	17.7 ₁	0.11 ₆	0.10 ₈	0.48 ₉	50.4 ₈	21.7 ₂	0.02 ₅	0.07 ₅	0.07 ₆	0.02 ₉
	L ₂	1.87 ₃	7.77 ₅	17.7 ₉	0.12 ₀	—	0.48 ₈	49.9 ₆	21.7 ₁	—	—	—	—
	L ₃	1.83 ₆	7.75 ₅	17.6 ₉	0.11 ₉	0.10 ₆	0.50 ₄	50.2 ₈	21.8 ₂	0.02 ₅	0.07 ₆	0.07 ₄	0.01 ₉
	L ₄	1.81 ₈	7.79 ₂	17.7 ₁	0.12 ₀	—	0.48 ₄	50.2 ₃	21.6 ₆	—	—	—	—
	L ₅	1.74 ₄	7.79 ₅	17.9 ₂	0.11 ₈	0.12 ₈	0.49 ₁	49.7 ₉	21.8 ₀	0.02 ₁	0.07 ₆	0.08 ₈	0.02 ₁
	L ₆	1.74 ₄	7.83 ₁	17.8 ₈	0.11 ₄	0.10 ₂	0.51 ₀	49.8 ₅	21.7 ₇	—	—	—	—
	L ₇	1.81 ₅	7.71 ₃	17.8 ₁	0.11 ₆	0.10 ₅	0.48 ₈	50.2 ₅	21.7 ₂	0.02 ₂	0.08 ₀	0.07 ₆	0.01 ₄
	L ₈	1.85 ₂	7.78 ₄	17.6 ₉	0.12 ₂	0.10 ₈	0.50 ₁	50.4 ₅	21.8 ₀	—	—	—	—
	L ₉	1.87 ₆	7.83 ₁	17.7 ₇	0.11 ₆	0.10 ₈	0.48 ₀	50.3 ₂	21.7 ₇	—	—	—	—
平均値 (\bar{x})	1.824 ₃	7.774 ₇	17.77 ₄	0.117 ₉	0.108 ₇	0.492 ₈	50.18 ₂	21.75 ₂	0.023 ₃	0.075 ₃	0.078 ₅	0.020 ₈	
標準偏差 (室間) s_x	0.050 ₄	0.046 ₄	0.08 ₃	0.002 ₇	0.008 ₇	0.009 ₄	0.25 ₁	0.04 ₆	—	—	—	—	
	(室内) $s_{I(T)}$ * ¹	0.021 ₁	0.030 ₄	0.05 ₉	0.003 ₁	0.002 ₃	0.014 ₄	0.14 ₂	0.09 ₁	—	—	—	
信頼区間 (95%)* ²	0.03 ₉	0.03 ₆	0.0 ₆	0.00 ₂	0.00 ₈	0.00 ₇	0.1 ₉	0.0 ₄	—	—	—	—	

(注) *1 $s_{I(T)}$: 中間精度 (時間のみ変えて測定)*2 信頼区間 (95%): $t_{\lambda-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\lambda}$ (λ : 分析所数)

(備考)

- (1) 分析所 (順不同) : 黒崎窯業(株), 九州耐火煉瓦(株), 川崎炉材(株), (株)ヨータイ, 旭硝子(株), ハリマセラミック(株), 品川白煉瓦(株), 東芝セラミックス(株), 東芝モノフラックス(株)
- (2) 分析方法は、JIS R 2212-5 (耐火物製品の化学分析方法 第5部: クロム・マグネシア質耐火物) による。
- (3) 各分析値は、日を変えた2回の繰返し分析の平均を示す。2008年2月22日付け版 (V20080222) から、各分析値は、LOIゼロ基準に換算して表示する。
- (4) 各平均値は、統計的に外れ値の検定 (Grubbs test) を行った後、技術的な検討により採否を決定した。
- (5) 試料調製年月: 1990年11月

耐火物技術協会
 蛍光 X 線分析用耐火物標準物質系列分析成績書
 JRRM 506 (クロム・マグネシア質耐火物)
 分析成績

単位: mass%

化学成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	MnO	CaO	MgO	Cr ₂ O ₃	参 考 値			
									P ₂ O ₅	V ₂ O ₅	NiO	ZnO
認 証 値	2.16 ₇	14.7 ₀	7.49 ₅	0.13 ₄	0.07 ₂	0.46 ₀	46.6 ₉	28.2 ₁	0.01 ₈	0.08 ₆	0.09 ₄	0.01 ₀
分 析 所 L ₁ L ₂ L ₃ L ₄ L ₅ L ₆ L ₇ L ₈ L ₉	2.19 ₅	14.6 ₁	7.51 ₁	0.13 ₄	0.07 ₂	0.45 ₆	46.9 ₄	28.2 ₀	0.02 ₂	0.08 ₇	0.09 ₆	0.01 ₆
	2.19 ₆	14.8 ₇	7.49 ₄	0.13 ₈	—	0.46 ₀	46.8 ₁	28.1 ₀	—	—	—	—
	2.16 ₃	14.8 ₃	7.48 ₃	0.13 ₇	0.07 ₀	0.45 ₇	46.5 ₆	28.2 ₉	0.02 ₁	0.07 ₉	0.08 ₆	0.01 ₁
	2.15 ₅	14.4 ₉	7.47 ₄	0.13 ₁	—	0.45 ₂	46.9 ₅	28.1 ₃	—	—	—	—
	2.07 ₂	14.7 ₂	7.49 ₁	0.13 ₄	0.08 ₀	0.45 ₆	46.3 ₂	28.1 ₄	0.00 ₈	0.08 ₆	0.10 ₄	0.00 ₈
	2.15 ₇	14.5 ₇	7.44 ₀	0.12 ₈	0.07 ₁	0.49 ₃	46.4 ₁	28.1 ₅	—	—	—	—
	2.15 ₅	14.6 ₅	7.49 ₄	0.13 ₂	0.07 ₀	0.45 ₀	46.6 ₃	28.2 ₆	0.01 ₉	0.09 ₁	0.09 ₁	0.00 ₅
	2.19 ₈	14.7 ₇	7.55 ₉	0.13 ₈	0.07 ₀	0.46 ₈	46.8 ₃	28.3 ₁	—	—	—	—
	2.20 ₇	14.8 ₂	7.50 ₈	0.13 ₂	0.07 ₀	0.44 ₅	46.7 ₃	28.2 ₈	—	—	—	—
平 均 値 (\bar{x})	2.166 ₇	14.70 ₃	7.494 ₉	0.133 ₈	0.071 ₉	0.459 ₇	46.68 ₇	28.21 ₂	0.017 ₅	0.085 ₈	0.094 ₃	0.010 ₆
標準偏差 (室間) s_x (室内) $s_{I(T)}$ * ¹	0.041 ₆	0.13 ₀	0.031 ₂	0.003 ₂	0.003 ₆	0.014 ₂	0.22 ₈	0.07 ₄	—	—	—	—
	0.020 ₇	0.09 ₆	0.022 ₅	0.004 ₈	0.001 ₈	0.014 ₆	0.09 ₄	0.08 ₉	—	—	—	—
信頼区間 (95%)* ²	0.03 ₂	0.1 ₀	0.02 ₄	0.00 ₂	0.00 ₃	0.01 ₁	0.1 ₈	0.0 ₆	—	—	—	—

(注) *1 $s_{I(T)}$: 中間精度 (時間のみ変えて測定)*2 信頼区間 (95%): $t_{\lambda-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\lambda}$ (λ : 分析所数)

(備考)

- (1) 分析所 (順不同) : 黒崎窯業(株), 九州耐火煉瓦(株), 川崎炉材(株), (株)ヨータイ, 旭硝子(株), ハリマセラミック(株), 品川白煉瓦(株), 東芝セラミックス(株), 東芝モノフラックス(株)
- (2) 分析方法は、JIS R 2212-5 (耐火物製品の化学分析方法 第5部: クロム・マグネシア質耐火物) による。
- (3) 各分析値は、日を変えた2回の繰返し分析の平均を示す。2008年2月22日付け版 (V20080222) から、各分析値は、LOIゼロ基準に換算して表示する。
- (4) 各平均値は、統計的に外れ値の検定 (Grubbs test) を行った後、技術的な検討により採否を決定した。
- (5) 試料調製年月: 1990年11月

耐火物技術協会
 蛍光 X 線分析用耐火物標準物質系列分析成績書
 JRRM 507 (クロム・マグネシア質耐火物)
 分析成績

単位: mass%

化学成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	MnO	CaO	MgO	Cr ₂ O ₃	参 考 値				
									P ₂ O ₅	V ₂ O ₅	NiO	ZnO	
認 証 値	5.69 ₂	24.9 ₆	12.9 ₆	0.16 ₆	0.11 ₅	1.61 ₃	22.3 ₄	31.9 ₆	0.01 ₆	0.13 ₆	0.20 ₄	0.03 ₇	
分 析 所	L ₁	5.69 ₁	25.0 ₅	12.9 ₄	0.15 ₈	1.58 ₂	22.3 ₄	32.1 ₅	0.00 ₈	0.13 ₈	0.20 ₄	0.01 ₉	
	L ₂	5.70 ₉	25.0 ₆	13.0 ₃	0.16 ₈	1.66 ₇	22.2 ₄	31.8 ₁	—	—	—	—	
	L ₃	5.73 ₃	24.8 ₆	12.9 ₅	0.16 ₈	0.11 ₄	1.60 ₈	22.5 ₃	0.01 ₄	0.11 ₄	0.19 ₆	0.03 ₈	
	L ₄	5.64 ₅	25.0 ₃	12.9 ₂	0.16 ₄	—	1.58 ₇	22.3 ₆	32.3 ₁	—	—	—	
	L ₅	5.65 ₇	25.0 ₁	12.9 ₃	0.16 ₃	0.11 ₃	1.61 ₈	22.3 ₆	31.9 ₉	—	0.13 ₃	0.19 ₆	0.04 ₉
	L ₆	5.66 ₁	24.9 ₈	12.9 ₄	0.16 ₆	0.11 ₄	1.59 ₅	22.2 ₃	32.0 ₃	—	—	—	
	L ₇	5.71 ₅	24.8 ₆	12.9 ₇	0.16 ₈	0.11 ₆	1.61 ₄	22.3 ₃	31.8 ₇	0.00 ₇	0.13 ₆	0.22 ₄	0.04 ₂
	L ₈	5.71 ₄	25.1 ₁	13.0 ₁	0.17 ₅	0.11 ₅	1.62 ₂	22.3 ₈	31.9 ₉	—	—	—	—
	L ₉	5.70 ₆	24.9 ₉	12.9 ₉	0.17 ₁	0.11 ₈	1.62 ₄	22.2 ₈	32.0 ₂	—	—	—	—
平 均 値 (\bar{x})	5.691 ₇	24.98 ₈	12.96 ₄	0.166 ₁	0.115 ₃	1.613 ₁	22.33 ₉	31.99 ₂	0.009 ₇	0.130 ₃	0.204 ₃	0.037 ₆	
標準偏差 (室間) s_x	0.030 ₃	0.07 ₈	0.03 ₇	0.005 ₄	0.002 ₀	0.025 ₃	0.09 ₆	0.17 ₆	—	—	—	—	
	(室内) $s_{I(T)}$ * ¹	0.039 ₁	0.10 ₃	0.06 ₇	0.002 ₅	0.002 ₃	0.020 ₉	0.08 ₂	0.06 ₂	—	—	—	
信頼区間 (95%)* ²	0.02 ₃	0.0 ₆	0.0 ₃	0.00 ₄	0.00 ₂	0.01 ₈	0.0 ₇	0.1 ₃	—	—	—	—	

(注) *¹ $s_{I(T)}$: 中間精度 (時間のみ変えて測定)*² 信頼区間 (95%) : $t_{\lambda-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\lambda}$ (λ : 分析所数)

(備考)

- (1) 分析所 (順不同) : 黒崎窯業(株), 九州耐火煉瓦(株), 川崎炉材(株), (株)ヨータイ, 旭硝子(株), ハリマセラミック(株), 品川白煉瓦(株), 東芝セラミックス(株), 東芝モノフラックス(株)
- (2) 分析方法は、JIS R 2212-5 (耐火物製品の化学分析方法 第5部:クロム・マグネシア質耐火物) による。
- (3) 各分析値は、日を変えた2回の繰返し分析の平均を示す。2008年2月22日付け版 (V20080222) から、各分析値は、LOIゼロ基準に換算して表示する。
- (4) 各平均値は、統計的に外れ値の検定(Grubbs test)を行った後、技術的な検討により採否を決定した。
- (5) 試料調製年月: 1990年11月

耐火物技術協会
 蛍光 X 線分析用耐火物標準物質系列分析成績書
 JRRM 508 (クロム・マグネシア質耐火物)
 分析成績

単位: mass%

化学成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	MnO	CaO	MgO	Cr ₂ O ₃	参 考 値				
									P ₂ O ₅	V ₂ O ₅	NiO	ZnO	
認 証 値	3.08 ₂	3.98 ₃	22.7 ₁	0.01 ₄	0.00 ₈	1.03 ₁	30.8 ₈	38.2 ₀	0.01 ₈	0.00 ₈	0.01 ₀	0.00 ₅	
分 析 所	L ₁	3.14 ₇	3.97 ₅	22.7 ₂	0.01 ₃	0.00 ₈	1.01 ₉	31.0 ₁	38.1 ₈	0.01 ₈	0.00 ₅	0.00 ₈	—
	L ₂	3.13 ₇	3.98 ₃	22.7 ₁	0.01 ₄	—	1.03 ₀	30.9 ₅	38.0 ₇	—	—	—	—
	L ₃	3.08 ₂	3.94 ₅	22.7 ₀	0.01 ₈	0.00 ₈	1.03 ₅	30.7 ₈	38.1 ₁	0.01 ₄	0.00 ₈	0.01 ₃	0.00 ₄
	L ₄	2.93 ₂	4.03 ₂	22.8 ₁	0.02 ₂	—	1.02 ₂	30.8 ₃	38.4 ₅	—	—	—	—
	L ₅	3.05 ₈	3.98 ₆	22.6 ₃	0.01 ₇	0.00 ₄	1.03 ₉	30.9 ₀	38.2 ₈	—	0.00 ₄	0.00 ₆	0.00 ₆
	L ₆	3.07 ₉	3.98 ₆	22.6 ₅	0.01 ₁	0.00 ₈	1.03 ₃	30.8 ₀	38.0 ₈	—	—	—	—
	L ₇	3.14 ₁	3.95 ₉	22.7 ₅	0.00 ₈	0.00 ₇	1.04 ₄	30.8 ₇	38.1 ₀	0.01 ₈	0.01 ₂	0.01 ₂	0.00 ₈
	L ₈	3.11 ₁	4.00 ₂	22.6 ₃	0.01 ₀	0.00 ₈	0.98 ₇	30.9 ₆	38.2 ₃	—	—	—	—
	L ₉	3.05 ₅	3.97 ₈	22.7 ₉	0.01 ₈	0.00 ₈	1.07 ₃	30.7 ₆	38.3 ₂	—	—	—	—
平均 値 (\bar{x})	3.082 ₄	3.982 ₉	22.71 ₀	0.014 ₃	0.006 ₁	1.031 ₃	30.87 ₇	38.20 ₂	0.016 ₀	0.007 ₅	0.009 ₈	0.005 ₃	
標準偏差 (室間) s_x	0.066 ₄	0.024 ₇	0.06 ₈	0.004 ₂	0.001 ₁	0.022 ₇	0.09 ₀	0.12 ₉	—	—	—	—	
	(室内) $s_{I(T)}$ * ¹	0.038 ₁	0.022 ₅	0.05 ₅	0.001 ₂	0.000 ₈	0.015 ₈	0.09 ₈	0.04 ₉	—	—	—	
信頼区間 (95%)* ²	0.05 ₁	0.01 ₉	0.0 ₅	0.00 ₃	0.00 ₁	0.01 ₇	0.0 ₇	0.1 ₀	—	—	—	—	

(注) *1 $s_{I(T)}$: 中間精度 (時間のみ変えて測定)*2 信頼区間 (95%): $t_{\lambda-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\lambda}$ (λ : 分析所数)

(備考)

- (1) 分析所 (順不同) : 黒崎窯業(株), 九州耐火煉瓦(株), 川崎炉材(株), (株)ヨータイ, 旭硝子(株), ハリマセラミック(株), 品川白煉瓦(株), 東芝セラミックス(株), 東芝モノフラックス(株)
- (2) 分析方法は、JIS R 2212-5 (耐火物製品の化学分析方法 第5部: クロム・マグネシア質耐火物) による。
- (3) 各分析値は、日を変えた2回の繰返し分析の平均を示す。2008年2月22日付け版 (V20080222) から、各分析値は、LOIゼロ基準に換算して表示する。
- (4) 各平均値は、統計的に外れ値の検定 (Grubbs test) を行った後、技術的な検討により採否を決定した。
- (5) 試料調製年月: 1990年11月

耐火物技術協会
 蛍光 X 線分析用耐火物標準物質系列分析成績書
 JRRM 509 (クロム・マグネシア質耐火物)
 分析成績

単位: mass%

化学成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	MnO	CaO	MgO	Cr ₂ O ₃	参 考 値				
									P ₂ O ₅	V ₂ O ₅	NiO	ZnO	
認 証 値	1.96 ₇	20.3 ₁	10.1 ₆	1.20 ₅	0.08 ₂	2.87 ₁	20.4 ₇	42.6 ₃	0.01 ₃	0.11 ₃	0.04 ₄	0.03 ₇	
分 析 所	L ₁	1.95 ₁	20.4 ₃	10.1 ₇	1.19 ₅	0.08 ₄	2.84 ₄	20.6 ₆	42.7 ₇	0.01 ₂	0.12 ₀	0.04 ₆	0.04 ₂
	L ₂	1.97 ₅	20.3 ₄	10.1 ₁	1.21 ₃	—	2.87 ₄	20.5 ₈	42.6 ₁	—	—	—	—
	L ₃	1.96 ₁	20.1 ₅	10.1 ₂	1.19 ₀	0.08 ₄	2.84 ₂	20.4 ₅	42.5 ₆	0.01 ₃	0.10 ₆	0.04 ₁	0.03 ₆
	L ₄	1.90 ₂	20.1 ₄	10.2 ₁	1.15 ₀	—	2.83 ₅	20.3 ₅	42.8 ₅	—	—	—	—
	L ₅	1.94 ₁	20.4 ₄	10.1 ₀	1.19 ₁	0.08 ₂	2.82 ₃	20.4 ₆	42.5 ₈	—	0.12 ₁	0.04 ₁	0.03 ₈
	L ₆	1.98 ₀	20.3 ₅	10.1 ₅	1.16 ₃	0.07 ₃	2.90 ₇	20.4 ₅	42.6 ₄	—	—	—	—
	L ₇	1.98 ₇	20.3 ₃	10.1 ₉	1.23 ₀	0.08 ₆	2.85 ₅	20.3 ₇	42.5 ₀	0.01 ₀	0.12 ₄	0.04 ₀	0.03 ₃
	L ₈	1.99 ₃	20.4 ₃	10.2 ₁	1.27 ₆	0.08 ₅	2.93 ₆	20.5 ₃	42.5 ₂	—	—	—	—
	L ₉	2.00 ₉	20.1 ₄	10.2 ₁	1.22 ₅	0.07 ₄	2.92 ₀	20.4 ₀	42.6 ₆	—	—	—	—
平均値 (\bar{x})	1.966 ₆	20.30 ₆	10.16 ₃	1.204 ₇	0.081 ₉	2.871 ₂	20.47 ₂	42.63 ₂	0.013 ₃	0.117 ₃	0.044 ₃	0.037 ₃	
標準偏差 (室間) s_x	0.032 ₁	0.12 ₄	0.04 ₅	0.038 ₄	0.004 ₃	0.045 ₀	0.09 ₉	0.11 ₆	—	—	—	—	
	(室内) $s_{I(T)}$ *1	0.014 ₇	0.08 ₁	0.06 ₅	0.046 ₀	0.002 ₈	0.033 ₈	0.07 ₅	0.08 ₈	—	—	—	
信頼区間 (95%) *2	0.02 ₅	0.1 ₀	0.0 ₃	0.03 ₀	0.00 ₄	0.03 ₅	0.0 ₈	0.0 ₉	—	—	—	—	

(注) *1 $s_{I(T)}$: 中間精度 (時間のみ変えて測定)*2 信頼区間 (95%) : $t_{\lambda-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\lambda}$ (λ : 分析所数)

(備考)

- (1) 分析所 (順不同) : 黒崎窯業(株), 九州耐火煉瓦(株), 川崎炉材(株), (株)ヨータイ, 旭硝子(株), ハリマセラミック(株), 品川白煉瓦(株), 東芝セラミックス(株), 東芝モノフラックス(株)
- (2) 分析方法は、JIS R 2212-5 (耐火物製品の化学分析方法 第5部: クロム・マグネシア質耐火物) による。
- (3) 各分析値は、日を変えた2回の繰返し分析の平均を示す。2008年2月22日付け版 (V20080222) から、各分析値は、LOIゼロ基準に換算して表示する。
- (4) 各平均値は、統計的に外れ値の検定 (Grubbs test) を行った後、技術的な検討により採否を決定した。
- (5) 試料調製年月 : 1990年11月

耐火物技術協会
 蛍光 X 線分析用耐火物標準物質系列分析成績書
 JRRM 510 (クロム・マグネシア質耐火物)
 分析成績

単位: mass%

化学成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	MnO	CaO	MgO	Cr ₂ O ₃	参 考 値				
									P ₂ O ₅	V ₂ O ₅	NiO	ZnO	
認 証 値	4.90 ₂	12.1 ₈	14.9 ₅	0.13 ₃	0.17 ₆	0.29 ₀	16.8 ₂	50.2 ₅	0.01 ₆	0.11 ₁	0.19 ₃	0.04 ₁	
分 析 所	L ₁	4.90 ₃	12.2 ₅	14.9 ₉	0.12 ₉	0.18 ₀	0.28 ₄	17.0 ₁	50.3 ₆	0.01 ₁	0.11 ₃	0.19 ₂	0.03 ₇
	L ₂	4.91 ₈	12.1 ₉	14.9 ₄	0.13 ₈	—	0.28 ₇	16.9 ₁	50.0 ₉	—	—	—	—
	L ₃	4.87 ₁	12.0 ₃	14.8 ₄	0.13 ₈	0.17 ₇	0.27 ₇	16.6 ₆	50.2 ₅	0.02 ₈	0.09 ₆	0.17 ₈	0.03 ₈
	L ₄	4.86 ₁	12.1 ₃	14.9 ₅	0.12 ₉	—	0.30 ₆	16.7 ₉	50.3 ₉	—	—	—	—
	L ₅	4.88 ₆	12.2 ₀	14.9 ₁	0.13 ₁	0.18 ₀	0.30 ₃	16.9 ₇	50.3 ₅	—	0.11 ₅	0.18 ₇	0.04 ₆
	L ₆	4.91 ₀	12.2 ₁	14.9 ₂	0.13 ₃	0.17 ₅	0.30 ₃	16.8 ₅	50.2 ₇	—	—	—	—
	L ₇	4.94 ₉	12.1 ₇	15.0 ₁	0.13 ₂	0.18 ₀	0.28 ₅	16.9 ₀	50.1 ₃	0.01 ₀	0.11 ₈	0.21 ₄	0.04 ₄
	L ₈	4.97 ₈	12.2 ₆	15.0 ₅	0.13 ₆	0.17 ₇	0.28 ₁	16.5 ₈	50.1 ₅	—	—	—	—
	L ₉	4.83 ₇	12.1 ₂	14.9 ₇	0.13 ₅	0.16 ₃	0.27 ₉	16.6 ₉	50.2 ₅	—	—	—	—
平均 値 (\bar{x})	4.901 ₆	12.17 ₆	14.95 ₃	0.133 ₄	0.176 ₀	0.289 ₇	16.81 ₈	50.24 ₉	0.016 ₃	0.111 ₀	0.192 ₈	0.041 ₃	
標準偏差 (室間) s_x	0.043 ₈	0.07 ₃	0.06 ₁	0.003 ₅	0.006 ₂	0.011 ₈	0.14 ₀	0.10 ₂	—	—	—	—	
	(室内) $s_{I(T)}$ *1	0.032 ₂	0.04 ₀	0.06 ₄	0.002 ₈	0.002 ₂	0.010 ₆	0.07 ₆	0.07 ₁	—	—	—	
信頼区間 (95%) *2	0.03 ₄	0.0 ₆	0.0 ₅	0.00 ₃	0.00 ₆	0.00 ₆	0.1 ₁	0.0 ₈	—	—	—	—	

(注) *1 $s_{I(T)}$: 中間精度 (時間のみ変えて測定)*2 信頼区間 (95%) : $t_{\lambda-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\lambda}$ (λ : 分析所数)

(備考)

- (1) 分析所 (順不同) : 黒崎窯業(株), 九州耐火煉瓦(株), 川崎炉材(株), (株)ヨータイ, 旭硝子(株), ハリマセラミック(株), 品川白煉瓦(株), 東芝セラミックス(株), 東芝モノフラックス(株)
- (2) 分析方法は、JIS R 2212-5 (耐火物製品の化学分析方法 第5部: クロム・マグネシア質耐火物) による。
- (3) 各分析値は、日を変えた2回の繰返し分析の平均を示す。2008年2月22日付け版 (V20080222) から、各分析値は、LOIゼロ基準に換算して表示する。
- (4) 各平均値は、統計的に外れ値の検定 (Grubbs test) を行った後、技術的な検討により採否を決定した。
- (5) 試料調製年月: 1990年11月

耐火物技術協会
 蛍光 X 線分析用耐火物標準物質系列分析成績書
 JRRM 511 (クロム・マグネシア質耐火物)
 分析成績

単位: mass%

化学成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	MnO	CaO	MgO	Cr ₂ O ₃	参 考 値				
									P ₂ O ₅	V ₂ O ₅	NiO	ZnO	
認 証 値	2.89 ₅	6.65 ₂	27.0 ₉	0.10 ₅	0.12 ₆	0.07 ₁	10.5 ₇	52.2 ₆	0.00 ₄	0.05 ₄	0.10 ₈	0.05 ₂	
分 析 所	L ₁	2.89 ₉	6.75 ₉	27.1 ₂	0.10 ₆	0.13 ₁	0.07 ₀	10.6 ₈	52.1 ₇	0.00 ₆	0.05 ₂	0.10 ₇	0.05 ₅
	L ₂	2.91 ₄	6.72 ₃	27.1 ₇	0.10 ₉	—	0.06 ₄	10.5 ₄	52.1 ₄	—	—	—	—
	L ₃	2.83 ₆	6.53 ₇	26.8 ₁	0.10 ₉	0.12 ₇	0.06 ₂	10.5 ₃	52.1 ₃	<0.00 ₁	0.05 ₀	0.10 ₀	0.04 ₈
	L ₄	2.93 ₄	6.51 ₆	27.2 ₁	0.08 ₈	—	0.09 ₄	10.5 ₂	52.4 ₆	—	—	—	—
	L ₅	2.85 ₀	6.62 ₄	27.0 ₅	0.10 ₅	0.12 ₆	0.07 ₀	10.5 ₅	52.2 ₃	—	—	—	—
	L ₆	2.90 ₆	6.65 ₆	27.1 ₅	0.09 ₄	0.12 ₇	0.07 ₂	10.5 ₄	52.1 ₁	—	—	—	—
	L ₇	2.91 ₆	6.66 ₂	27.0 ₉	0.10 ₅	0.12 ₉	0.07 ₄	10.5 ₉	52.2 ₇	0.00 ₂	0.05 ₉	0.11 ₆	0.05 ₄
	L ₈	2.94 ₇	6.71 ₆	27.0 ₈	0.11 ₀	0.12 ₉	0.05 ₈	10.5 ₉	52.4 ₂	—	—	—	—
	L ₉	2.85 ₅	6.67 ₄	27.1 ₀	0.11 ₅	0.11 ₁	0.07 ₂	10.5 ₅	52.4 ₂	—	—	—	—
平均 値 (\bar{x})	2.895 ₂	6.651 ₉	27.08 ₇	0.104 ₆	0.126 ₁	0.070 ₇	10.56 ₆	52.26 ₁	0.00 ₄	0.053 ₇	0.107 ₇	0.052 ₃	
標準偏差 (室間) s_x	0.039 ₀	0.082 ₆	0.11 ₇	0.008 ₈	0.006 ₆	0.010 ₄	0.04 ₇	0.13 ₃	—	—	—	—	
	(室内) $s_{I(T)}$ *1	0.026 ₂	0.022 ₆	0.11 ₄	0.002 ₅	0.003 ₀	0.005 ₄	0.06 ₇	0.04 ₁	—	—	—	
信頼区間 (95%) *2	0.03 ₀	0.06 ₃	0.0 ₀	0.00 ₇	0.00 ₆	0.00 ₈	0.0 ₄	0.1 ₀	—	—	—	—	

(注) *1 $s_{I(T)}$: 中間精度 (時間のみ変えて測定)*2 信頼区間 (95%) : $t_{\lambda-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\lambda}$ (λ : 分析所数)

(備考)

- (1) 分析所 (順不同) : 黒崎窯業(株), 九州耐火煉瓦(株), 川崎炉材(株), (株)ヨータイ, 旭硝子(株), ハリマセラミック(株), 品川白煉瓦(株), 東芝セラミックス(株), 東芝モノフラックス(株)
- (2) 分析方法は、JIS R 2212-5 (耐火物製品の化学分析方法 第5部: クロム・マグネシア質耐火物) による。
- (3) 各分析値は、日を変えた2回の繰返し分析の平均を示す。2008年2月22日付け版 (V20080222) から、各分析値は、LOIゼロ基準に換算して表示する。
- (4) 各平均値は、統計的に外れ値の検定 (Grubbs test) を行った後、技術的な検討により採否を決定した。
- (5) 試料調製年月: 1990年11月

耐火物技術協会
 蛍光 X 線分析用耐火物標準物質系列分析成績書
 JRRM 512 (クロム・マグネシア質耐火物)
 分析成績

単位: mass%

化学成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	MnO	CaO	MgO	Cr ₂ O ₃	参考値				
									P ₂ O ₅	V ₂ O ₅	NiO	ZnO	
認証値	10.5 ₇	29.2 ₆	26.0 ₂	0.04 ₇	0.02 ₅	4.06 ₃	24.8 ₂	4.99 ₀	0.01 ₉	0.01 ₂	0.01 ₈	0.01 ₃	
分析所	L ₁	10.6 ₉	29.3 ₃	26.2 ₄	0.04 ₃	0.02 ₄	4.06 ₃	24.8 ₆	4.97 ₆	0.02 ₀	0.01 ₁	0.01 ₉	0.00 ₉
	L ₂	10.6 ₁	29.2 ₅	26.1 ₃	0.05 ₃	—	4.07 ₃	24.7 ₇	5.03 ₈	—	—	—	—
	L ₃	10.6 ₂	29.1 ₁	25.8 ₂	0.04 ₄	0.02 ₃	4.04 ₀	24.7 ₄	4.92 ₂	0.01 ₈	0.01 ₂	0.01 ₈	0.01 ₂
	L ₄	10.3 ₃	29.3 ₅	26.0 ₂	0.04 ₂	—	4.04 ₂	24.9 ₆	4.96 ₆	—	—	—	—
	L ₅	10.6 ₈	29.3 ₁	26.0 ₅	0.04 ₅	0.02 ₂	4.04 ₈	24.7 ₇	4.99 ₈	—	0.00 ₉	0.01 ₅	0.01 ₈
	L ₆	10.6 ₀	29.1 ₈	26.1 ₆	0.04 ₆	0.03 ₀	4.07 ₁	24.8 ₁	4.97 ₆	—	—	—	—
	L ₇	10.6 ₇	29.2 ₇	25.8 ₆	0.05 ₀	0.02 ₈	4.04 ₃	24.8 ₀	5.01 ₄	0.01 ₉	0.01 ₄	0.02 ₂	0.01 ₄
	L ₈	10.4 ₈	29.4 ₁	25.9 ₂	0.04 ₈	0.02 ₅	4.10 ₂	24.8 ₅	5.02 ₅	—	—	—	—
	L ₉	10.4 ₇	29.1 ₄	25.9 ₇	0.04 ₈	0.02 ₄	4.08 ₂	24.8 ₂	4.99 ₆	—	—	—	—
平均値 (\bar{x})	10.57 ₃	29.26 ₁	26.01 ₉	0.046 ₆	0.024 ₉	4.062 ₇	24.82 ₀	4.990 ₁	0.019 ₀	0.011 ₅	0.018 ₅	0.013 ₃	
標準偏差 (室間) s_x	0.12 ₁	0.09 ₈	0.14 ₀	0.003 ₆	0.002 ₆	0.021 ₆	0.06 ₄	0.035 ₃	—	—	—	—	
	(室内) $s_{I(T)}$ * ¹	0.06 ₄	0.09 ₀	0.12 ₇	0.001 ₅	0.001 ₀	0.037 ₉	0.10 ₆	0.036 ₁	—	—	—	
信頼区間 (95%)* ²	0.0 ₉	0.0 ₈	0.1 ₁	0.00 ₃	0.00 ₂	0.01 ₇	0.0 ₅	0.02 ₇	—	—	—	—	

(注) *1 $s_{I(T)}$: 中間精度 (時間のみ変えて測定)*2 信頼区間 (95%): $t_{\lambda-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\lambda}$ (λ : 分析所数)

(備考)

- (1) 分析所 (順不同) : 黒崎窯業(株), 九州耐火煉瓦(株), 川崎炉材(株), 株ヨータイ, 旭硝子(株), ハリマセラミック(株), 品川白煉瓦(株), 東芝セラミックス(株), 東芝モノフラックス(株)
- (2) 分析方法は、JIS R 2212-5 (耐火物製品の化学分析方法 第5部: クロム・マグネシア質耐火物) による。
- (3) 各分析値は、日を変えた2回の繰返し分析の平均を示す。2008年2月22日付け版 (V20080222) から、各分析値は、LOIゼロ基準に換算して表示する。
- (4) 各平均値は、統計的に外れ値の検定 (Grubbs test) を行った後、技術的な検討により採否を決定した。
- (5) 試料調製年月: 1990年11月