

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
 J R R M 4 0 1 (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	CaO	MgO	参 考 値							
						TiO ₂	MnO	Na ₂ O	K ₂ O	Cr ₂ O ₃	P ₂ O ₅	B ₂ O ₃	
認 証 値	6.42 ₄	8.10 ₆	3.89 ₆	0.20 ₈	81.2 ₄	0.01 ₇	0.01 ₁	0.00 ₆	0.00 ₃	0.00 ₄	0.03 ₅	0.01 ₆	
分 析 所	L ₁	6.34 ₂	8.03 ₁	3.86 ₆	0.21 ₅	81.5 ₆	0.01 ₆	0.01 ₁	0.00 ₇	0.00 ₁	0.00 ₃	0.03 ₂	0.00 ₆
	L ₂	6.41 ₆	8.14 ₃	3.88 ₁	0.22 ₀	81.1 ₀	—	—	0.00 ₈	0.00 ₄	—	—	—
	L ₃	6.44 ₂	8.15 ₀	3.88 ₄	0.21 ₀	81.1 ₄	0.01 ₈	0.01 ₁	0.00 ₈	0.00 ₂	0.00 ₄	0.03 ₅	0.01 ₁
	L ₄	6.37 ₄	8.17 ₈	3.96 ₂	0.20 ₂	81.1 ₂	0.01 ₇	0.01 ₀	0.00 ₄	0.00 ₃	0.00 ₄	0.04 ₄	0.02 ₅
	L ₅	6.42 ₈	8.13 ₂	3.83 ₈	0.20 ₆	81.5 ₂	—	—	—	—	—	—	—
	L ₆	6.53 ₈	8.01 ₃	3.95 ₃	0.22 ₂	81.2 ₆	0.01 ₈	0.01 ₁	—	—	0.00 ₅	—	0.03 ₂
	L ₇	6.39 ₀	8.05 ₀	3.86 ₄	0.19 ₆	81.0 ₅	—	—	—	—	—	—	—
	L ₈	6.44 ₂	8.16 ₈	3.87 ₄	0.20 ₄	81.2 ₀	0.01 ₄	0.01 ₁	0.00 ₄	0.00 ₄	—	0.03 ₂	0.00 ₆
	L ₉	6.44 ₈	8.08 ₄	3.88 ₆	0.19 ₉	81.1 ₈	—	—	0.00 ₄	0.00 ₂	—	0.03 ₂	—
平 均 値 (\bar{x})	6.424 ₄	8.106 ₀	3.889 ₈	0.208 ₂	81.23 ₇	0.016 ₆	0.010 ₈	0.005 ₈	0.002 ₇	0.004 ₀	0.035 ₀	0.016 ₀	
標準偏差 (室間) s_x	0.065 ₄	0.061 ₄	0.048 ₉	0.009 ₃	0.20 ₀	—	—	—	—	—	—	—	
	(室内) $s_{I(r)}$ * 1	0.030 ₆	0.032 ₇	0.015 ₁	0.002 ₈	0.09 ₃	—	—	—	—	—	—	
信頼区間 (95%) * 2	0.05 ₀	0.04 ₇	0.03 ₈	0.00 ₇	0.1 ₅	—	—	—	—	—	—	—	

(注) * 1 $s_{I(r)}$: 中間精度 (時間のみ変えて測定)* 2 信頼区間(95%) : $t_{t-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\ell}$ (ℓ : 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), 岡山県工業技術センター, (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)
 (2) 分析方法は、JIS R 2212-4 (耐火物製品の化学分析方法 第4部：マグネシア及びビドロマイト質耐火物) 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 : 1989年 2月

< 認証・調製・値付け機関 >

耐火物技術協会

〒104-0061

東京都中央区銀座7-3-13

(TEL) 03(3572)0705 (Fax) 03(3572)0175

< 頒 布 機 関 >

西進商事株式会社

〒650-0047

神戸市中央区港島南町1-4-4

(TEL) 078(303)3810 (Fax) 078(303)3822

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
 J R R M 4 0 2 (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	CaO	MgO	参 考 値						
						TiO ₂	MnO	Na ₂ O	K ₂ O	Cr ₂ O ₃	P ₂ O ₅	B ₂ O ₃
認 証 値	5.46 ₂	1.99 ₉	5.05 ₀	3.57 ₀	83.7 ₇	0.02 ₆	0.01 ₁	0.01 ₀	0.00 ₁	0.00 ₆	0.07 ₇	0.12 ₇
分 析 所 L ₁ L ₂ L ₃ L ₄ L ₅ L ₆ L ₇ L ₈ L ₉	5.36 ₁	1.99 ₈	5.03 ₈	3.60 ₆	83.8 ₂	0.02 ₆	0.01 ₁	0.01 ₂	0.00 ₁	0.00 ₅	0.07 ₆	0.12 ₄
	5.44 ₃	2.05 ₄	5.08 ₈	3.51 ₁	83.6 ₉	—	—	0.01 ₂	0.00 ₁	—	—	—
	5.50 ₂	1.98 ₃	5.05 ₄	3.66 ₁	83.6 ₆	0.02 ₈	0.01 ₀	0.00 ₆	0.00 ₁	0.00 ₆	0.07 ₀	0.12 ₃
	5.41 ₁	1.98 ₄	5.09 ₀	3.51 ₅	83.8 ₂	0.02 ₆	0.01 ₀	0.01 ₁	0.00 ₁	0.00 ₈	0.08 ₄	0.12 ₇
	5.46 ₃	2.05 ₃	4.94 ₀	3.51 ₂	83.9 ₀	—	—	—	—	—	—	—
	5.49 ₄	1.99 ₀	5.11 ₈	3.65 ₇	83.8 ₈	0.02 ₈	0.01 ₁	—	—	0.00 ₇	—	0.12 ₅
	5.53 ₅	1.95 ₂	5.04 ₄	3.56 ₈	83.7 ₅	—	—	—	—	—	—	—
	5.36 ₉	2.00 ₄	5.07 ₀	3.55 ₄	83.6 ₈	0.02 ₄	0.01 ₁	0.01 ₁	0.00 ₂	—	0.07 ₈	0.13 ₄
	5.58 ₄	1.97 ₂	5.00 ₈	3.55 ₀	83.7 ₄	—	—	0.00 ₈	0.00 ₁	—	0.07 ₈	—
平均 値 (\bar{x})	5.462 ₄	1.998 ₉	5.050 ₀	3.570 ₄	83.77 ₁	0.026 ₄	0.010 ₆	0.010 ₀	0.001 ₂	0.006 ₅	0.077 ₂	0.126 ₆
標準偏差 (室間) s_x (室内) $s_{I(T)}$ * 1	0.074 ₉	0.080 ₁	0.052 ₃	0.066 ₂	0.09 ₁	—	—	—	—	—	—	—
	0.034 ₉	0.017 ₃	0.029 ₃	0.052 ₀	0.10 ₉	—	—	—	—	—	—	—
信頼区間 (95%) * 2	0.05 ₈	0.06 ₂	0.04 ₀	0.05 ₁	0.0 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%) : $t_{t-1,0.05} \times s_x / \sqrt{l}$ (l : 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), 岡山県工業技術センター, (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)
 (2) 分析方法は、JIS R 2212-4 (耐火物製品の化学分析方法 第4部: マグネシア及びピロマイト質耐火物) 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: 1989年 2月

< 認証・調製・値付け機関 >

耐火物技術協会

〒104-0061

東京都中央区銀座7-3-13

(TEL) 03(3572)0705 (Fax) 03(3572)0175

< 頒 布 機 関 >

西進商事株式会社

〒650-0047

神戸市中央区港島南町1-4-4

(TEL) 078(303)3810 (Fax) 078(303)3822

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
 J R R M 4 0 3 (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	CaO	MgO	参 考 値							
						TiO ₂	MnO	Na ₂ O	K ₂ O	Cr ₂ O ₃	P ₂ O ₅	B ₂ O ₃	
認 証 値	8.14 ₄	4.06 ₀	1.55 ₃	0.61 ₅	85.4 ₈	0.00 ₃	0.01 ₄	0.00 ₄	0.00 ₁	0.01 ₀	0.04 ₄	0.03 ₁	
分 析 所	L ₁	8.02 ₃	4.03 ₀	1.54 ₀	0.62 ₄	85.7 ₃	0.00 ₃	0.01 ₄	0.00 ₁	0.00 ₀	0.00 ₉	0.03 ₉	0.03 ₀
	L ₂	8.12 ₄	4.08 ₇	1.55 ₂	0.60 ₆	85.4 ₆	—	—	0.00 ₇	0.00 ₂	—	—	—
	L ₃	8.16 ₈	4.06 ₄	1.53 ₆	0.61 ₉	85.5 ₁	0.00 ₄	0.01 ₄	0.00 ₄	0.00 ₀	0.00 ₉	0.03 ₈	0.03 ₂
	L ₄	8.13 ₁	4.07 ₈	1.57 ₅	0.60 ₈	85.2 ₉	0.00 ₂	0.01 ₄	0.00 ₄	0.00 ₁	0.01 ₀	0.04 ₄	0.03 ₀
	L ₅	8.08 ₈	4.09 ₀	1.55 ₃	0.61 ₀	85.5 ₆	—	—	—	—	—	—	—
	L ₆	8.21 ₈	4.05 ₈	1.57 ₆	0.61 ₈	85.5 ₄	0.00 ₃	0.01 ₄	—	—	0.01 ₁	—	0.03 ₂
	L ₇	8.16 ₁	4.01 ₇	1.55 ₂	0.63 ₄	85.5 ₅	—	—	—	—	—	—	—
	L ₈	8.09 ₄	4.09 ₄	1.53 ₄	0.60 ₈	85.3 ₆	0.00 ₃	0.01 ₆	0.00 ₄	0.00 ₁	—	0.04 ₂	0.03 ₀
	L ₉	8.29 ₁	4.02 ₂	1.55 ₆	0.60 ₄	85.3 ₅	—	—	0.00 ₃	0.00 ₁	—	0.05 ₆	—
平 均 値 (\bar{x})	8.144 ₂	4.060 ₀	1.552 ₇	0.614 ₆	85.48 ₃	0.003 ₀	0.014 ₄	0.003 ₈	0.000 ₈	0.009 ₈	0.043 ₈	0.030 ₈	
標準偏差 (室間) s_x	0.078 ₁	0.036 ₅	0.015 ₂	0.010 ₁	0.13 ₅	—	—	—	—	—	—	—	
	(室内) $s_{I(T)}$ *1	0.031 ₉	0.020 ₅	0.008 ₈	0.008 ₄	0.11 ₅	—	—	—	—	—	—	
信頼区間 (95%) *2	0.06 ₀	0.02 ₈	0.01 ₂	0.00 ₈	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%) : $t_{\ell-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\ell}$ (ℓ : 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), 岡山県工業技術センター, (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)
 (2) 分析方法は、JIS R 2212-4 (耐火物製品の化学分析方法 第4部: マグネシア及びピロマイト質耐火物) 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: 1989年 2月

< 認証・調製・値付け機関 >

耐火物技術協会

〒104-0061

東京都中央区銀座7-3-13

(TEL) 03(3572)0705 (Fax) 03(3572)0175

< 頒 布 機 関 >

西進商事株式会社

〒650-0047

神戸市中央区港島南町1-4-4

(TEL) 078(303)3810 (Fax) 078(303)3822

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
 J R R M 4 0 4 (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	CaO	MgO	参 考 値							
						TiO ₂	MnO	Na ₂ O	K ₂ O	Cr ₂ O ₃	P ₂ O ₅	B ₂ O ₃	
認 証 値	1.22 ₃	6.01 ₄	2.90 ₈	1.78 ₆	88.0 ₂	0.00 ₇	0.03 ₆	0.00 ₉	0.00 ₁	0.00 ₆	0.05 ₃	0.01 ₁	
分 析 所	L ₁	1.21 ₀	6.03 ₇	2.90 ₈	1.80 ₈	87.9 ₆	0.00 ₆	0.03 ₆	0.01 ₀	0.00 ₁	0.00 ₅	0.05 ₃	0.00 ₆
	L ₂	1.24 ₉	5.98 ₆	2.90 ₆	1.72 ₈	87.9 ₆	—	—	0.01 ₄	0.00 ₂	—	—	—
	L ₃	1.26 ₅	5.95 ₄	2.89 ₄	1.82 ₆	87.8 ₉	0.00 ₈	0.03 ₆	0.00 ₈	0.00 ₆	0.00 ₆	0.05 ₈	0.01 ₀
	L ₄	1.22 ₈	6.06 ₁	2.96 ₅	1.70 ₆	87.9 ₈	0.00 ₆	0.02 ₈	0.00 ₉	0.00 ₁	0.00 ₇	0.05 ₅	0.01 ₈
	L ₅	1.14 ₆	6.03 ₈	2.91 ₆	1.78 ₀	88.1 ₀	—	—	—	—	—	—	—
	L ₆	1.23 ₂	5.95 ₂	2.92 ₆	1.87 ₂	88.1 ₄	0.00 ₇	0.02 ₉	—	—	0.00 ₇	—	0.01 ₄
	L ₇	1.20 ₄	6.01 ₁	2.90 ₆	1.76 ₈	88.2 ₄	—	—	—	—	—	—	—
	L ₈	1.20 ₂	6.02 ₈	2.87 ₄	1.80 ₅	87.9 ₄	0.00 ₇	0.03 ₁	0.00 ₈	0.00 ₂	—	0.05 ₆	0.00 ₈
	L ₈	1.27 ₂	6.05 ₈	2.88 ₀	1.78 ₅	87.9 ₄	—	—	0.00 ₇	0.00 ₁	—	0.04 ₃	—
平 均 値 (\bar{x})	1.22 ₃ ₁	6.01 ₃ ₉	2.90 ₈ ₃	1.78 ₅ ₈	88.01 ₇	0.00 ₆ ₈	0.02 ₉ ₆	0.00 ₉ ₃	0.00 ₁ ₂	0.00 ₆ ₃	0.05 ₃ ₀	0.01 ₁ ₂	
標準偏差 (室間) s_x	0.03 ₈ ₄	0.04 ₁ ₀	0.02 ₇ ₀	0.05 ₁ ₂	0.11 ₆	—	—	—	—	—	—	—	
	(室内) $s_{I(T)}$ *1	0.00 ₅ ₄	0.02 ₅ ₉	0.02 ₄ ₀	0.03 ₄ ₄	0.11 ₃	—	—	—	—	—	—	
信頼区間 (95%) *2	0.03 ₀	0.03 ₂	0.02 ₁	0.03 ₉	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%) : $t_{t-1,0.05} \times s_x / \sqrt{l}$ (l : 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), 岡山県工業技術センター, (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)
 (2) 分析方法は、JIS R 2212-4 (耐火物製品の化学分析方法 第4部: マグネシア及びドロマイト質耐火物) 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: 1989年 2月

< 認証・調製・値付け機関 >

耐火物技術協会

〒104-0061

東京都中央区銀座7-3-13

(TEL) 03(3572)0705 (Fax) 03(3572)0175

< 頒 布 機 関 >

西進商事株式会社

〒650-0047

神戸市中央区港島南町1-4-4

(TEL) 078(303)3810 (Fax) 078(303)3822

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
 J R R M 4 0 5 (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	CaO	MgO	参 考 値						
						TiO ₂	MnO	Na ₂ O	K ₂ O	Cr ₂ O ₃	P ₂ O ₅	B ₂ O ₃
認 証 値	3.47 ₉	1.37 ₂	1.34 ₆	1.69 ₀	91.9 ₅	0.05 ₄	0.07 ₄	0.00 ₉	0.01 ₅	0.01 ₄	0.12 ₀	0.01 ₁
分 析 所 L ₁ L ₂ L ₃ L ₄ L ₅ L ₆ L ₇ L ₈ L ₉	3.46 ₆	1.34 ₄	1.33 ₄	1.69 ₄	92.1 ₄	0.05 ₁	0.07 ₁	0.00 ₆	0.00 ₇	0.01 ₀	0.11 ₄	0.01 ₁
	3.41 ₂	1.38 ₉	1.33 ₀	1.67 ₀	91.9 ₆	—	—	—	0.01 ₅	—	—	—
	3.56 ₁	1.34 ₀	1.33 ₈	1.69 ₄	92.0 ₂	0.05 ₈	0.07 ₄	0.00 ₈	0.01 ₂	0.01 ₈	0.12 ₅	0.01 ₃
	3.40 ₄	1.42 ₈	1.36 ₇	1.63 ₂	91.9 ₂	0.05 ₁	0.07 ₄	0.01 ₁	0.02 ₂	0.01 ₃	0.12 ₀	0.01 ₂
	3.35 ₈	1.38 ₂	1.36 ₆	1.66 ₄	92.1 ₈	—	—	—	—	—	—	—
	3.54 ₀	1.37 ₈	1.36 ₂	1.75 ₀	91.9 ₀	0.05 ₉	0.07 ₃	—	—	0.01 ₃	—	0.01 ₃
	3.59 ₂	1.35 ₁	1.35 ₁	1.76 ₁	91.8 ₁	—	—	—	—	—	—	—
	3.43 ₂	1.39 ₀	1.32 ₁	1.67 ₄	91.7 ₄	0.05 ₃	0.07 ₆	0.01 ₀	0.02 ₁	—	0.11 ₈	0.00 ₈
	3.54 ₆	1.34 ₆	1.34 ₂	1.67 ₃	91.8 ₆	—	—	0.00 ₉	0.01 ₅	—	0.12 ₂	—
平均 値 (\bar{x})	3.479 ₀	1.372 ₀	1.345 ₇	1.690 ₂	91.94 ₈	0.054 ₄	0.073 ₆	0.008 ₈	0.015 ₃	0.013 ₅	0.119 ₈	0.011 ₄
標準偏差 (室間) s_x (室内) $s_{I(x)}$ * 1	0.087 ₃	0.030 ₀	0.016 ₈	0.041 ₂	0.14 ₆	—	—	—	—	—	—	—
	0.027 ₄	0.012 ₁	0.008 ₂	0.030 ₁	0.09 ₇	—	—	—	—	—	—	—
信頼区間 (95%) * 2	0.06 ₇	0.02 ₃	0.01 ₃	0.03 ₂	0.1 ₁	—	—	—	—	—	—	—

(注) * 1 $s_{I(x)}$: 中間精度 (時間のみ変えて測定)* 2 信頼区間(95%) : $t_{\epsilon-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\ell}$ (ℓ : 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), 岡山県工業技術センター, (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)
 (2) 分析方法は、JIS R 2212-4 (耐火物製品の化学分析方法 第4部：マグネシア及びピロマイト質耐火物) 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 : 1989年 2月

< 認証・調製・値付け機関 >

耐火物技術協会

〒104-0061

東京都中央区銀座7-3-13

(TEL) 03(3572)0705 (Fax) 03(3572)0175

< 頒 布 機 関 >

西進商事株式会社

〒650-0047

神戸市中央区港島南町1-4-4

(TEL) 078(303)3810 (Fax) 078(303)3822

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
 J R R M 4 0 6 (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	CaO	MgO	参 考 値						
						TiO ₂	MnO	Na ₂ O	K ₂ O	Cr ₂ O ₃	P ₂ O ₅	B ₂ O ₃
認 証 値	1.19 ₆	1.13 ₉	0.87 ₄	4.80 ₅	91.8 ₅	0.00 ₄	0.01 ₁	0.00 ₂	0.00 ₀	0.00 ₆	0.04 ₁	0.01 ₃
分 析 所 L ₁ L ₂ L ₃ L ₄ L ₅ L ₆ L ₇ L ₈ L ₉	1.17 ₀	1.15 ₃	0.87 ₂	4.91 ₆	91.6 ₆	0.00 ₄	0.01 ₁	0.00 ₁	0.00 ₀	0.00 ₅	0.03 ₉	0.01 ₃
	1.17 ₀	1.14 ₈	0.87 ₈	4.75 ₈	91.9 ₀	—	—	0.00 ₅	0.00 ₁	—	—	—
	1.22 ₂	1.12 ₀	0.86 ₀	4.89 ₂	91.7 ₈	0.00 ₄	0.01 ₀	0.00 ₆	0.00 ₀	0.00 ₈	0.04 ₄	0.01 ₄
	1.18 ₈	1.14 ₂	0.88 ₄	4.69 ₂	91.8 ₂	0.00 ₄	0.01 ₀	0.00 ₁	0.00 ₀	0.00 ₅	0.04 ₀	0.01 ₁
	1.23 ₈	1.15 ₀	0.84 ₉	4.73 ₈	91.8 ₄	—	—	—	—	—	—	—
	1.20 ₆	1.15 ₀	0.89 ₃	4.88 ₉	91.8 ₀	0.00 ₄	0.01 ₁	—	—	0.00 ₅	—	0.01 ₄
	1.20 ₄	1.10 ₁	0.89 ₆	4.81 ₇	92.0 ₈	—	—	—	—	—	—	—
	1.15 ₄	1.15 ₈	0.85 ₈	4.78 ₂	91.9 ₇	0.00 ₄	0.01 ₁	0.00 ₀	0.00 ₀	—	0.03 ₈	0.01 ₂
	1.21 ₀	1.13 ₄	0.87 ₆	4.75 ₈	91.8 ₁	—	—	0.00 ₁	0.00 ₀	—	0.04 ₆	—
平 均 値 (\bar{x})	1.195 ₈	1.139 ₃	0.874 ₀	4.804 ₇	91.85 ₁	0.004 ₀	0.010 ₆	0.002 ₃	0.000 ₂	0.005 ₈	0.041 ₄	0.012 ₈
標準偏差 (室間) s_x (室内) $s_{I(t)}$ *1	0.027 ₄	0.018 ₂	0.016 ₀	0.108 ₉	0.12 ₀	—	—	—	—	—	—	—
	0.010 ₁	0.011 ₇	0.007 ₈	0.044 ₂	0.06 ₉	—	—	—	—	—	—	—
信頼区間 (95%)*2	0.02 ₁	0.01 ₄	0.01 ₂	0.08 ₄	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%) : $t_{t-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\ell}$ (ℓ : 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), 岡山県工業技術センター, (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)
 (2) 分析方法は、JIS R 2212-4 (耐火物製品の化学分析方法 第4部: マグネシア及びピドロマイト質耐火物) 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: 1989年 2月

< 認証・調製・値付け機関 >

耐火物技術協会

〒104-0061

東京都中央区銀座7-3-13

(TEL) 03(3572)0705 (Fax) 03(3572)0175

< 頒 布 機 関 >

西進商事株式会社

〒650-0047

神戸市中央区港島南町1-4-4

(TEL) 078(303)3810 (Fax) 078(303)3822

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
 J R R M 4 0 7 (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	CaO	MgO	参 考 値						
						TiO ₂	MnO	Na ₂ O	K ₂ O	Cr ₂ O ₃	P ₂ O ₅	B ₂ O ₃
認 証 値	2.43 ₂	0.10 ₀	2.14 ₅	0.67 ₅	94.5 ₅	0.00 ₃	0.01 ₄	0.00 ₄	0.00 ₁	0.08 ₀	0.04 ₄	0.02 ₃
分 析 所 L ₁ L ₂ L ₃ L ₄ L ₅ L ₆ L ₇ L ₈ L ₉	2.36 ₅	0.09 ₆	2.16 ₆	0.69 ₉	94.4 ₀	0.00 ₃	0.01 ₄	0.00 ₅	0.00 ₁	—	0.04 ₃	0.02 ₂
	2.43 ₄	0.10 ₁	2.15 ₈	0.65 ₆	94.4 ₂	—	—	0.00 ₇	0.00 ₂	—	—	—
	2.50 ₆	0.10 ₄	2.14 ₄	0.69 ₈	94.4 ₁	0.00 ₄	0.01 ₄	0.00 ₂	0.00 ₀	0.08 ₂	0.04 ₂	0.02 ₄
	2.39 ₅	0.10 ₀	2.14 ₄	0.66 ₀	94.6 ₆	0.00 ₃	0.01 ₃	0.00 ₄	0.00 ₀	0.07 ₉	0.04 ₈	0.02 ₃
	2.29 ₆	0.09 ₈	2.12 ₄	0.67 ₂	94.7 ₁	—	—	—	—	—	—	—
	2.57 ₂	0.09 ₁	2.15 ₀	0.68 ₁	94.5 ₄	0.00 ₃	—	—	—	0.07 ₃	—	0.02 ₈
	2.49 ₂	0.09 ₈	2.13 ₅	0.64 ₁	94.7 ₀	—	—	—	—	—	—	—
	2.37 ₄	0.10 ₁	2.13 ₆	0.68 ₆	94.5 ₇	0.00 ₄	0.01 ₃	0.00 ₃	0.00 ₁	0.08 ₆	0.04 ₃	0.02 ₀
	2.45 ₄	0.11 ₀	2.14 ₄	0.68 ₀	94.5 ₆	—	—	0.00 ₃	0.00 ₀	—	0.04 ₄	—
平 均 値 (\bar{x})	2.43 ₂₀	0.09 ₉	2.14 ₄₇	0.67 ₄₈	94.55 ₂	0.00 ₃₄	0.01 ₃₅	0.00 ₄₀	0.00 ₀₇	0.08 ₀₀	0.04 ₄₀	0.02 ₃₄
標準偏差 (室間) s_x (室内) $s_{I(T)}$ * 1	0.08 ₄₅	0.00 ₉₆	0.01 ₂₅	0.01 ₉₅	0.12 ₁	—	—	—	—	—	—	—
	0.02 ₀₄	0.00 ₅₀	0.00 ₇₂	0.01 ₇₄	0.07 ₅	—	—	—	—	—	—	—
信頼区間 (95%) * 2	0.06 ₅	0.00 ₇	0.01 ₀	0.01 ₅	0.09 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%) : $t_{\ell-1,0.05} \times s_x / \sqrt{\ell}$ (ℓ : 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), 岡山県工業技術センター, (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)
 (2) 分析方法は、JIS R 2212-4 (耐火物製品の化学分析方法 第4部: マグネシア及びドロマイト質耐火物) 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: 1989年 2月

< 認証・調製・値付け機関 >

耐火物技術協会

〒104-0061

東京都中央区銀座7-3-13

(TEL) 03(3572)0705 (Fax) 03(3572)0175

< 頒 布 機 関 >

西進商事株式会社

〒650-0047

神戸市中央区港島南町1-4-4

(TEL) 078(303)3810 (Fax) 078(303)3822

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
 J R R M 4 0 8 (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	CaO	MgO	参 考 値							
						TiO ₂	MnO	Na ₂ O	K ₂ O	Cr ₂ O ₃	P ₂ O ₅	B ₂ O ₃	
認 証 値	0.46 ₀	2.55 ₄	0.13 ₄	0.67 ₂	96.1 ₉	0.00 ₄	0.01 ₀	0.00 ₁	0.00 ₀	0.00 ₉	0.01 ₅	0.09 ₉	
分 析 所	L ₁	0.46 ₂	2.52 ₈	0.15 ₂	0.70 ₂	96.1 ₇	0.00 ₄	0.01 ₀	0.00 ₀	0.00 ₀	0.00 ₉	0.01 ₃	0.09 ₇
	L ₂	0.44 ₆	2.49 ₆	0.14 ₄	0.68 ₄	96.2 ₈	—	—	0.00 ₆	0.00 ₁	—	—	—
	L ₃	0.47 ₀	2.53 ₀	0.12 ₀	0.67 ₈	96.1 ₄	0.00 ₄	0.01 ₀	0.00 ₁	0.00 ₀	0.01 ₂	0.01 ₈	0.09 ₆
	L ₄	0.46 ₁	2.56 ₂	0.13 ₈	0.64 ₇	96.1 ₇	0.00 ₄	0.00 ₈	0.00 ₀	0.00 ₀	0.00 ₈	0.01 ₆	0.09 ₈
	L ₅	0.42 ₈	2.57 ₂	0.13 ₆	0.66 ₀	96.1 ₂	—	—	—	—	—	—	—
	L ₆	0.46 ₇	2.60 ₃	0.13 ₀	0.68 ₁	96.3 ₅	0.00 ₅	0.01 ₀	—	—	0.00 ₈	—	0.10 ₀
	L ₇	0.45 ₈	2.53 ₄	0.13 ₆	0.67 ₄	96.2 ₁	—	—	—	—	—	—	—
	L ₈	0.45 ₆	2.58 ₀	0.13 ₀	0.67 ₄	96.0 ₁	0.00 ₅	0.01 ₀	0.00 ₀	0.00 ₀	—	0.01 ₄	0.10 ₄
	L ₉	0.48 ₉	2.58 ₀	0.12 ₄	0.64 ₈	96.3 ₀	—	—	0.00 ₁	0.00 ₀	—	0.01 ₄	—
平 均 値 (\bar{x})	0.459 ₇	2.553 ₇	0.134 ₄	0.672 ₀	96.19 ₄	0.004 ₄	0.009 ₆	0.001 ₃	0.000 ₂	0.009 ₃	0.015 ₀	0.099 ₀	
標準偏差 (室間) s_x	0.016 ₆	0.062 ₆	0.009 ₈	0.021 ₈	0.10 ₄	—	—	—	—	—	—	—	
	(室内) $s_{I(T)}$ *1	0.008 ₄	0.019 ₀	0.002 ₃	0.010 ₉	0.08 ₂	—	—	—	—	—	—	
信頼区間 (95%) *2	0.01 ₃	0.04 ₈	0.00 ₈	0.01 ₇	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%) : $t_{l-1,0.05} \times s_x / \sqrt{l}$ (l : 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), 岡山県工業技術センター, (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)
 (2) 分析方法は、JIS R 2212-4 (耐火物製品の化学分析方法 第4部：マグネシア及びピドロマイト質耐火物) 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 : 1989年 2月

< 認証・調製・値付け機関 >

耐火物技術協会

〒104-0061

東京都中央区銀座7-3-13

(TEL) 03(3572)0705 (Fax) 03(3572)0175

< 頒 布 機 関 >

西進商事株式会社

〒650-0047

神戸市中央区港島南町1-4-4

(TEL) 078(303)3810 (Fax) 078(303)3822

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
 J R R M 4 0 9 (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	CaO	MgO	参 考 値						
						TiO ₂	MnO	Na ₂ O	K ₂ O	Cr ₂ O ₃	P ₂ O ₅	B ₂ O ₃
認 証 値	0.53 ₄	0.20 ₂	0.49 ₆	0.74 ₄	98.0 ₃	0.00 ₃	0.01 ₅	0.00 ₂	0.00 ₁	0.01 ₉	0.02 ₃	0.03 ₈
分 析 所 L ₁ L ₂ L ₃ L ₄ L ₅ L ₆ L ₇ L ₈ L ₉	0.53 ₂	0.20 ₆	0.48 ₄	0.76 ₃	98.3 ₀	0.00 ₃	0.01 ₅	0.00 ₆	0.00 ₁	0.01 ₈	0.02 ₄	0.03 ₅
	0.50 ₃	0.20 ₈	0.49 ₅	0.73 ₃	97.9 ₄	—	—	0.00 ₅	0.00 ₁	—	—	—
	0.54 ₈	0.19 ₆	0.47 ₈	0.77 ₂	97.9 ₀	0.00 ₃	0.01 ₄	0.00 ₁	0.00 ₆	0.02 ₀	0.02 ₄	0.03 ₉
	0.55 ₂	0.20 ₇	0.50 ₆	0.72 ₉	97.8 ₅	0.00 ₃	0.01 ₄	0.00 ₂	0.00 ₂	0.01 ₈	0.02 ₄	0.03 ₉
	0.45 ₄	0.21 ₂	0.47 ₄	0.73 ₀	98.1 ₀	—	—	—	—	—	—	—
	0.56 ₅	0.20 ₆	0.50 ₆	0.74 ₈	98.2 ₄	0.00 ₃	0.01 ₅	—	—	0.01 ₉	—	0.03 ₈
	0.56 ₆	0.18 ₁	0.49 ₆	0.75 ₈	98.0 ₅	—	—	—	0.00 ₁	—	—	—
	0.52 ₆	0.20 ₆	0.49 ₂	0.74 ₇	97.9 ₆	0.00 ₄	0.01 ₅	0.00 ₁	0.00 ₁	—	0.02 ₀	0.03 ₈
	0.56 ₁	0.21 ₆	0.48 ₈	0.71 ₂	97.9 ₂	—	—	0.00 ₁	—	—	0.02 ₄	—
平均 値 (\bar{x})	0.534 ₁	0.202 ₂	0.490 ₃	0.743 ₆	98.02 ₉	0.003 ₂	0.014 ₆	0.001 ₇	0.001 ₀	0.018 ₈	0.023 ₂	0.037 ₈
標準偏差 (室間) s_x (室内) $s_{I(x)}$ * 1	0.036 ₆	0.011 ₁	0.010 ₂	0.020 ₉	0.16 ₅	—	—	—	—	—	—	—
	0.009 ₈	0.004 ₇	0.006 ₁	0.006 ₁	0.08 ₂	—	—	—	—	—	—	—
信頼区間 (95%) * 2	0.02 ₈	0.00 ₉	0.00 ₈	0.01 ₆	0.1 ₃	—	—	—	—	—	—	—

(注) * 1 $s_{I(x)}$: 中間精度 (時間のみ変えて測定)* 2 信頼区間(95%) : $t_{t-1,0.05} \times s_x / \sqrt{l}$ (l : 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), 岡山県工業技術センター, (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)
 (2) 分析方法は、JIS R 2212-4 (耐火物製品の化学分析方法 第4部: マグネシア及びピロマイト質耐火物) 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: 1989年 2月

< 認証・調製・値付け機関 >

耐火物技術協会

〒104-0061

東京都中央区銀座7-3-13

(TEL) 03(3572)0705 (Fax) 03(3572)0175

< 頒 布 機 関 >

西進商事株式会社

〒650-0047

神戸市中央区港島南町1-4-4

(TEL) 078(303)3810 (Fax) 078(303)3822

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
 J R R M 4 1 0 (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	CaO	MgO	参 考 値							
						TiO ₂	MnO	Na ₂ O	K ₂ O	Cr ₂ O ₃	P ₂ O ₅	B ₂ O ₃	
認 証 値	0.18 ₈	0.05 ₈	0.05 ₀	0.59 ₅	99.0 ₈	0.00 ₃	0.01 ₀	0.00 ₁	0.00 ₀	0.00 ₃	0.04 ₅	0.02 ₈	
分 析 所	L ₁	0.17 ₈	0.06 ₅	0.04 ₈	0.60 ₇	99.0 ₆	0.00 ₂	0.01 ₀	0.00 ₀	0.00 ₀	0.00 ₄	0.04 ₆	0.02 ₃
	L ₂	0.18 ₆	0.05 ₄	0.05 ₄	0.58 ₅	99.0 ₇	—	—	0.00 ₆	0.00 ₂	—	—	—
	L ₃	0.18 ₅	0.04 ₄	0.04 ₀	0.60 ₆	99.0 ₀	0.00 ₄	0.00 ₀	0.00 ₁	0.00 ₀	0.00 ₄	0.04 ₈	0.02 ₈
	L ₄	0.17 ₈	0.05 ₄	0.05 ₀	0.59 ₁	98.8 ₆	0.00 ₃	0.00 ₈	0.00 ₀	0.00 ₀	0.00 ₂	0.04 ₁	0.02 ₈
	L ₅	0.14 ₆	0.05 ₈	0.05 ₆	0.58 ₄	99.1 ₃	—	—	—	—	—	—	—
	L ₆	0.17 ₉	0.05 ₈	0.05 ₃	0.61 ₈	99.2 ₀	0.00 ₃	0.00 ₉	—	—	0.00 ₃	—	0.02 ₈
	L ₇	0.22 ₉	0.05 ₄	0.04 ₇	0.59 ₄	99.2 ₄	—	—	—	—	—	—	—
	L ₈	0.18 ₄	0.05 ₀	0.04 ₈	0.60 ₂	99.0 ₈	0.00 ₄	0.01 ₂	0.00 ₁	0.00 ₁	—	0.04 ₄	0.02 ₄
	L ₉	0.22 ₆	0.08 ₆	0.05 ₃	0.56 ₇	99.0 ₈	—	—	0.00 ₀	0.00 ₀	—	—	—
平 均 値 (\bar{x})	0.187 ₉	0.057 ₉	0.049 ₉	0.594 ₉	99.08 ₀	0.003 ₂	0.009 ₆	0.001 ₃	0.000 ₅	0.003 ₃	0.044 ₈	0.025 ₈	
標準偏差 (室間) s_x	0.025 ₃	0.011 ₇	0.006 ₅	0.022 ₆	0.12 ₃	—	—	—	—	—	—	—	
	(室内) $s_{I(t)}$ * 1	0.004 ₅	0.002 ₉	0.001 ₂	0.012 ₅	0.06 ₁	—	—	—	—	—	—	
信頼区間 (95%) * 2	0.01 ₉	0.00 ₉	0.00 ₅	0.01 ₇	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%) : $t_{t-1,0.05} \times s_x / \sqrt{l}$ (l : 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), 岡山県工業技術センター, (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)
 (2) 分析方法は、JIS R 2212-4 (耐火物製品の化学分析方法 第4部: マグネシア及びドロマイト質耐火物) 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: 1989年 2月

< 認証・調製・値付け機関 >

耐火物技術協会

〒104-0061

東京都中央区銀座7-3-13

(TEL) 03(3572)0705 (Fax) 03(3572)0175

< 頒 布 機 関 >

西進商事株式会社

〒650-0047

神戸市中央区港島南町1-4-4

(TEL) 078(303)3810 (Fax) 078(303)3822