

日本セラミックス協会認証標準物質

JCRM R 404 石英粉 No.1

認 証 書(第一版)

成分 分析所	2003.6									
	mass %	mass ppm								
	Ig.loss	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
L 1	0.00	>99.99 <sup>S</sup>	11 <sup>I</sup>	6 <sup>I</sup>	0.6 <sup>I</sup>	0.2 <sup>I</sup>	<0.1 <sup>I</sup>	0.8 <sup>AFI</sup>	0.4 <sup>AFI</sup>	0.2 <sup>I</sup>
L 2	0.00	>99.99 <sup>S</sup>	11 <sup>I</sup>	6 <sup>I</sup>	0.7 <sup>I</sup>	0.2 <sup>I</sup>	<0.1 <sup>I</sup>	<1 <sup>FI</sup>	<2 <sup>FI</sup>	<0.2 <sup>I</sup>
L 3	0.00	>99.99 <sup>S</sup>	10 <sup>I</sup>	5 <sup>I</sup>	0.6 <sup>I</sup>	0.2 <sup>I</sup>	<0.1 <sup>I</sup>	0.5 <sup>A</sup>	0.3 <sup>A</sup>	<0.3 <sup>I</sup>
L 4	0.00	>99.99 <sup>S</sup>	12 <sup>I</sup>	6 <sup>C</sup>	0.7 <sup>A</sup>	0.3 <sup>A</sup>	<0.2 <sup>A</sup>	1.1 <sup>A</sup>	0.6 <sup>A</sup>	<0.2 <sup>C</sup>
L 5	0.00	>99.99 <sup>S</sup>	10 <sup>I</sup>		0.5 <sup>I</sup>	0.2 <sup>I</sup>	0.0 <sup>I</sup>	0.6 <sup>A</sup>	<1 <sup>A</sup>	0.0 <sup>I</sup>
認証値	0.00	>99.99	11	6	0.6	0.2	<0.1	1	0.4	<0.2
認証値の95% 信頼限界	±0.00	±0.00	±1	±0.8	±0.1	±0.0				

(注) イタリック体:参考値

注 S:差引法、I:ICP 発光分光法、A:原子吸光法、F:フレイム発光法、C:吸光光度法、Y: CyDAT-Zn逆滴定法

共同実験分析所(五十音順)

(株)東芝研究開発、東芝セラミックス(株)、鳴海製陶(株)、日本ガイシ(株)第一研究所、日本セメント(株)中央研究所

分 析 方 法 日本工業規格 JIS M 8852('94)セラミックス用高シリカ質原料の化学分析方法

産 地 インド

分析試料提供機関 日本セラミックス協会 原料部会

認 証 機 関 日本セラミックス協会 標準化委員会

内 容 量 100g(JCRM R404, 405, 406, 3本1セット)

頒 布 機 関 公益社団法人日本セラミックス協会  
〒169-0073 東京都新宿区百人町2-22-17  
電 話 03-3362-5231 FAX 03-3362-5714

日本セラミックス協会認証標準物質

JCRM R 405 けい石 No.2

認 証 書(第一版)

2003.6

mass %

mass ppm

分析所	成分											Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
	Ig.loss	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	CaO	MgO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	T.S	
L 1	0.15	97.68	1.08 <sup>YI</sup>	0.022 <sup>CI</sup>	0.053 <sup>CI</sup>	0.002 <sup>I</sup>	0.031 <sup>I</sup>	0.022 <sup>I</sup>	0.066 <sup>F</sup>	0.72 <sup>F</sup>	0.01	2 <sup>C.I</sup>
L 2	0.12	97.90	1.06 <sup>YI</sup>	0.022 <sup>CI</sup>	0.054 <sup>CI</sup>	0.002 <sup>AI</sup>	0.032 <sup>AI</sup>	0.023 <sup>AI</sup>	0.063 <sup>AI</sup>	0.71 <sup>AI</sup>	0.00	2 <sup>C.I</sup>
L 3	0.11	97.85	1.06 <sup>YI</sup>	0.020 <sup>CI</sup>	0.054 <sup>CI</sup>	0.002 <sup>I</sup>	0.029 <sup>AI</sup>	0.024 <sup>AI</sup>	0.058 <sup>AFI</sup>	0.72 <sup>I</sup>	0.01	2 <sup>C.I</sup>
L 4	0.12	97.66	1.04 <sup>I</sup>	0.022 <sup>I</sup>	0.052 <sup>I</sup>	0.002 <sup>I</sup>	0.028 <sup>I</sup>	0.022 <sup>I</sup>	0.059 <sup>I</sup>			1 <sup>I</sup>
L 5	0.12	97.70	1.08 <sup>Y</sup>	0.022 <sup>C</sup>	0.055 <sup>C</sup>	0.002 <sup>A</sup>	0.026 <sup>A</sup>	0.022 <sup>A</sup>	0.062 <sup>A</sup>	0.70 <sup>A</sup>		
L 6	0.13	97.76	1.06 <sup>I</sup>	0.022 <sup>I</sup>	0.051 <sup>I</sup>	0.002 <sup>I</sup>	0.031 <sup>I</sup>	0.023 <sup>I</sup>	0.061 <sup>A</sup>	0.72 <sup>A</sup>	0.01	2 <sup>I</sup>
L 7	0.14	97.68	1.08 <sup>Y</sup>	0.020 <sup>C</sup>	0.052 <sup>C</sup>	0.002 <sup>A</sup>	0.030 <sup>A</sup>	0.022 <sup>A</sup>	0.060 <sup>A</sup>	0.71 <sup>A</sup>	0.01	2 <sup>C</sup>
L 8	0.12	97.66	1.06 <sup>I</sup>	0.023 <sup>CI</sup>	0.054 <sup>I</sup>		0.032 <sup>I</sup>	0.024 <sup>I</sup>	0.062 <sup>A</sup>	0.72 <sup>A</sup>		2 <sup>I</sup>
L 9	0.14	97.96	1.09 <sup>YI</sup>	0.023 <sup>CI</sup>	0.052 <sup>CI</sup>	0.002 <sup>I</sup>	0.031 <sup>I</sup>	0.023 <sup>I</sup>	0.063 <sup>F</sup>	0.72 <sup>FW</sup>	0.00	2 <sup>I</sup>
L 10	0.12	97.84	1.06 <sup>YI</sup>	0.022 <sup>CI</sup>	0.053 <sup>CI</sup>	0.002 <sup>A</sup>	0.027 <sup>AI</sup>	0.022 <sup>AI</sup>	0.056 <sup>FI</sup>	0.72 <sup>FI</sup>	0.00	3 <sup>C</sup>
L 11	0.15	97.74	1.04 <sup>I</sup>	0.021 <sup>C</sup>	0.053 <sup>I</sup>	0.002 <sup>I</sup>	0.026 <sup>A</sup>	0.020 <sup>A</sup>		0.70 <sup>A</sup>	0.00	
L 12	0.10	97.82	1.06 <sup>I</sup>	0.022 <sup>C</sup>	0.054 <sup>C</sup>	0.002 <sup>I</sup>	0.030 <sup>I</sup>	0.022 <sup>I</sup>	0.063 <sup>A</sup>	0.72 <sup>A</sup>	0.00	2 <sup>I</sup>
L 13	0.19	97.92	1.09 <sup>I</sup>	0.022 <sup>I</sup>	0.057 <sup>I</sup>	0.002 <sup>I</sup>	0.030 <sup>I</sup>	0.024 <sup>I</sup>	0.056 <sup>A</sup>	0.71 <sup>A</sup>		
平均値	0.13	97.78	1.07	0.022	0.053	0.002	0.029	0.023	0.060	0.71	0.00	2
平均値の95% 信頼限界	±0.01	±0.06	±0.01	±0.000	±0.001	±0.000	±0.001	±0.001	±0.002	±0.005		±0.4

(注) イタリック体: 参考値

I: ICP 発光分光 公益社団法人日本セラミックス協会

共同実験分析所(五十音順)

(株)オハラ、川崎炉材(株)、黒崎窯業(株)、品川白煉瓦(株)技術研究所、秩父小野田(株)中央研究所、東海工業(株)、(株)東芝研究開発、東芝セラミックス(株)、鳴海製陶(株)、日本板硝子テクノリサーチ(株)、日本ガイシ(株)第一研究所、日本セメント(株)中央研究所、三菱マテリアル(株)電子技術研究所。

分 析 方 法 日本工業規格 JIS M 8852('94)セラミックス用高シリカ質原料の化学分析方法

産 地 瀬 戸

分析試料提供機関 日本セラミックス協会 原料部会

認 証 機 関 日本セラミックス協会 標準化委員会

内 容 量 100g(JCRM R404, 405, 406, 3本1セット)

頒 布 機 関 公益社団法人日本セラミックス協会  
〒169-0073 東京都新宿区百人町2-22-17  
電 話 03-3362-5231 FAX 03-3362-5714

日本セラミックス協会認証標準物質

JCRM R 406 けい石 No.3

認 証 値(第一版)

2003.6  
mass % mass ppm

分析所	成分											
	Ig.loss	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	CaO	MgO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	T.S	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
L 1	0.96	96.64	1.32 <sup>YI</sup>	0.566 <sup>CI</sup>	0.100 <sup>CI</sup>	0.002 <sup>I</sup>	0.014 <sup>I</sup>	0.004 <sup>I</sup>	0.031 <sup>F</sup>	0.12 <sup>F</sup>	0.22	7 <sup>CI</sup>
L 2	0.98	96.70	1.32 <sup>YI</sup>	0.561 <sup>CI</sup>	0.108 <sup>CI</sup>	0.002 <sup>AI</sup>	0.017 <sup>AI</sup>	0.005 <sup>AI</sup>	0.032 <sup>AI</sup>	0.13 <sup>AI</sup>	0.22	8 <sup>CI</sup>
L 3	0.95	96.72	1.29 <sup>YI</sup>	0.587 <sup>CI</sup>	0.099 <sup>CI</sup>	0.002 <sup>I</sup>	0.015 <sup>AI</sup>	0.005 <sup>AI</sup>	0.030 <sup>AFI</sup>	0.13 <sup>AFI</sup>	0.24	8 <sup>CI</sup>
L 4	1.00	96.50	1.30 <sup>I</sup>	0.562 <sup>I</sup>	0.100 <sup>I</sup>	0.002 <sup>I</sup>	0.016 <sup>I</sup>	0.005 <sup>I</sup>	0.033 <sup>I</sup>	0.13 <sup>I</sup>		
L 5	0.99	96.66	1.32 <sup>Y</sup>	0.554 <sup>C</sup>	0.102 <sup>C</sup>	0.002 <sup>A</sup>	0.014 <sup>A</sup>	0.004 <sup>A</sup>	0.026 <sup>A</sup>	0.13 <sup>A</sup>		
L 6	0.96	96.64	1.30 <sup>I</sup>	0.568 <sup>I</sup>	0.102 <sup>I</sup>	0.002 <sup>I</sup>	0.015 <sup>I</sup>	0.005 <sup>I</sup>	0.030 <sup>A</sup>	0.14 <sup>A</sup>	0.22	7 <sup>I</sup>
L 7	0.98	96.72	1.34 <sup>Y</sup>		0.100 <sup>C</sup>	0.002 <sup>A</sup>	0.018 <sup>A</sup>	0.004 <sup>A</sup>	0.031 <sup>A</sup>	0.12 <sup>A</sup>	0.26	6 <sup>C</sup>
L 8	0.96	96.70	1.31 <sup>I</sup>	0.557 <sup>CI</sup>	0.112 <sup>I</sup>		0.016 <sup>A</sup>	0.005 <sup>I</sup>	0.028 <sup>A</sup>	0.14 <sup>A</sup>		8 <sup>I</sup>
L 9	0.97	96.88	1.31 <sup>YI</sup>	0.572 <sup>CI</sup>	0.106 <sup>I</sup>	0.002 <sup>A</sup>	0.018 <sup>I</sup>	0.005 <sup>I</sup>	0.026 <sup>F</sup>	0.13 <sup>F</sup>	0.22	8 <sup>I</sup>
L 10	0.95	96.70	1.32 <sup>I</sup>	0.551 <sup>CI</sup>	0.098 <sup>AI</sup>	0.002 <sup>I</sup>	0.015 <sup>AI</sup>	0.004 <sup>AI</sup>	0.027 <sup>FI</sup>	0.13 <sup>FI</sup>	0.23	10 <sup>CI</sup>
L 11	0.94	96.68	1.30 <sup>I</sup>	0.568 <sup>C</sup>	0.099 <sup>I</sup>	0.002 <sup>I</sup>	0.015 <sup>I</sup>	0.004 <sup>I</sup>			0.23	8 <sup>I</sup>
L 12	0.98	96.98	1.33 <sup>I</sup>	0.566 <sup>I</sup>	0.102 <sup>I</sup>	0.002 <sup>I</sup>	0.016 <sup>I</sup>	0.005 <sup>I</sup>	0.029 <sup>A</sup>	0.13 <sup>A</sup>		10 <sup>I</sup>
認証値	0.97	96.71	1.31	0.565	0.102	0.002	0.016	0.005	0.029	0.13	0.23	8
認証値の95% 信頼限界	±0.01	±0.08	± 0.01	± 0.007	± 0.003	± 0.000	± 0.001	± 0.000	± 0.002	± 0.00	± 0.01	±1

(注) イタリック体:参考値

I:ICP 発光分光法、A:原子吸光法、F:フレイム発光法、C:吸光度法、Y: CyDAT-Zn逆滴定法、W:重量法  
公益社団法人日本セラミックス協会

共同実験分析所(五十音順)

(株)オハラ、川崎炉材(株)、黒崎窯業(株)、品川白煉瓦(株)技術研究所、秩父小野田(株)中央研究所、東海工業(株)、(株)東芝研究開発、東芝セラミックス(株)、鳴海製陶(株)、日本板硝子テクノロジー(株)、日本ガイシ(株)第一研究所、日本セメント(株)中央研究所、三菱マテリアル(株)電子技術研究所。

分 析 方 法 日本工業規格 JIS M 8852('94)セラミックス用高シリカ質原料の化学分析方法

産 地 宇久須

分析試料提供機関 日本セラミックス協会 原料部会

認 証 機 関 日本セラミックス協会 標準化委員会

内 容 量 100g(JCRM R404, 405, 406 3本1セット)

頒 布 機 関 公益社団法人日本セラミックス協会  
〒169-0073 東京都新宿区百人町2-22-17  
電 話 03-3362-5231 FAX 03-3362-5714