

## Certified Reference Material Series for X-ray Fluorescence Analysis of Refractories

J R R M 1 2 1 - 1 3 5 (Series №2 for Fireclay Refractories)

## Certificate of Analyses

Constituent	Unit mass%												
	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	MnO	CaO	MgO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ZrO <sub>2</sub>	
JRRM 121	86.3 <sub>5</sub>	6.07 <sub>7</sub>	0.40 <sub>7</sub>	0.05 <sub>6</sub>	0.02 <sub>3</sub>	1.96 <sub>8</sub>	0.12 <sub>6</sub>	3.20 <sub>8</sub>	0.23 <sub>4</sub>	0.32 <sub>4</sub>	0.01 <sub>8</sub>	1.11 <sub>9</sub>	
JRRM 122	78.3 <sub>4</sub>	10.2 <sub>7</sub>	0.24 <sub>8</sub>	1.03 <sub>9</sub>	0.20 <sub>4</sub>	0.43 <sub>5</sub>	0.65 <sub>8</sub>	1.04 <sub>2</sub>	2.05 <sub>9</sub>	4.90 <sub>5</sub>	0.81 <sub>9</sub>	0.20 <sub>3</sub>	
JRRM 123	79.2 <sub>0</sub>	13.3 <sub>2</sub>	4.13 <sub>6</sub>	0.45 <sub>9</sub>	0.01 <sub>2</sub>	0.13 <sub>5</sub>	1.32 <sub>9</sub>	0.29 <sub>6</sub>	0.10 <sub>9</sub>	0.80 <sub>7</sub>	0.01 <sub>4</sub>	0.00 <sub>8</sub>	
JRRM 124	73.9 <sub>9</sub>	16.5 <sub>8</sub>	2.60 <sub>5</sub>	2.74 <sub>8</sub>	0.24 <sub>6</sub>	1.10 <sub>1</sub>	0.10 <sub>9</sub>	0.31 <sub>3</sub>	1.79 <sub>3</sub>	0.19 <sub>1</sub>	0.11 <sub>7</sub>	0.11 <sub>2</sub>	
JRRM 125	79.3 <sub>3</sub>	18.7 <sub>2</sub>	0.50 <sub>4</sub>	0.30 <sub>9</sub>	0.00 <sub>8</sub>	0.13 <sub>0</sub>	0.08 <sub>4</sub>	0.07 <sub>2</sub>	0.69 <sub>1</sub>	0.04 <sub>6</sub>	0.01 <sub>0</sub>	0.02 <sub>3</sub>	
JRRM 126	67.0 <sub>7</sub>	21.4	3.35 <sub>5</sub>	2.85 <sub>3</sub>	0.03 <sub>8</sub>	0.45 <sub>7</sub>	0.12 <sub>7</sub>	0.28 <sub>5</sub>	3.14 <sub>0</sub>	0.49 <sub>8</sub>	0.65 <sub>1</sub>	0.04 <sub>9</sub>	
JRRM 127	68.6 <sub>4</sub>	23.1 <sub>0</sub>	0.92 <sub>6</sub>	2.19 <sub>6</sub>	0.17 <sub>4</sub>	0.18 <sub>2</sub>	0.15 <sub>3</sub>	1.75 <sub>7</sub>	0.54 <sub>2</sub>	1.78 <sub>6</sub>	0.27 <sub>3</sub>	0.04 <sub>6</sub>	
JRRM 128	54.3 <sub>9</sub>	26.0 <sub>6</sub>	4.45 <sub>9</sub>	1.37 <sub>9</sub>	0.24 <sub>4</sub>	2.80 <sub>4</sub>	3.10 <sub>7</sub>	0.37 <sub>4</sub>	1.84 <sub>9</sub>	3.36 <sub>3</sub>	0.85 <sub>4</sub>	1.01 <sub>4</sub>	
JRRM 129	62.3 <sub>3</sub>	30.1 <sub>4</sub>	1.46 <sub>2</sub>	0.96 <sub>7</sub>	0.01 <sub>8</sub>	0.15 <sub>7</sub>	2.23 <sub>4</sub>	0.23 <sub>4</sub>	1.93 <sub>0</sub>	0.20 <sub>1</sub>	0.10 <sub>7</sub>	0.11 <sub>2</sub>	
JRRM 130	53.5 <sub>3</sub>	32.7 <sub>8</sub>	0.53 <sub>1</sub>	3.36 <sub>2</sub>	0.37 <sub>0</sub>	1.95 <sub>7</sub>	0.61 <sub>9</sub>	2.32 <sub>3</sub>	1.42 <sub>2</sub>	0.92 <sub>0</sub>	1.05 <sub>6</sub>	0.83 <sub>6</sub>	
JRRM 131	52.8 <sub>0</sub>	36.6 <sub>9</sub>	2.21 <sub>2</sub>	1.16 <sub>5</sub>	0.03 <sub>2</sub>	0.78 <sub>6</sub>	1.02 <sub>5</sub>	0.76 <sub>9</sub>	2.62 <sub>4</sub>	1.61 <sub>4</sub>	0.07 <sub>0</sub>	0.26 <sub>5</sub>	
JRRM 132	50.6 <sub>9</sub>	39.1 <sub>8</sub>	1.64 <sub>7</sub>	0.29 <sub>8</sub>	0.11 <sub>9</sub>	1.30 <sub>0</sub>	0.34 <sub>9</sub>	2.16 <sub>5</sub>	0.79 <sub>9</sub>	2.39 <sub>0</sub>	0.11 <sub>6</sub>	0.75 <sub>3</sub>	
JRRM 133	50.1 <sub>5</sub>	39.0 <sub>5</sub>	3.69 <sub>7</sub>	1.93 <sub>4</sub>	0.01 <sub>7</sub>	0.10 <sub>9</sub>	2.03 <sub>5</sub>	0.33 <sub>5</sub>	0.91 <sub>5</sub>	0.34 <sub>4</sub>	1.27 <sub>8</sub>	0.57 <sub>4</sub>	
JRRM 134	47.3 <sub>5</sub>	44.4 <sub>3</sub>	1.08 <sub>0</sub>	1.74 <sub>2</sub>	0.24 <sub>5</sub>	0.20 <sub>0</sub>	0.20 <sub>5</sub>	0.13 <sub>2</sub>	0.37 <sub>6</sub>	3.84 <sub>0</sub>	0.24 <sub>4</sub>	0.35 <sub>9</sub>	
JRRM 135	37.3 <sub>3</sub>	49.0 <sub>1</sub>	3.06 <sub>3</sub>	0.07 <sub>6</sub>	0.04 <sub>9</sub>	2.36 <sub>4</sub>	1.24 <sub>8</sub>	2.88 <sub>4</sub>	2.78 <sub>1</sub>	0.48 <sub>8</sub>	0.42 <sub>8</sub>	0.20 <sub>3</sub>	

Note: The above values show the contents after igniting for an hour at 800±25 °C.

Prepared, values given and certified by

The Technical Association of Refractories, Japan  
 New Ginza Bldg., 3-13, Ginza 7-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-0061, Japan  
 Telephone : 81-3-3572-0705 Fax : 81-3-3572-0175

Distributed by

SEISHIN TRADING CO., LTD.  
 1-4-4, Minatojima-Minamimachi, Chuo-ku, Kobe 650-0047, Japan  
 Telephone : 81-78-303-3810 Fax : 81-78-303-8322