

Insulating Firebricks JM



Datasheet Code 1-11-10 F 7/04

MSDS Code

© 2009 Morgan Thermal Ceramics, a business within the Morgan Ceramics Division of The Morgan Crucible Company plc



TYPE

Briques réfractaires isolantes

TEMPÉRATURE DE CLASSIFICATION:

1260°C à 1790°C

TEMPÉRATURE MAXIMUM D'UTILISATION EN CONTINU

La température maximum d'utilisation en continu dépend de l'application. En cas d'hésitation, nous vous recommandons de contacter votre distributeur Morgan Thermal Ceramics qui vous conseillera.

AVANTAGES

Faible conductivité thermique

Le pouvoir isolant très élevé des briques JM permet la réalisation de parois maçonnées de faible épaisseur.

Faible accumulation thermique

Conséquence de leur basse densité et de leur faible conductivité thermique, elle permet de réduire la consommation énergétique des fours intermittents.

Pureté

La très faible teneur en fer et en fondants alcalins confère aux briques JM une bonne résistance à la déformation à chaud. Leur teneur élevée en alumine contribue à leur stabilité en atmosphère réductrice.

Remarquable résistance à la compression à chaud

Dimensions très précises

Elles permettent un gain de temps au montage, et des joints minces et réguliers assurant une meilleure stabilité du garnissage.

DESCRIPTION

Thermal Ceramics produit une gamme complète de briques réfractaires isolantes, dont les températures de classification s'échelonnent entre 1260°C to 1760°C. La formulation de chaque classe de brique correspond à des exigences thermomécaniques spécifiques.

Les briques JM sont obtenues à partir de kaolins très purs, enrichis d'alumine pour les versions dont les températures de classification sont les plus élevées. Une charge organique de granulométrie précise, s'éliminant pendant la cuisson des briques, crée une porosité uniforme. Chaque brique est rectifiée sur ses six faces après cuisson.

Thermal Ceramics a mis au point des ciments de jointoiement spécialement adaptés aux différentes références de briques

Possibilité de grands formats (dalles)

230 x 610 x 64 ou 76mm et 250 x 640 x 64mm. Ces formats permettent l'usinage de pièces spéciales et la diminution du nombre de briques et de joints pour certains garnissages.

Emballage soigné

Un emballage en carton (contenant de 4 à 25 pièces suivant le format) protège les briques pendant leur transport et facilite leur manipulation sur le chantier.

APPLICATIONS

Les briques réfractaires isolantes JM sont utilisées comme garnissage de premier rang (exposition directe à la source de chaleur) ou de second rang derrière les matériaux réfractaires denses :

Fours intermittents, fours tunnels, conduits de fumée, régénérateurs, gazogènes, fours pits, réacteurs et autres équipements industriels fonctionnant à haute température.

PIÈCES SPÉCIALES

En dehors des formats standard disponibles, Thermal Ceramics réalise des pièces spéciales, d'après les spécifications du client. Des ensembles de grandes dimensions ne peuvent être réalisés par assemblage de briques ou de dalles à l'aide de ciment de jointoiement Thermal Ceramics. Compte tenu des dimensions importantes des dalles de base, le nombre de joints d'assemblage est limité.

Pour toute demande de pièces spéciales, veuillez contacter votre distributeur Morgan Thermal Ceramics qui vous conseillera.

Insulating Firebricks JM



PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

		JM 23	JM 26	JM 28	JM 30	JM 32	Insalcor*
Classification ISO 2245		125 0.5L	140 0.8L	150 0.9L	160 1.0L	170 1.2L	180 1.3L
Température de classification	°C	1260	1430	1540	1650	1760	1790
Caractéristiques mesurées à l'ambiante (23°C/50% HR)							
Masse volumique (ASM C-134-84)	kg/m ³	480	800	890	1020	1250	1310
Module de rupture (ASTM C-93-84)	MPa	1.0	1.5	1.8	2.0	2.1	3.1
Résistance à la compression (ASTM C-93-84)	MPa	1.2	1.6	2.1	2.1	3.5	6.3
Performances à haute température							
Retrait linéaire permanent (ASTM C-210) après 24 h d'exposition à:							
1230°C	%	-0.2	-	-	-	-	-
1400°C	%	-	-0.2	-	-	-	-
1510°C	%	-	-	-0.4	-	-	-
1620°C	%	-	-	-	-0.8	-	-
1730°C	%	-	-	-	-	+0.6	+0.4
Dilatation linéaire réversible maximale	%	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.1
Résistance à la compression à chaud (% de déformation) après 90 min. (ASTM C-16)							
1100°C at 0.034 MPa (5psi)	%	0.1	-	-	-	-	-
1260°C at 0.069 MPa (10psi)	%	-	0.2	0.1	-	-	-
1320°C at 0.069 MPa (10psi)	%	-	-	0.2	0.1	-	-
1370°C at 0.069 MPa (10psi)	%	-	-	-	0.5	0.2	-
1450°C at 0.069 MPa (10psi)	%	-	-	-	-	-	+0.1
Conductivité thermique (ASTM C-182) à la température moyenne de:							
400°C	W/m.K	0.12	0.25	0.30	0.38	0.49	0.79
600°C	W/m.K	0.14	0.27	0.32	0.39	0.50	0.81
800°C	W/m.K	0.17	0.30	0.34	0.40	0.51	0.90
1000°C	W/m.K	0.19	0.33	0.36	0.41	0.53	1.03
1200°C	W/m.K	-	0.35	0.38	0.42	0.56	1.17
1400°C	W/m.K	-	-	-	-	0.60	1.32
Chaleur spécifique à 1000°C	kJ/kg.K	1.05	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

The values given herein are typical values obtained in accordance with accepted test methods and are subject to normal manufacturing variations. They are supplied as a technical service and are subject to change without notice. Therefore, the data contained herein should not be used for specification purposes. Check with your Thermal Ceramics office to obtain current information.

Insulating Firebricks JM



		JM 23	JM 26	JM 28	JM 30	JM 32	Insalcor*
Composition chimique (tr = traces)							
Al ₂ O ₃	%	37.0	58.0	67.1	73.4	77.0	77.0
SiO ₂	%	44.4	39.1	31.0	25.1	21.5	21.0
Fe ₂ O ₃	%	0.7	0.7	0.6	0.5	0.3	0.4
TiO ₂	%	1.2	0.1	0.1	0.1	tr	0.6
CaO	%	15.2	0.1	0.1	tr	tr	tr
MgO	%	0.3	0.2	0.1	tr	0.1	tr
Na ₂ O + K ₂ O	%	1.1	1.7	0.9	0.9	0.9	0.2

Emballage

Les briques JM sont emballées en carton, sur palette revêtue d'un film plastique thermorétracté.

Nombre de briques par carton															
L1	xL2														x Ep.
	110	114	124	152	165	172	178	187	220	230	25	305	610	640	
220	25	-	-	-	16	-	-	-	12	-	-	-	-	-	60
230	-	25	-	20	-	20	16	-	-	15	-	10	5	-	64
230	-	20	-	16	-	16	13	-	-	12	-	8	4	-	76
250	-	-	25	-	-	-	-	16	-	-	12	-	-	5	64

The values given herein are typical values obtained in accordance with accepted test methods and are subject to normal manufacturing variations. They are supplied as a technical service and are subject to change without notice. Therefore, the data contained herein should not be used for specification purposes. Check with your Thermal Ceramics office to obtain current information.