



ALFRANJET®

**alfran**

**Description**

Les matériels qu'Alfran produit à l'intérieur de la gamme de produits monolithiques Alfranjet®, sont spécialement créés pour être appliqué par le Système Alfranjet®, basé sur la technologie avancée Shotcreting, qui consiste en pompage 100 % voie humide et une projection en béton réfractaire dense à très grandes vitesses et pressions.

Dans le Système Alfranjet® le matériel passe d'un état fluide, durant le processus du malaxage et de pompage, à un état plastique une fois projeté et par la suite, à un état fabriqué.

Parmi les multiples avantages qu'ils offrent citons les suivants :

- La Projection du matériel sans poussière et presque sans rejet (5 % de moyenne de rejet, avec un maximum de 8 % dans une voûte). Des conditions propres de travail, par ce qu'il permet d'autres travaux (comme mécaniques, soudure ...) simultanément à la projection.
- Très hautes valeurs de rendement d'application : de 5 à 10 Tm/h. Dans une route critique, il réduit les temps de réparation.
- La Possibilité de projeter sur n'importe quel type de surface, béton isolant gunite, un béton isolant Alfranjet®, des plaques Fibre céramique, plaques en silicate calcique inclus une excroissance de surfaces usées de briques et de béton.
- Haute adhérence.
- Évite de stocker des produits aux étages de l'inter échangeur de chaleur, ainsi que le dérangement de personnel aux dites étages.
- Hautes valeurs de densité, de résistances mécaniques et de résistances à l'abrasion et l'érosion dans le béton Alfranjet® installés.
- Haute plasticité et un compactage dans la projection.
- Une Plus grande sécurité et une propreté, avec une moindre nécessité de personnel.
- Possibilité de projeter jusqu'à 120 mètres de hauteur. La pompe se place à une cote zéro.
- Ne nécessite pas de moules, ni coffrages, ni vibreur.

**Description**

Alfran materials produced within the range of Alfranjet® monolithic, are specially designed products for application by Alfranjet® System, based on the advanced shotcreting technology, consisting of 100% wet pumping and dense castables projection at very high speed and pressures.

In Alfranjet® System the castable changes from a fluid state during mixing and pumping process, to a plastic state once been projected and subsequently to a setting state.

Among the many advantages are listed as follows:

- Projection of the material without dust and almost no rebound (5% rebound on average, with a max. of 8% in roof areas). Clean working conditions which permit other work to continue simultaneously in the same area.
- Highly efficient application: between 5 and 10 Tm/h. At the critical path, it reduces shutdown time.
- Possibility of projecting over any type of surface, be it shell, gunned insulation castable, Alfranjet® insulating castable, ceramic or fiber plates, calcium silicate boards, even regrowing brick and concrete wearred surfaces.
- High adhesion.
- Avoid storing products in diferent levels of the heat exchanging tower and a lot of people working in each these levels.
- High density values, mechanical resistant to abrasion and erosion in installed Alfranjet® castables.
- High plasticity and compaction in the projection.
- High safety, cleaner working conditions and less need for personnel.
- Projections allows up to 120 meters. Pump is located a zero level.
- It doesn't need molds, forms or vibration.

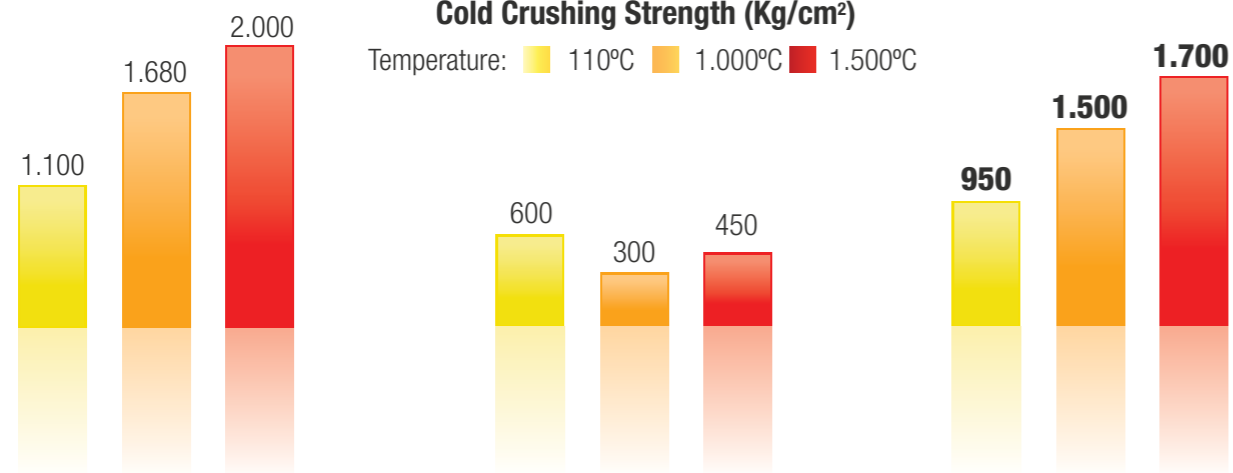
**VIBROCASTING**

**GUNNING**

**SHOTCRETING**

**Cold Crushing Strength (Kg/cm<sup>2</sup>)**

Temperature: ■ 110°C ■ 1.000°C ■ 1.500°C



**Alfran Quality | Castables 80% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**

ALFRANTIX

ALFRANCAST

**Alfranjet®**

**Application**

**0,08 m<sup>3</sup>/h**

**0,9 m<sup>3</sup>/h**

**2,3 m<sup>3</sup>/h**

+ Setting Time  
+ Moulds Retired Time

Excluded Aprox. 25% rebound

Excluded Aprox. 5% rebound

ALFRAN, S.A. Headquarters  
Pol. Ind. Hacienda Dolores. Autovía 92. Km 6.  
41500 ALCALÁ DE GUADAÍRA. (Sevilla) SPAIN.  
Tel. + 34 955 63 42 00 Fax. +34 955 63 11 29  
alfran@alfran.es

Qualité Quality		Alfranjet® 45	Alfranjet® 45 SIC	Alfranjet® 70 SIC	Alfranjet® 85	Alfranjet® 85 SIC	Alfranjet® ABR CLEAN +	Alfranjet® CLEAN 30	Alfranjet® DRYTECH 70	Alfranjet® AR	
<b>Matière première basique</b> Main raw material		Chamotte Chamotte	Chamotte et Carbure de Silicium Chamotte & Silicon Carbide	Mullite et Carbure de Silicium Mullite & Silicon Carbide	Bauxite et Haute Alumine Bauxite & High Alumina	Haute Alumine et Carbure de Silicium High Alumina & Silicon Carbide	Zircon et Carbure de Silicium Zircon & Silicon Carbide	Andalusite et Carbure de Silicium Andalusite & Silicon Carbide	Mullite sans ciment Mullite no cement	Antiacide Antiacid	
<b>Température maximale d'utilisation (°C)</b> Maximun use temperature (°F)		1.400 2.552	1.500 2.732	1.600 2.912	1.700 3.092	1.700 3.092	1.600 2.912	1.500 2.700	1.650 3.000	500 932	
<b>Taille du grain (mm)</b> Grain size (mesh)		0 - 6 0 - 3,5	0 - 6 0 - 3,5	0 - 6 0 - 3,5	0 - 6 0 - 3,5	0 - 6 0 - 3,5	0 - 6 0 - 3,5	0 - 6 0 - 3,5	0 - 6 0 - 3,5	0 - 3 0-1,8	
<b>Densité apparente (110°C) (g/cm³)</b> Bulk density (230°F) (lbs/ft³)		2,08 128	2,10 130	2,50 154	2,56 158	2,67 165	2,52 155	2,35 145	2,47 152	1,95 120	
<b>Eau de pétrissage (%)</b> Mixing water (%)		7,7 - 8,7	7,7 - 8,7	6,1 - 7,1	5,9 - 6,9	6,6 - 7,6	6,0 - 7,0	6,3 - 7,3			
<b>Liquide de mélange DRYTECH (% poids)</b> DRYTECH mixing liquid (% in weight)									9,5 - 10,5		
<b>Silicate de Potassium (%)</b> Potasium silicate (%)										24,5 - 26,5	
<b>Résistance à la compression a froid (MPa)</b> Cold crushing strength (psi)	(110°C) (1.000°C) (1.300°C) (230°F) (1.832°F) (2.372°F)	65 85 100 9.425 12.325 14.500	65 88 110 9.425 12.760 15.950	85 120 180 12.325 17.400 26.100	85 110 170 12.325 15.950 24.650	80 130 130 11.600 18.850 18.850	85 110 120 12.325 15.950 17.400	75 100 120 10.875 18.500 18.500	50 85 120 7.250 12.325 17.400	30 35  4.350 5.075	
<b>Résistance à l'abrasion (cm³)</b> Abrasion loss (cm³)	(816°C) (1.500°F)	3,9	6,7	3,0	2,6	3,0	3,0	3,2	4,5		
<b>Variation linéaire permanente (%)</b> Permanent lineal change (%)	(230°F) (1.832°F) (2.372°F)	(110°C) (1.000°C) (1.300°C)	0,1 -0,8	-0,1 -0,7	-0,1 -0,6 -0,2	0,0 -0,5 -0,1	0,0 -0,3 -0,2	0,0 -0,5 -0,3	0,0 -0,2 -0,3	-0,1 -0,1 0,4	0,0
<b>Composition chimique (%)</b> Chemical composition (%)		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ZrO <sub>2</sub> SiC CaO Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> SiO <sub>2</sub> Ba <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	39,1  4,5 2,0 1,1	37,50  4,5 2,0 1,1	64,2  4,5 2,3 1,9	69,0  14,7 2,3 1,8	69,9  14,7 2,3 1,7	53,0 7,2 4,9 2,2 1,2	37,00  20,6 1,9 0,7	68,0   1,5	29,3    1,1 55,3 8,4
<b>Méthode d'Application</b> Application method		Shotcreting	Shotcreting	Shotcreting	Shotcreting	Shotcreting	Shotcreting	Shotcreting	Shotcreting	Shotcreting	

Les propriétés qui apparaissent dans cette fiche technique représentent des résultats typiques obtenus au moyen des méthodes d'essai standard ISO (à moins que l'opposé ne soit indiqué), des conditions contrôlées sont réalisées et elles ne se doivent pas se considérer comme spécifications garanties. Les propriétés sont soumises aux rangs de déviation statistique dans la fabrication et Alfran Réfractaires, S.A., se réserve, le droit de modifier les spécifications et les propriétés à tout moment sans un avis préalable. Alfran réfractaires, S.A. se libère de n'importe quelle garantie exprimée ou implicite, basée sur cette fiche.

The properties shown on this data sheet represent typical average results generated using standard ISO test methods (unless otherwise noted) conducted under controlled condition and should not be considered to be guaranteed specifications. Properties are subject to normal manufacturing statistical standard deviation ranges, and Refractorios Alfran, S.A., reserves the right to modify the proprieties and specifications at any time without prior notice. Refractorios Alfran, S.A. disclaims any express or implied warranties based on this sheet.