



<b>Tipo de producto:</b>	Hormigón denso con un contenido bajo en cemento (LCC)
<b>Materia prima base:</b>	Chamota
<b>Naturaleza del aglomerante:</b>	Hidráulico
<b>Temperatura máxima de uso:</b>	1.500 °C
<b>Granulometría:</b>	0-6 mm
<b>Método de instalación:</b>	Colado-vibrado. Se puede bombear e instalar por "shot-creting"
<b>Cantidad de agua de amasado:</b>	6-7,5 litros/100 kg
<b>Rendimiento en seco:</b>	2,40 Tm/m <sup>3</sup>
<b>Forma de suministro:</b>	Seco
<b>Envasado:</b>	Saco de papel impermeabilizado. Acelerante en garrafas
<b>Tiempo de almacenamiento:</b>	6 meses (bajo cubierto, en lugar fresco y seco)

Propiedades	Método	Unidad	Valores medios
-------------	--------	--------	----------------

### Análisis Químico (base calcinada)

Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FRX	%	48
SiO <sub>2</sub>	FRX	%	38
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FRX	%	1
CaO	FRX	%	1,8
SiC	LECO	%	7

### Propiedades Físicas

<b>Densidad aparente</b> Secado a 110 °C Tras cocción a 1.200 °C	UNE EN ISO 1927-6:12	g/cm <sup>3</sup>	2,40
		g/cm <sup>3</sup>	2,35
<b>Resistencia a la compresión en frío</b> Secado a 110 °C Tras cocción a 800 °C Tras cocción a 1.200 °C	UNE EN ISO 1927-6:12	MPa	70
		MPa	85
		MPa	100
<b>Conductividad térmica</b> 200 °C 600 °C 1.000 °C	UNE EN-993-15:2005	W/m K	1,52
		W/m K	1,53
		W/m K	1,56
<b>Variación lineal permanente</b> Tras cocción a 800 °C Tras cocción a 1.200 °C	UNE EN ISO 1927-6:12	%	-0,10
		%	-0,30
<b>Resistencia a la abrasión</b> Tras cocción a 800 °C	ASTM C-704:07	cm <sup>3</sup>	9

Nota: Estos datos son valores promedio, por consiguiente no son objeto de garantía contractual.

## HORJET 2148 SIC-7

Los hormigones refractarios defloculados son productos de fraguado hidráulico. Se suministran como mezclas secas y en obra se mezclan con la cantidad de agua necesaria (de calidad potable).

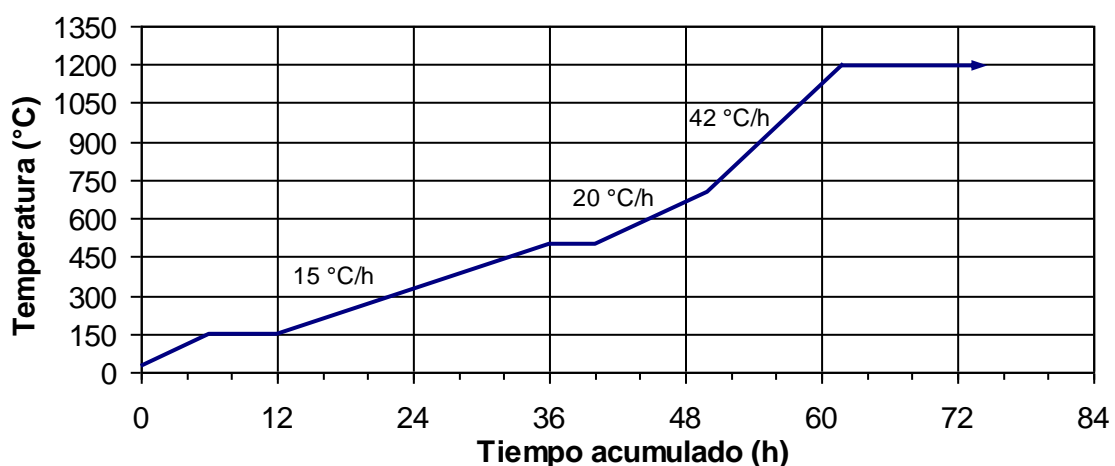
Utilizar una mezcladora de paletas. Mantener los utensilios de mezclado limpios. Mezclar a una temperatura mayor de 10 °C: ambiente, producto y agua. Cuanto menor es la temperatura, el fraguado se hace más largo. Para temperaturas superiores a 25 °C el proceso de fraguado puede acelerarse considerablemente.

El material se puede bombear, utilizando equipos diseñados a tal efecto.

Si la instalación del hormigón necesita de un encofrado o se realiza sobre un material refractario existente, se ha de evitar la deshumidificación debida a superficies absorbentes secas. Evitar el contacto con encofrados o superficies sucias, ya que son fuente de contaminación.

- Cuando el producto se suministre en 2 componentes: adicionar ambos en la proporción indicada y mezclar durante 2 minutos aproximadamente.
- a • Añadir un 80 % aprox. de la cantidad mínima del agua especificada (calidad potable). Seguir m adicionando agua poco a poco hasta conseguir la consistencia apropiada para la instalación: vibrable. a No sobrepasar la proporción de agua máxima que se especifica.
- S • El tiempo total de amasado es de unos 4 minutos. El cambio desde la apariencia "demasiado seco" a a "consistencia fluyente" se suele producir de repente, por tanto, se ha de esperar a que transcurra el d tiempo de mezcla necesario, sin intentar acelerar el amasado mediante la adición de una excesiva o cantidad de agua.
- Se ha de adicionar el agua que demande el hormigón, ya que un exceso de agua hace que el fraguado sea más lento y se reducen las propiedades mecánicas del hormigón; por el contrario, un defecto en el agua de amasado provoca peor trabajabilidad y deficiente compactación.
- o Los hormigones tixotrópicos se instalan/compactan mediante vibradores de varillas o vibradores externos adecuados, evitándose las burbujas de aire y la formación de oquedades.
- o La instalación del hormigón amasado se ha de llevar a cabo sin interrupciones, en paneles, de acuerdo con las condiciones de construcción y la planificación establecida.
- o El material se puede bombear hasta el punto de instalación con el equipo apropiado.
- El fraguado de los hormigones se produce a temperatura ambiente. Durante el fraguado se puede generar calor, pudiendo provocar una reducción del agua necesaria para el fraguado. Así, para f compensarlo, se puede pulverizar agua en la superficie o cubrir con paños mojados durante el curado.
- r ➤ En el caso de hormigones MCC y LCC, se suele poder retirar el encofrado al cabo de unas 8 horas a después de finalizar la vibración. Hormigones ULCC y NCC necesitan más tiempo para retirar el g encofrado. El tiempo de fraguado aumenta cuanto más bajas son las temperaturas y por tanto, se u precisen tiempos de espera más largos. No retirar el encofrado de las partes suspendidas antes de d transcurridas 24 horas; en cualquier caso, efectuar un ensayo sónico antes de retirar el encofrado.
- o ➤ El proceso de fraguado se extenderá un mínimo de 24 horas después de la instalación, siendo necesario instalar una protección contra las heladas. Posteriormente, no se precisa una protección o contra la helada hasta el calentamiento inicial.

### Curva de calentamiento inicial



Temperatura final: 1200 °C

Espesor total de los refractarios no secados: 300 mm

Para espesores mayores de 300 mm, aumentar 1 h. o disminuir la rampa 0,4 °C/h en el intervalo de 150 a 500 °C por cada 10 mm adicionales.