



<b>Tipo de producto:</b>	Hormigón denso con un contenido bajo en cemento (LCC)
<b>Materia prima base:</b>	Andalucita
<b>Naturaleza del aglomerante:</b>	Hidráulico
<b>Temperatura máxima de uso:</b>	1.650 °C
<b>Granulometría:</b>	0-4 mm
<b>Método de instalación:</b>	Autocolado
<b>Cantidad de agua de amasado:</b>	6-7,5 litros/100 kg
<b>Rendimiento en seco:</b>	2,75 t/m <sup>3</sup>
<b>Forma de suministro:</b>	Seco
<b>Envasado:</b>	Saco de papel impermeabilizado
<b>Tiempo de almacenamiento:</b>	6 meses (bajo cubierto, lugar fresco y seco)

Propiedades	Método	Unidad	Valores medios
<b>Análisis Químico (base calcinada)</b>			
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FRX	%	62
SiO <sub>2</sub>	FRX	%	20
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FRX	%	0,5
CaO	FRX	%	1,3
SiC	LECO	%	10

<b>Propiedades Físicas</b>			
<b>Densidad aparente</b>	UNE EN ISO 1927-6:12		
Secado a 110 °C		g/cm <sup>3</sup>	2,73
Cocido a 1.200 °C		g/cm <sup>3</sup>	2,67
<b>Resistencia a la compresión en frío</b>	UNE EN ISO 1927-6:12		
Secado a 110 °C		MPa	70
Cocido a 800 °C		MPa	110
Cocido a 1.200 °C		MPa	100
<b>Conductividad térmica</b>	UNE EN-993-15:2005		
200 °C		W/m K	--
600 °C		W/m K	--
1.000 °C		W/m K	--
<b>Variación lineal permanente</b>	UNE EN ISO 1927-6:12		
Cocido a 800 °C		%	-0,05
Cocido a 1.200 °C		%	-0,05
<b>Resistencia a la abrasión</b>	ASTM C-704:07		
Cocido a 800 °C		cm <sup>3</sup>	--

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

## Recomendaciones en la instalación

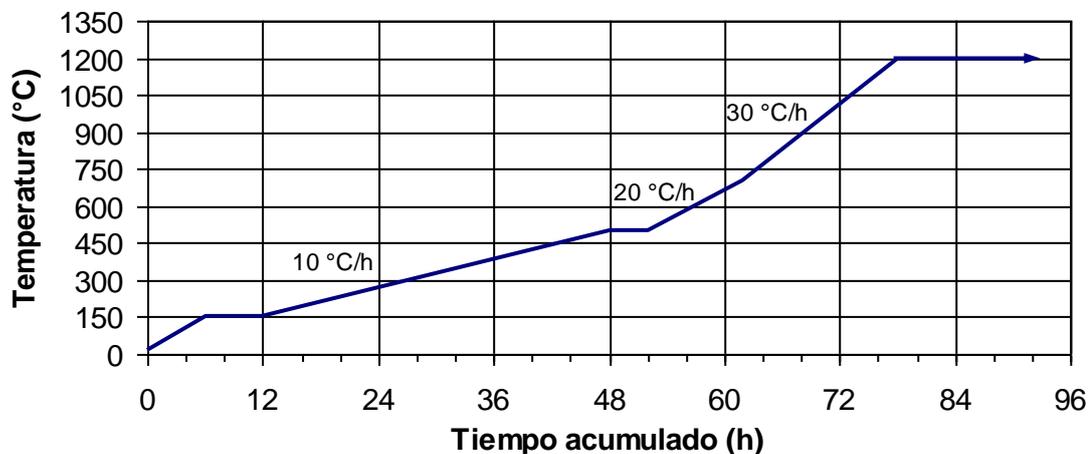
Los hormigones refractarios defloculados son productos de fraguado hidráulico. Se suministran como mezclas secas y en obra se mezclan con la cantidad de agua necesaria (de calidad potable).

Utilizar una mezcladora de paletas para el amasado. Mantener los utensilios de mezclado limpios, en buenas condiciones de uso y exentos de cualquier fuente de contaminación. 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, puede acelerarse considerablemente el proceso de fraguado.

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.

- Cuando el producto se suministre en 2 componentes: adicionar ambos en la proporción indicada y mezclar durante 2 minutos aproximadamente.
  - Añadir un 80 % aprox. de la cantidad mínima del agua especificada (calidad potable). Seguir adicionando agua poco a poco hasta conseguir la consistencia propia del hormigón: autocolable. No sobrepasar la proporción de agua máxima que se especifica.
  - El tiempo total de amasado es de unos 3 minutos. El cambio desde la apariencia "demasiado seco" a "consistencia fluyente" se suele producir de repente, por tanto, se ha de esperar a que transcurra el tiempo de mezcla necesario, sin intentar acelerar el amasado mediante la adición de una excesiva cantidad de agua.
- Los hormigones autocolables no precisan de vibración para distribuirse.
  - 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.
- Durante el fraguado del hormigón se puede generar calor, pudiendo provocar una reducción del agua necesaria para el fraguado. Así, para compensarlo, se puede pulverizar agua en la superficie o cubrir con paños mojados durante el curado.
  - En el caso de hormigones MCC y LCC, se suele poder retirar el encofrado al cabo de unas 8 horas después de finalizar la vibración. Hormigones ULCC y NCC necesitan más tiempo para retirar el encofrado. No retirar el encofrado de las partes suspendidas antes de transcurridas 24 horas; en cualquier caso, efectuar un ensayo sónico antes de retirar el encofrado.
  - 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 contra la helada hasta el calentamiento.

## Curva de calentamiento inicial



Temperatura final: 1200 °C

Espesor total de los refractarios no secados: 100 mm

Para espesores mayores de 100 mm, aumentar 2,3 h. o disminuir la rampa 0,33 °C/h en el intervalo de 150 a 500 °C por cada 10 mm adicionales.