

SECAR® 71

1 Descripción

SECAR® 71 es un ligante hidráulico versátil que contiene aproximadamente un 70% de alúmina, diseñado para utilizarse en temperaturas superiores a 1400°C.

SECAR® 71, es un cemento puro fabricado mediante proceso de sinterización, y compuesto exclusivamente de aluminatos cálcicos. Su elevado contenido de aluminato cálcico le confiere idóneas características para aplicaciones refractarias en las que se necesita un endurecimiento rápido acompañado de excelentes resistencias mecánicas y un rendimiento a alta temperatura.

SECAR® 71 no contiene aditivos. Muestra una compatibilidad de aditivos y tolerancia a los coeficientes de dosificación destacados en todos los tipos de sistemas desfloculados, por lo que garantiza flexibilidad para formulaciones optimizadas. Se recomienda su utilización particularmente en los refractarios de alta tecnología, como hormigones de bajo o ultrabajo contenido en cemento, autocolables y productos de hormigón gunitado vía húmeda.

Las propiedades reológicas de SECAR® 71 se adaptan a todo tipo de puesta en obra, especialmente para los hormigones colados y proyectados.

La composición química de SECAR® 71 es especialmente apropiada para determinadas condiciones en donde una gran pureza es esencial (esto es, atmósferas de hidrógeno y monóxido de carbono).

El producto SECAR® 71 está fabricado y controlado en el ámbito de un sistema con certificación ISO 9001

2 Especificaciones

Los valores límite indicados en las especificaciones se determinan con un nivel de calidad aceptable (AQL) del 2,5%, tal como se define en la norma ISO 3951.

Los valores habituales representan los valores típicos de nuestra producción.

Composición química

Componentes principales (%)

	Valores habituales	Valores límite
Al ₂ O ₃	68.7 - 70.5	> 68.5
CaO	28.5 - 30.5	< 31.0
SiO ₂	0.2 - 0.6	< 0.8
Fe ₂ O ₃	0.1 - 0.3	< 0.4
MgO	< 0.5	-
TiO ₂	< 0.4	-
SO ₃	< 0.3	-
K ₂ O+Na ₂ O	< 0.5	-

- Las características químicas del SECAR® 71 se han establecido según la norma EN 196-2: Métodos de ensayo de cemento; análisis químico de cemento.

Finura

	Valores habituales	Valores límite
Superficie específica Blaine (cm ² /g)	3800 - 4400	> 3500
Retenido a 90 micras (%)	-	< 5

- La superficie específica ha sido determinada según la norma EN 196-6: Métodos de ensayo de cemento; determinación de la finura.

Trabajabilidad

La trabajabilidad de SECAR® 71 ha sido determinada midiendo las propiedades de fluidez según la norma ASTM C230. Los ensayos se realizan utilizando un mortero de arena silícea estándar.

	Valor límite
Después de 30 minutos	> 60

- La composición y la preparación del mortero según la norma EN 196-1: cemento, 450 g; arena, 1.350 g; agua, 225 g (proporción agua-cemento = 0,5).
- Probados después de 30 minutos con 25 choques utilizando un molde cónico ASTM, d1 (diámetro de base) = 100 mm. % de fluidez = d2 (mm) - d1 (mm).

Tiempo de fraguado

	Valores habituales	Valores límite
Inicio del fraguado (min)	190 - 240	> 165
Fin del fraguado (min)	200 - 260	< 300

- La composición y la preparación del mortero se determinan según la norma EN 196-1: cemento, 450 g; arena, 1.350 g; agua, 225 g (proporción agua-cemento = 0,5).
- Medición del tiempo de fraguado según la norma NF P15-431: Aparato de Vicat EN 196-3, pero utilizando un peso de prueba de 1000 g; temperatura 20°C; muestras sumergidas en agua o solidificadas a > 90% de humedad relativa.
- Tiempo final de fraguado medido según la norma NF P 15-330: la aguja de Vicat ya no penetra en el mortero.

Resistencias mecánicas

Resistencia a compresión (MPa)		
Edad	Valores habituales	Valores límite
6 h	15 - 30	> 10
24 h	40 - 55	> 30

- Composición y preparación del mortero según la norma EN 196-1: cemento, 450 g; arena, 1.350 g; agua, 225 g (proporción agua-cemento = 0,5).
- Condiciones de la prueba según la norma EN 196-1; prismas de prueba de 40 x 40 x 160 mm; temperatura 20°C; endurecidas durante 24 horas a > 90% de humedad relativa, seguido de inmersión en agua.

3 Información adicional

Esta información se proporciona sólo a título orientativo.

Composición mineralógica

- Fases principales * : CA, CA₂
- Fases secundarias *: C₁₂A₇, Aα

* C=CaO, A=Al₂O₃

Otras características físicas

- Resistencia pirosférica : 1590 - 1620 °C
- Densidad aparente : 900 kg/m³
- Densidad específica : 2.90 - 3.05 g/cm³

4 Almacenamiento y duración

Al igual que todos los ligantes hidráulicos, SECAR® 71 debe almacenarse en un lugar seco y elevado del suelo. Si se cumplen estas condiciones, el producto conserva sus propiedades durante al menos seis meses. En varios casos, la experiencia ha demostrado que el producto ha mantenido sus propiedades durante más de un año.

Kerneos garantiza únicamente que los productos son conformes a las especificaciones, a la exclusión de cualquier garantía expresa o implícita. Kerneos no garantiza de ningún modo, ya sea de manera expresa o implícita, la utilización de los productos para un uso específico. La garantía se limitará a la elección de Kerneos, al reemplazo de los productos no conformes o al reembolso del precio de los productos no conformes. Los consejos técnicos, recomendaciones o informaciones se dan por Kerneos sobre la base de su conocimiento actual de los productos y de su experiencia, se consideran exactos. No obstante, Kerneos no podrá asumir ninguna responsabilidad en concepto de estos consejos por los cuales no da ninguna garantía, expresa o implícita. Los utilizadores están invitados a verificar que están en posesión de la última versión de este documento.