# Ficha Comercial

Referência: FC-S51-RE-KBR-11/06

# SECAR®51

Atualização 23/11/06

## 1 Descrição

O SECAR®51 é um cimento hidráulico com teor de alumina de aproximadamente 50%.

O SECAR®51 é composto, principalmente de aluminatos de cálcio que o tornam um excelente ligante para as aplicações refratárias. Seu alto teor de aluminato monocálcico confere aos concretos de SECAR®51 excelentes propriedades mecânicas. Por seu baixo teor de óxido de ferro, o SECAR®51, quando combinado com os agregados adequados, é recomendado para os concretos submetidos a severas condições de utilização em atmosferas redutoras de monóxido de carbono.

As características reológicas do SECAR®51 são adaptadas a todos os tipos de aplicações, particularmente em concretos vertidos e projetados. A utilização do SECAR®51 é indicada em aplicações onde se necessita endurecimento rápido e excelentes propriedades termomecânicas.

O SECAR®51, não contendo aditivos nem adições, é recomendado na elaboração de concretos tixotrópicos.

## 2 Especificações

A produção do SECAR®51 se realiza de acordo com o Sistema de Gestão da Qualidade conforme a Norma ISO 9001:2000.
Os Valores Limites são estabelecidos a partir de um nível de qualidade aceitável (NQA) de 2,5% conforme definido na norma ISO3951.
Os Valores Usuais são os valores típicos de produção.

### Composição Química

**Constituintes principais (%)**

A composição química do SECAR®51 é determinada de acordo com a norma EN 196-2 – Métodos de ensaios de cimentos: Análise química de cimentos.

| | Valores Usuais | Valores Limites |
|---|---|---|
| $Al_2O_3$ | 51,9 - 53,7 | > 50,0 |
| CaO | 35,5 - 39,4 | < 40,0 |
| $SiO_2$ | 4,0 - 6,0 | < 6,0 |
| $Fe_2O_3$ | 1,0 - 2,2 | < 2,5 |
| MgO | < 1,0 | - |
| $TiO_2$ | < 4,0 | - |
| $K_2O$ - $Na_2O$ | < 0,5 | - |

### Propriedades Físicas

### Finura

A superfície específica Blaine é medida conforme norma ABNT – NBR NM-76 e o resíduo em #170 conforme norma interna I-8243.

| | Valores usuais | Valores Limites |
|---|---|---|
| Superfície específica Blaine ($cm^2/g$) | 3580 - 4280 | ≥ 3500 |
| Resíduo em peneira #170 (90 µm) | - | < 5,0 |

### Trabalhabilidade

A Trabalhabilidade é medida em Argamassa normal* conforme método de Flow Table, 25 choques, norma interna I-8249 (baseada na norma ASTM C230).

| | Valor Limite |
|---|---|
| Após 30 minutos (%) | ≥ 30 |

# SECAR®51

Atualização 23/11/06

*Composição da Argamassa Normal:

| | |
|---|---|
| Cimento | 500 g |
| Areia | 1350 g |
| Água | 200 g |
| Fator A/C | 0,4 |

## Tempo de Pega

O Tempo de Pega é medido em Argamassa Normal conforme método da Agulha de Vicat, norma interna I-8248.

| | Valores usuais | Valores Limites |
|---|---|---|
| Início de Pega (min) | 210 – 270 | > 150 |
| Final de Pega (min) | 250 – 320 | < 360 |

## Resistência Mecânica

A Resistência Mecânica é medida em Argamassa Normal conforme método de Ensaio de Resistência à Flexão e Compressão, norma interna I-8241.

| Resistência à compressão (MPa) ** | | |
|---|---|---|
| Idade | Valores Usuais | Valores Limites |
| 6h | 20 - 49 | ≥ 15 |
| 24h | 69 - 84 | ≥ 50 |

** corpos de prova 4x4x16 cm, mantidos em câmara úmida com Umidade Relativa > 90% e temperatura 20°C.

## 3 Informações complementares

As informações a seguir são dadas a título informativo.

## Constituição mineralógica

- Fase Mineralógica principal *: CA
- Fases Secundárias**:** C12A7, C2AS, CT.

*C = CaO  A = $Al_2O_3$  S = $SiO_2$  F = $Fe_2O_3$  T = $TiO_2$

## Características físicas

- Resistência piroscópica: 1430 - 1450°C
- Peso específico real: 2,95 - 3,05 g/$cm^3$
- Densidade aparente: ~ 900 - 1000 kg/$m^3$

## 4 Preservação

O SECAR®51 é acondicionado em sacos de papel ou Big Bag's. Como é usual aos cimentos aluminosos, o produto deve ser estocado em local seco e ventilado, sem contato com o solo. Estocado desta forma, o produto conserva suas características inalteradas por, pelo menos 6 meses, e em vários casos por período superior a um ano.

A Kerneos garante unicamente que os produtos são conformes com as especificações da ficha comercial à exclusão de qualquer outra garantia expressa ou implícita. A Kerneos não garante de forma alguma, seja maneira expressa ou implícita, a utilização dos produtos para um uso específico. A garantia será limitada, a critério da Kerneos, à substituição dos produtos não conformes ou ao reembolso do preço dos produtos não conformes. Os conselhos técnicos, as recomendações ou informações são fornecidos pela Kerneos com base em seu conhecimento atual dos produtos e em sua experiência, que são considerados exatos. Deste modo a Kerneos não poderá incorrer em nenhuma responsabilidade a título destes conselhos, em relação aos quais ela não oferece nenhuma garantia, expressa ou implícita. Os usuários devem verificar se possuem a mais recente versão do presente documento.