

1. DESCRIÇÃO

A **CAL HIDRÁULICA HL 5** é um ligante hidráulico constituído por silicatos e aluminatos de cálcio e um baixo teor em hidróxido de cálcio. Obtém-se por cozedura de calcário margoso, seguida de moagem. A **CAL HIDRÁULICA HL 5** é classificada como HL 5 segundo a NP EN 459-1.

A **CAL HIDRÁULICA HL 5** é um ligante que apresenta maioritariamente uma presa hidráulica, mas apresenta alguma presa aérea.

2. DOMÍNIO DE UTILIZAÇÃO

Aplica-se como substituto do fíler nos pavimentos betuminosos, a utilizar segundo o procedimento preconizado no caderno de encargos da obra onde vai ser aplicado. Na fabricação de argamassas, como único ligante ou em mistura com outros ligantes hidráulicos ou aéreos, conferindo-lhes trabalhabilidade e flexibilidade, reduzindo significativamente a retração das argamassas hidráulicas (p.ex. argamassas de alvenaria, argamassas de reboco e acabamentos).

Na produção de produtos para a construção, como, elementos de alvenaria e outros tipos de produtos pré-fabricados. Em diferentes utilizações de engenharia civil tais como tratamento de solos ou misturas asfálticas.

3. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

Características Químicas	Valor	Norma
Cal disponível Ca(OH)_2	$\geq 4,0 \%$	EN 459-1
Sulfato	$\leq 3,0 \%$	EN 459-1
Características Físicas	Valor	Norma
Água livre	$\leq 2,0 \%$	EN 459-1
Finura	$90 \mu\text{m} \leq 15,0 \%$ $200 \mu\text{m} \leq 5,0 \%$	EN 459-1
Expansibilidade	$\leq 2,0 \text{ mm}$	EN 459-1
Penetração	$> 10 \text{ mm e } < 50 \text{ mm}$	EN 459-1
Teor de ar	$\leq 25,0 \%$	EN 459-1
Início de presa	$> 1 \text{ h}$	EN 459-1
Fim de presa	$\leq 15 \text{ h}$	EN 459-1
Características Mecânicas	Valor	Norma
Resistência à compressão (28 dias)	$\geq 5,0 \text{ MPa e } \leq 15 \text{ MPa}$	EN 459-1

4. APLICAÇÃO

a) Fabricação de argamassas

A dosagem de **CAL HIDRÁULICA HL 5** numa argamassa deve adequar-se ao fim a que se destina. Nas argamassas de reboco e de assentamento, a **CAL HIDRÁULICA HL 5** tem um papel preponderante como ligante único ou conjugado com outros.

Misturar previamente a **CAL HIDRÁULICA HL 5** com o agregado e posteriormente adicionar água na quantidade adequada de forma a obter uma boa trabalhabilidade.

b) Restrições

- Não aplicar argamassas a temperaturas inferiores a 5 °C e superiores a 30 °C, evitando a aplicação em situações de elevada exposição solar e/ou sob ventos fortes;
- Não utilizar argamassas amolentadas ou que tenham iniciado a sua presa;
- Evitar a secagem rápida das argamassas, regando o suporte, 1 a 2 horas antes da aplicação e voltando a regar logo que a argamassa se apresente suficientemente resistente. Repetir a rega 1, 2 e 7 dias depois.

c) Conselhos Complementares

- O excesso de água de amassadura é prejudicial às características físicas da argamassa;
- Deve ser sempre utilizada a quantidade mínima de água que permita boa trabalhabilidade;
- A água de amassadura deve estar isenta de quaisquer impurezas (argilas, matéria orgânica), devendo, de preferência, ser utilizada água potável;
- Uma vez determinado o traço a utilizar para a argamassa desejada, manter as dosagens constantes e o tempo de amassadura.

d) Tratamento de Solos

A adição de **CAL HIDRÁULICA HL5** a certos solos argilosos e húmidos permite a sua estabilização, melhorando a sua resistência, pela diminuição do índice de plasticidade e de uma maior compactação, a qual permite um aumento do CBR (Califórnia Bearing Ratio, índice de capacidade de suporte).

A adição de **CAL HIDRÁULICA HL5** reduz a humidade do solo contribuindo para a aglutinação das suas partículas e constituindo um aglomerado muito mais compacto.

e) Processo de aplicação

A quantidade de **CAL HIDRÁULICA HL 5** a utilizar deve ser de 0,5 a 5 % (sendo 3 % o valor típico) da massa de solo a tratar, de onde devem ser retiradas as pedras de grandes dimensões.

De seguida, espalhar a **CAL HIDRÁULICA HL 5**, misturando-a e homogeneizando-a com o solo em tratamento. Depois, compactar o solo tratado, que ficará muito mais resistente à penetração das águas pluviais e mais apto a funcionar como base de fundações.

Estes procedimentos encontram-se documentados em suporte vídeo disponibilizado em www.secilargamassas.pt. Também poderá solicitar-se cópia aos nossos Serviços Comerciais.

f) Substituto de Fíler

Ver ficha técnica da Cal como fíler comercial (TC.E.055)

5. EMBALAGEM E VALIDADE

Embalagem

Sacos de papel de 25 kg em paletes plastificadas;
Granel para utilização em sistema de silo.

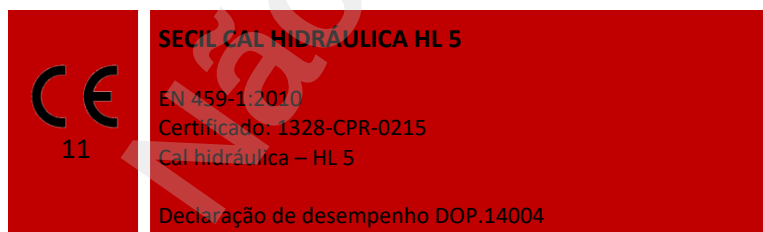
Validade

12 meses desde que permaneçam inalteradas as condições da embalagem originais e em condições de armazenagem ao abrigo de temperaturas extremas e da humidade.

7. HIGIENE E SEGURANÇA

(NÃO DISPENSA A CONSULTA DA FICHA DE SEGURANÇA DO PRODUTO)

- Provoca irritação da pele;
- Provoca danos graves nos olhos;
- Pode provocar irritação respiratória;
- Manter fora do alcance das crianças;
- Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial;
- Evitar respirar poeiras/ vapores.



Estando as condições de aplicação dos nossos produtos fora do nosso alcance não nos responsabilizamos pela sua incorreta utilização. É dever do cliente verificar a idoneidade do produto para o fim previsto. Em qualquer caso a nossa responsabilidade está limitada ao valor da mercadoria por nós fornecida. A informação constante da presente ficha pode ser alterada sem aviso prévio. Em caso de dúvida, e se pretender esclarecimentos complementares solicitamos o contacto com os nossos serviços técnicos.

Revisão de Janeiro 2026
FT.14004.04