



Composição

Características técnicas

Propriedades do produto

Ficha Técnica

NHL 3,5

Cal Hidráulica NHL 3,5

A CAL HIDRÁULICA NHL 3,5 é um ligante para argamassas de revestimento, produzido de forma totalmente natural. É obtida através da cozedura de pedras calcárias específicas a temperaturas entre 900 e 1200 °C, sem aditivos químicos. Posteriormente, é realizado um processo de hidratação lento e cuidadoso para se obter um produto de qualidade excepcional.

A elevada permeabilidade ao vapor de água da CAL HIDRÁULICA NHL 3,5, devido à sua estrutura microporosa que facilita a passagem da humidade, permite a rápida evacuação do vapor de água — fenómeno conhecido como o efeito de secura da parede. Isto promove a transpiração do edifício, favorecendo um clima interior mais confortável e saudável, melhorando assim a qualidade de vida.

É um material de construção sustentável e amigo do ambiente, alinhado com a filosofia da empresa.

100% Cal hidráulica NHL 3,5

As características técnicas da CAL HIDRÁULICA NHL 3,5 segundo a norma EN 459-1:2010 são as seguintes:

Características Químicas	
Dióxido de enxofre (SO ₃)	1,96% (≤2%)
Taxa de cal livre (Ca(OH) ₂)	29,77% (≥25%)
Características Físicas	
Retenção a 90µ	13,6% (≤15%)
Retenção a 200µ	1,99% (≤2%)
Água livre	1,34% (≤2%)
Estabilidade	0,5 mm (≤2 mm)
Penetração	24 mm (≥10 y ≤50)
Teor de ar	4,9% (≤5%)
Resistências Mecânicas	
Resistência à compressão	4,6 MPa (28 dias ≥3,5 y ≤10)
Endurecimento	
Início de presa	255 min (≥1h)
Final de presa	315 min (≤30h)

As características técnicas da CAL HIDRÁULICA NHL 3,5 baseiam-se numa série de parâmetros químicos e físicos que garantem a sua qualidade e adequação para diversas aplicações na construção, cumprindo as especificações e exigências da norma EN 459-1:2010.

Produção natural.
Permeabilidade ao vapor de água.
Material sustentável.
Elevada plasticidade e aderência.
Impermeabilidade à água.
Resistência ao fogo.
Baixas emissões de CO₂ no fabrico.

Utilização Recomendada

Ficha Técnica

Intervenções sustentáveis: Ideal para projetos de design de interiores que priorizam a sustentabilidade e a ecologia.

Restausos e reabilitações: Perfeita para restaurar ou reabilitar edifícios antigos, preservando o aspeto autêntico dos materiais originais.

Bioconstrução: Uma excelente opção para construções que utilizam materiais naturais e amigos do ambiente.

Ambientes sensíveis à saúde: Útil em habitações, escritórios, hospitais, escolas e outros espaços onde a saúde é uma prioridade, pois é inodora, hipoalergénica e contribui para um ambiente interior saudável.

Aderência a superfícies minerais: Funciona bem em paredes de tijolo, pedra, estuque, gesso e outras superfícies minerais.

Compatibilidade com materiais antigos: Compatível com materiais de construção tradicionais como tijolos, rebocos e argamassas, adaptando-se aos requisitos estruturais e estéticos desses materiais.

Preparação do Suporte

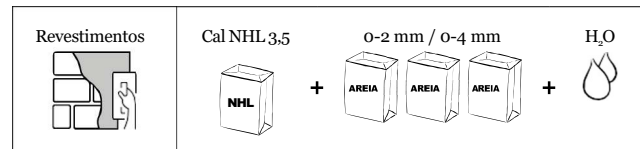
Firmeza do suporte: É indispensável que o suporte sobre o qual será aplicada a cal hidráulica NHL 3,5 seja firme, esteja seco e limpo. Deve garantir-se que o suporte esteja livre de zonas com má aderência, aplicações anteriores de substâncias como hidrofugantes, descofrantes ou ceras, óxido, óleo, gordura, pó, eflorescências, vegetação, microrganismos (como fungos ou verdete), vestígios de contaminação, materiais de construção ou qualquer elemento que possa afetar a aderência do produto. É importante limpar cuidadosamente o suporte de aplicação, eliminando os resíduos de camadas anteriores em mau estado.

Evitar revestir certos materiais: Nunca é recomendável revestir superfícies hidrofugadas, de gesso, madeira ou isolamentos exteriores com este produto.

Humidificação prévia: Antes da aplicação, é imprescindível humedecer o suporte para garantir uma boa aderência. Em particular, recomenda-se regar abundantemente as paredes, especialmente no exterior, no dia anterior à aplicação com água.

Nivelamento de superfícies: No caso de suportes antigos com irregularidades, recomenda-se nivelar previamente a superfície com o mesmo tipo de argamassa e deixar endurecer, de modo a obter uma camada de aplicação o mais uniforme possível.

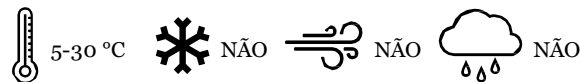
Preparação do Produto



Limpeza de ferramentas

Limpe as ferramentas utilizadas com CAL HIDRÁULICA NHL3,5, raspe-as, mergulhe-as em água quente com sabão, e seque-as completamente.

Precauções Climatéricas



Conservação

Utilizar o produto no prazo de um ano após a sua data de fabrico. Conservar na embalagem original, devidamente fechada, num local seco e protegido da chuva. Recomenda-se a utilização do saco na totalidade após a sua abertura.

Gestão de resíduos

A eliminação dos resíduos de produto e da respetiva embalagem deve ser feita de acordo com a legislação em vigor, sendo da responsabilidade do utilizador final. Para tal, deve levar as embalagens vazias a um ponto de reciclagem, separando os diferentes materiais. Neste caso, papel (saco), plástico (saco) e entulho, no caso de sobra de material.

Segurança

Proteção: Proteger as superfícies que não serão intervencionadas. Lavar imediatamente os salpicos com água em abundância.

Etiquetas de segurança: As embalagens contêm as respetivas etiquetas de segurança, cujas indicações devem ser atentamente seguidas. Devem ser respeitados os requisitos da legislação nacional e local. Consulte a ficha de dados de segurança.

Precauções: Devido ao seu caráter alcalino, este produto pode ser irritante para a pele, os olhos e as vias respiratórias. Durante a sua manipulação, devem ser observadas as medidas preventivas habituais no manuseamento de produtos químicos. Lavar as mãos antes das pausas e no final do trabalho. Não comer, beber nem fumar durante a utilização. Utilizar o equipamento de proteção individual adequado (EPI): proteção respiratória (máscara), proteção da pele (luvas e mangas) e proteção ocular (óculos). Manter fora do alcance das crianças. Produto não inflamável.

Advertência

A informação fornecida nesta ficha baseia-se nos dados disponíveis à data da sua emissão e resulta dos nossos conhecimentos e ensaios internos realizados sob determinadas condições climatéricas. Esta informação não constitui um compromisso por parte da COM-CAL, uma vez que, devido à impossibilidade de descrever de forma adequada a natureza e o estado de cada suporte a tratar, não é possível garantir o resultado em cada aplicação concreta em obra. Por este motivo, a responsabilidade de examinar e verificar o produto para a sua utilização correta e específica recai sobre o utilizador.

A COM-CAL não se responsabiliza, em caso algum, pela aplicação dos seus produtos ou soluções construtivas por parte do aplicador ou de outros intervenientes na execução da obra, limitando a sua responsabilidade exclusivamente a eventuais danos diretamente atribuíveis à qualidade do produto fornecido, decorrentes de defeitos de fabrico.

O autor do projeto, a direção técnica responsável ou, subsidiariamente, a empresa aplicadora da obra em questão, devem assegurar-se da adequação dos produtos tendo em conta as suas características, bem como as condições climatéricas, do suporte e eventuais patologias.

Situações específicas não contempladas nesta ficha devem ser sempre previamente consultadas com o nosso departamento técnico.

Não serão aceites reclamações sem a embalagem original do produto, que permita a devida rastreabilidade.