

## Secil NHL 5 bindmiddel

**Productnaam:**

Secil NHL 5 bindmiddel

**Samenstelling:**

Secil NHL 5 is een cementvrije natuurlijke hydraulische kalk welke grotendeels samengesteld is uit calcium silicaat, aluminaat en calcium hydroxide. Secil NHL 5 wordt verkregen door het bij lage temperatuur branden van kalksteen en is licht van kleur.

**Eigenschappen:**

Secil NHL 5 is een uniek en cementvrij bindmiddel met hydraulische eigenschappen. Naast de hydraulische reactie met H<sub>2</sub>O (water) gaat het bindmiddel eveneens een verbinding aan met CO<sub>2</sub> (carbonatatie). Secil NHL 5 is geclassificeerd als een NHL 5 kwaliteit conform de richtlijn NP EN459-1:2010.

**Kleuren:**

Licht grijs.

**Toepassing:**

Secil NHL 5 is een universeel bindmiddel welke ingezet kan worden bij de productie van stuc-, metsel en voegmortels. Secil NHL 5 bindmiddel wordt hoofdzakelijk ingezet voor toepassing in restauratiewerkzaamheden. Door de hoge mate van elasticiteit (lage E-modulus), de geringe hardheid en het vochtregulerend karakter, is het bindmiddel compatibel met veel oude historische ondergronden. Het sterk hydraulische karakter van het bindmiddel maakt de mortel uitermate geschikt voor toepassing in een omgeving met sterk wisselende weersomstandigheden. Het type NHL5 is eveneens geschikt voor waterbouwkundig werk (kademuren etc.). De lichte kleur van het gewonnen kalksteen resulteert in een bindmiddel welke licht van kleur is. Het bindmiddel is hierdoor ideaal geschikt voor het samenstellen van metsel-, en voegmortels die qua kleur en eigenschappen identiek zijn aan de mortels die de laatste eeuwen zijn toegepast in ons historisch metselwerk.

**Technische gegevens:**

Fysieke eigenschappen volgens EN 459-1

- Specifieke massa (kg/dm<sup>3</sup>): 0,65 ± 0,05
- Soortelijk gewicht (g/cm<sup>3</sup>): 2,7
- Fijnheid: 90 µm < 15 / 200 µm < 2
- Blaine (korrelfijnheid) (cm<sup>2</sup>/g): 9400
- Uitzettings-coëfficiënt alternatieve methode (mm): < 20
- Lucht (%): < 5
- Indringdiepte (mm): < 10 - > 50
- Afbindtijd initieel (uren): < 1
- Afbindtijd volledig (uren): < 15

Mechanische eigenschappen

- Mechanische druksterkte 7 dagen (MPa): > 2
- Mechanische druksterkte 28 dagen (MPa): > 5 - < 15

Chemische eigenschappen

- Sulfaten (SO) (%): < 2
- Vrije kalk Ca(OH) (%2): > 15

## Secil NHL 5 bindmiddel

### Verwerking:

De verhouding bindmiddel met zand of overige vulstoffen dient adequaat te geschieden en dient afgestemd te zijn op de uiteindelijke toepassing. Bij restauratiewerkzaamheden kan het bindmiddel als enig bindmiddel ingezet worden. Indien een sterk hydraulische karakter wenselijk is dan kan de bouwplaatsmortel voorzien worden van een aandeel cement (veelal bij nieuwbouw en renovatie werkzaamheden). Na het droog mengen van het Secil bindmiddel met het aggregaat, schoon leidingwater toevoegen tot de gewenste consistentie bereikt is. Als indicatieve waarde kan een water /bindmiddel verhouding aangehouden worden van 0,6 / 1L (in volumedelen). Aanvullend advies:

- Gebruik ten alle tijden schoon leidingwater
- Zorg voor een optimale consistentie (niet teveel water)
- Draag zorg voor een constante verhouding van bindmiddel en aggregaat
- Eenmaal opgesteven mortel

**Restricties** Verwerk de zelf samengesteld mortel niet onder de 5°C of te verwachten vorst (bij voorkeur enkele weken vorstvrij). Tevens de mortel niet boven de 30°C verwerken en tegen directe wind-, zonbelasting beschermen. Sterk zuigende ondergronden dienen direct voor aanvang licht bevochtigd te worden. Na het verwerken, de zelf samengestelde mortel ca. 3 dagen licht nabebatten voor een optimale hydratatie. Bij voorkeur de mortel na 1 week nogmaals licht bevochtigen. **Grondverbetering** Door toevoeging van natuurlijke hydraulische kalk aan slappe kleilagen en vochtige ondergronden wordt een stabilisatie bewerkstelligt: door de reductie van de plasticiteits index en toename van de dichtheid/compactheid worden de sterkte-eigenschappen aanzienlijk verhoogd. Door een dergelijke toepassing komt de draagkracht index (California Bearing Ratio C.B.R.) op een hoger plan te liggen. De toevoeging van natuurlijke hydraulische kalk vermindert het vochtgehalte van de grond door de hydratatie van de kalk met het in de grond aanwezige water. Door deze reactie worden de kleideeltjes met elkaar verlijmd en wordt er dus een compact geheel gecreëerd.

## Secil NHL 5 bindmiddel

---

**Verbruik:**

Het vermelde verbruik is bepaald op een absoluut vlakke ondergrond. Het uiteindelijke verbruik in de praktijk hangt sterk af van type ondergrond. Wij adviseren u het werkelijke verbruik daarom altijd in de praktijk te toetsen. Aanbevolen standaard mengverhouding: De mengverhouding is sterk afhankelijk van het type zand en de zeeflijn (fürrrelcurve) van het zand. Voor een optimale mengverhouding dient men alle poriën van het zand (holle ruimten) te vullen met bindmiddel. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Strikolith.

Voegmortel (zand: bindmiddel = 2:1)  
Fijn zand (<1,2 mm): 2  
NHL 5: 1

Druksterkte (MPa) 7 dagen: 2  
Druksterkte (MPa) 28 dagen: 3,8  
Elasticiteit module (MPa) 28 dagen: 11600

Metselmortel (zand: bindmiddel = 3:1)  
Rivierzand (<4mm): 1,5  
Fijn zand (<1,2 mm): 1,5  
NHL 5: 1

Druksterkte (MPa) 7 dagen: 1,8  
Druksterkte (MPa) 28 dagen: 3,4  
Elasticiteit module (MPa) 28 dagen: 10100

Raapmortel (zand: bindmiddel = 3:1)  
Rivierzand (<4mm): 1,5  
Fijn zand (<1,2 mm): 1,5  
NHL 5: 1

Druksterkte (MPa) 7 dagen: 0,5  
Druksterkte (MPa) 28 dagen: 1,3  
Elasticiteit module (MPa) 28 dagen: 5700

Raapmortel (zand: bindmiddel = 4:1)  
Rivierzand (<4mm): 2  
Fijn zand (<1,2 mm): 2  
NHL 5: 1

Druksterkte (MPa) 7 dagen: 0,4  
Druksterkte (MPa) 28 dagen: 0,5  
Elasticiteit module (MPa) 28 dagen: 3100

Dekvloer mortel (zand: bindmiddel = 3:1)  
Rivierzand (<4mm): 3  
NHL 5: 1

Druksterkte (MPa) 7 dagen: 1  
Druksterkte (MPa) 28 dagen: 1,8  
Elasticiteit module (MPa) 28 dagen: 8300

**Verpakking:**

25 kg/zak. Palletverpakking 1.000 kg (40 zakken x 25 kg).

**Opslag:**

Het Secil bindmiddel bewaren, transporteren en verhandelen in de originele verpakking. Zakken alleen openen voor direct gebruik. Het bindmiddel vorstvrij opslaan en beschermen tegen vocht en warmte. Het bindmiddel is min. 12 maanden houdbaar.

**Veiligheid:**

Het bindmiddel kan irritaties veroorzaken aan huid en ogen. Bij het ontstaan van irritaties, direct met overvloedig water spoelen en uw huisarts raadplegen voor medisch advies.

## Secil NHL 5 bindmiddel

---

**Bijzonderheden:**

Bofimex aanvaard geen aansprakelijkheid en kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor oneigenlijk gebruik en/of een ondeugdelijke samenstellingen. Eveneens kan Bofimex niet verantwoordelijk worden gehouden voor niet beproefde samenstellingen en ongewenste toepassingsomstandigheden.