

Hyllingegårdens Hampakalk

UTFÖRANDE



Blanda Hyllingegårdens Hampakalk med tvångsblandare/ planblandare eller tombola i ca 10 minuter tillsammans med önskad vattenmängd.

Blandning i tvångsblandare/planblandare:

Tillsätt hampaskärvorna och spraya med vattendimma tills hampan fuktas (färgförändring). Tillsätt bindemedlet och fortsätt att spraya tills en homogen blandning erhålls. Därefter tillsätts resten av vattnet beroende på vald applikation för hampakalken.

Total blandningstid är cirka 5 till 10 minuter.

Blandning i frifallsblandare (tombola):

Tillsätt cirka 35 liter vatten och bindemedlet. Blanda i 3 till 5 minuter för att få en mjölkaktig pasta utan klumpar. Tillsätt därefter hampan och blanda i ytterligare ca 5 minuter.

Justera under tiden vattenmängden beroende på vald applikation för hampakalken. Total blandningstid är cirka 8 till 10 minuter.

Du anpassar vattenmängden så att du får önskad konsistens enligt valt användningsområde för hampakalken. Det färdiga bruket skall vara smidigt och finfördelat. Mindre mängder blandas enklast med omrörare/visp i balja/hink.

den av packning. Tryckhållfastheten vid 90 dagar kommer att vara ca 1,8 N/mm².

1 m³ hampaskärvor + 10 påsar bindemedel ger ca 900 till 950 liter hampakalk beroende på packning.

Uttorkningen av applikationen är upp till 90 dagar beroende på tjocklek och klimatförhållanden. Håll området väl ventilerat och undvik tvångstorkning.

Golv (regelkonstruktion/torpargrund)

Lägg ett 2 cm lager hampaskärvor direkt på ytan som hampakalken ska appliceras på. Använd ingen plastfolie. Applicera hampakalken i lager
forts.



Hampakalk till golv

50kg bindemedel + 200lit Hampaskärvor + 60-70lit vatten blandas till en hampakalk.

Golv (platta på mark)

Lägg ut minst 15-20 cm kapillärbrytande barlast på en väl avjämnad och komprimerad yta.

Använd inga plastdukar. En dräneringsslang kan med fördel läggas in i fyllningen med barlast, för att säkerställa bra ventilering och uttorkning.

Applicera hampakalken i lager om max 5 cm och jämna ut med en krattra. Kompakta genom stampning. Det sista lagret ska jämnas till med en rak kant och komprimeras något. Den minsta rekommenderade tjockleken på hampakalk som isolering är 10 cm. Vid denna tjocklek kommer hampakalkens värmeledningsförmåga att vara mellan 0,09 till 0,10 W/mK beroende på gra-

Produktbeskrivning

Hyllingegårdens Hampakalk är rena naturprodukter som framställs helt utan främmande kemikalier eller tillsatser. Hampaskärvorna binder 1,9 kg CO₂ eq/kg hampaskärvor, alltså nästan dubbelt så mycket sin egen vikt. Det är en hydraulisk kalk som bindemedel och hampaskärvor som ballast. Hampakalk är mycket lämpliga för invändiga applikationer på grund av sina goda hygroskopiska egenskaper. Hampakalk är naturligt fuktbuffrande och bidrar därför till ett naturligt och hälsosamt inomhusklimat.

Användningsområde

Hyllingegårdens hampakalk används både till isolering i tak, väggar och golv likväl som putsning inom byggnadsvärden och det ekologiska byggandet, men även i nyproduktion. Det är ett mycket lättarbetat material lämpligt för användning ihop med dom flesta underlag, både ute och inne.

Applicering

Hyllingegårdens hampakalk appliceras både med avsedd maskinutrustning och genom handpåsag.

Säkerhetsföreskrifter

Produkten innehåller kalciumhydroxid (kalk) som är irriterande för hud och ögon. Använd därför alltid skyddsglasögon och skyddshandskar vid arbete med produkten. Undvik att andas in torrt damm vid blandningen (använd munskydd med partikelfilter) och skydda alltid ögonen mot stänk.

MÅLARKALK®

om max 5 cm och jämna ut med en kratta. Kompakta något genom stampning. Det sista lagret ska jämnas till med en rak kant och komprimeras något. Den minsta rekommenderade tjockleken på hampakalk som isolering är 10 cm. Vid denna tjocklek kommer hampakalkens värmeledningsförmåga att vara mellan 0,09 till 0,10 W/mK beroende på graden av packning. Tryckhållfastheten vid 90 dagar, ca 1,8 N/mm². 1 m³ hampaskärvor + 10 påsar bindemedel ger ca 900 till 950 liter hampakalk beroende på packning. Uttorkningen av applikationen är upp till 90 dagar beroende på tjocklek och klimatförhållanden. Håll området väl ventilerat och undvik tvångstorkning.



Utvändig hampaputs

50kg bindemedel + 100lit Hampaskärvor + 50-55lit vatten blandas till en hampaputs.

Hampaputs kan appliceras på dom flesta bärande konstruktioner. Underlaget ska vara fast och fritt från damm.

Som grundning kan **NHL5 1:2 0-4mm** användas och som appliceras i ett grovt och toppigt skikt. Armering av hampaskärvor kan även tillsättas på plats till grundningsbruket.

Låt det torka i ca 2-3 dagar (längre i fuktiga eller kalla förhållanden).

Grovmaskigt putsnät kan mekaniskt monteras upp mot stommen som en hjälp att säkerställa vidhäftningen mot underlaget.



Hampakalk till vägg

50kg bindemedel + 200lit Hampaskärvor + 60-70lit vatten blandas till en hampakalk

Hampakalk i väggkonstruktioner appliceras genom spruta eller packning mot form om minst 8cm tjocklek. Är den totala tjockleken över 11 cm krävs en regelkonstruktion som stabiliserar upp hampakalken.

Om konstruktionen innehåller träreglar som byggs in ska det alltid vara minst 7cm med hampakalk utanför träregeln eller enligt nedan beräkning:

Träregelns tjocklek x 0,5 + 5cm = hampakalkens tjocklek.

T.ex. träregelns tjocklek 7cm x 0,5 = 3,5cm
3,5cm+5cm = 8,5cm som minsta tjocklek på hampakalken utanpå träregeln.

Hampaputsen appliceras med en total tjocklek av minst 4 cm, i maxskikt om 2 cm (30-90 minuters intervall) och lämnas "grov" i sin struktur.

Applicering av ytputs måste ske på ett torrt hampabruk. Vänta 90 dagar eller mer beroende på väderförhållandena (hampaputsen måste skyddas mot regn, frost, direkt eller stark sol och vind).

Ytputs av **NHL2 1:2 0-4mm** appliceras om minst 10-12 mm skikt. Önskas finare struktur används 0-2 mm eller 0-1 mm fraktion utanpå ytputsen och bearbetas till önskad struktur.

Avfärgning utförs normalt med kalkprodukter som **Kiselit™ NHL2-kalkfärg**, **Hyllingegårdens Sandkalk** (endast slät puts), **KUNGSKALK™** eller **Hyllingegårdens Kalkfärg V**.

Efterfukta i erforderlig omfattning utan rinning i 2-3 dygn, gärna med **Hyllingegårdens Kalkvatten**.



Hampakalk till tak eller bjälklags isolering

25kg bindemedel + 200lit Hampaskärvor + 40-65lit vatten blandas till en hampakalk

Denna blandning med hampakalk har ingen hög mekanisk prestanda, då den innehåller minimal mängd med bindemedel för att blandningen ska bli så energieffektiv som möjligt. 2cm torra hampaskärvor läggs löst mellan golvreglarna innan hampakalken appliceras. Lägg ut hampakalken ovanför detta lager med en tjocklek av minst 15 cm upp till max 25 cm. Se till att hampakalknivån är cirka 1-2 cm över den slutliga nivån som krävs för att möjliggöra komprimering. Komprimera hampakalken lätt för att få det till önskad nivå. Om golv ska läggas, se till att det finns ett utrymme på ca 2 cm mellan hampakalkens översta nivå och golvbrädorna.



Invändig hampaputs

50kg bindemedel + 100lit Hampaskärvor + 50-55lit vatten blandas till en hampaputs.

Hampaputs kan appliceras på dom flesta konstruktioner invändigt.

Underlaget ska vara fast och fritt från damm.

Hampaputsen appliceras med en total tjocklek av ca. 5 cm och upp till 8cm som max.

Putsytor större än 15m² ska utföras med rörelsefog.

Som grundning kan **NHL5 1:2 0-4mm** användas applicerat i ett grovt och toppigt skikt. Armering av hampaskärvor kan även tillsättas i grundningen. Låt torka ca 12 timmar innan hampaputsen appliceras.

Grovmaskigt putsnät kan mekaniskt monteras upp utanpå grundningen som en hjälp att säkerställa vidhäftningen mot underlaget.

Hampaputsen appliceras i lager om 2-3 cm/ påslag med ca 20 till 90 minuters mellanrum mellan varje påslag. Dom sista 2 cm i putsuppbyggnaden appliceras efter 1-2 dygn efter föregående skikt. Hampaputsen kan bearbetas så att hampaskärvorna kommer fram i ytan. Att tvätta ytan försiktigt med vatten gör att skärvorna framträder ännu mer.

Önskas ytputs av kalkbruk, appliceras

NHL2 1:2 0-2mm eller **0-1mm** fraktion utanpå hampaputsen och bearbetas till önskad struktur.

Avfärgning utförs normalt med kalkprodukter som **Kiselit™ NHL2-kalkfärg**, **Hyllingegårdens Sandkalk** (endast slät puts), **KUNGSKALK™** eller **Hyllingegårdens Kalkfärg V**.

Efterfukta i erforderlig omfattning utan rinning i 2-3 dygn, gärna med **Hyllingegårdens Kalkvatten**.

KOMPLETTERANDE INFORMATION

- Det är mycket vatten som tillförs konstruktionen med hampakalken och som ska torka ut. Vid invändig applikation är det därför viktigt att se till att det finns bra ventilation och luftväxling. På sommaren öppnar man enkelt för tvärdrag. Vintertid krävs ofta att man använder fläktar och kanske även luftavfuktare för att effektivisera torkningen. Man ska inte "stressa" materialet och torka det överdrivet snabbt. En långsam torkning bidrar till att minska risken för krympsprickor.
- Planera alltid in putsningen i den totala byggprocessen. Färskt virke ska t.ex. hinna torka så länge som möjligt innan applicering av hampakalk.
- Att tillämpa **Hyllingegårdens Hampakalk** ska vara ett lätt och raskt arbete. Efter applicering jämnas ytan bara av grovt, så att nästa skikt får

god vidhäftning. Undvik att "överarbeta" ytan, det ska inte behövas för att få rätt struktur. Om blandningen känns trög och "svårjobbad" så är det sannolikt för lite vatten i den eller så har den blandats för kort tid.

PRODUKTSPECIFIKATION

Bindemedel

En blandning av naturlig hydraulisk kalk, hydrerad kalk, hydrauliskt bindemedel och tillsatser. Det har egenskapen att stelna i kontakt med vatten. Den hydratiserade kalken härdar i kontakt med luft genom att återuppta CO₂. Innehåller en liten mängd tillsatser.

Ballast

Hampaskärvor

Kulör

Naturlig kalkfärg, något beige

Blandning

Hampaskärvor och Hampabindemedel blandas med vatten i olika proportioner beroende på användningsområde

Åtgång

Vid putsning med hampakalk : ca 5kg bindemedel+ 10liter hampaskärvor/10mm och m². Observera att åtgången varierar beroende på utförande och underlagets beskaffenhet.

Vid isolering i tak/bjälklag med hampakalk:
1050liter hampaskärvor +150kg bindemedel ger ca 1 m³ hampakalk för isolering

Vid applikation av hampakalk som vägg & golvkonstruktion:
1000lit hampaskärvor+ 250kg bindemedel ger ca 900-950lit hampakalk beroende på packning

Förpackning

Hampaskärvor 20 kg/säck, 180-200 liter
Bindemedel 25kg/säck

Lagring

Skall förvaras torrt. Lagra säckarna på pall, skilt från underlaget.



MÅLARKALK®

Målarkalk AB . Hyllingegården . Brogårdavägen 11 . 265 75 Hyllinge
Tel +46 (0) 42 22 50 18 . info@malarkalk.se . www.malarkalk.se