

St.Astier

Naturlig Hydraulisk Kalk

(Natural Hydraulic Lime / NHL)



St.Astier Naturlig Hydraulisk Kalk (NHL) er en mild og venlig type kalk som typisk bruges til restaurering og vedligeholdelse af gamle bygninger, men pga. de mange gode egenskaber også til nybyggeri.

NHL bruges som binder til fremstilling af mørtel til f.eks. opmuring, pudning og reparation, som i modsætning til cementbaserede tunge mørtler bliver lette, smidige, elastiske og diffusionsåbne. Dette bevirker at bygningsværket kan ånde og dermed holdes tørt, samtidig med at murværket kan bevæge sig uden at der opstår revner og sprækker.

Nationalmuseet skriver således i en folder:

'Skal et pudset hus repareres, må det gøres i ren kalkmørtel, da den er så elastisk, at den arbejder sammen med murværket i de bevægelser, der altid er i et hus. Samtidig er den – i modsætning til cementen – så åben, at fugt i muren kan komme ud igen. Den samme blanding bør også bruges til udbedring af pudsede gesimser.

Er huset opmuret i blank mur og skal repareres i fugerne, bør det ligeledes gøres i ren kalkmørtel. Hvis nogle af de specielt formede, dekorative mursten må udskiftes, så husk, at der findes enkelte teglværker i landet, der stadig fremstiller formen.'

St. Astier NHL er et rent naturprodukt som brændes af kalksten, brudt i en underjordisk mine. At kalken er hydraulisk betyder at den delvis hærder med vand. Dette skyldes at kalkstenen indeholder silikater, som under brændingen smelter sammen med kalken og danner det hydrauliske komponent dicalcium silikat (C2S).

Fabrikken i St. Astier brænder de tre typer NHL som findes iht. Europæisk Norm EN 459-1, som klassificerer bygningskalk, nemlig NHL2 (svagt hydraulisk), NHL3,5 (moderat hydraulisk) og NHL5 (stærkt hydraulisk).

Se venligst datablad på de forskellige typer.

Kalken i St. Astier har været kendt i årtusinder for sine specielle egenskaber, og Romerne har brugt den i stor stil. I 1851 begyndte man at producere kalken industrielt, men efter de gamle traditionelle metoder, som den stadig brændes efter i dag.

En meget vigtig egenskab for hydraulisk kalk er en ensartet kvalitet i det færdige produkt. Sammensætningen i råmaterialet, altså kalkstenen, er helt ens i hele minen i St. Astier, og den computerstyrede overvågning af temperaturen i ovnene sikrer et ensartet resultat i hver brænding.

EU Norm EN 459-1

Klassificering af bygningskalk.

Lufthærdende kalk

Hærder kun i forbindelse med optagelse af CO₂ fra luften, klassificeret i henhold til indholdet af Calcium Oxid (CL) eller Magnesium Oxid (DL), f.eks. CL90, CL85, osv. Betegnes også som f.eks. kulekalk, stampet kalk, læsket kalk, calciumhydroxid, fri kalk eller hydratkalk.

Hydraulisk kalk

Hærder delvis i forbindelse med vand. SKAL indeholde lufthærdende kalk (calciumhydroxid), derfor delvis lufthærdende. Klassificeret i henhold til trykstyrke, udtrykt i MPa (N/mm²), målt på 28. dagen, med et blandingsforhold på 1:1 (vægtfylde). Klassificeres som hhv. NHL5, NHL3.5, NHL2.

Naturlig hydraulisk kalk (NHL) er lerholdig eller silicaholdig kalksten, brændt og tørlæsket. Reduceret til pulver med eller uden mølle.

Ingen tilsætning tilladt.

Hvis produktet er tilsat pozzulaniske eller hydrauliske materialer (såsom gips og cement) med max. 20%, skal de pågældende produkter mærkes NHL-Z.

En anden kategori kaldet HL, er en blanding af Calciumhydroxid, Calcium Silicat og Calcium Aluminat (og sikkert cement, fyldstoffer såsom flyveaske, osv. Red.)

★

NHL- Z og HL produkter indeholder sandsynligvis cement og gips. Dette gør, at de er ubrugelige i forbindelse med konserverings og restaureringsarbejde, idet disse produkter sjældent vil være forenelige med det eksisterende materiale.