

KEIM



KEIM. KONSERVERING OG RESTAURERING

KONSERVING OG RESTAURERING AF FACADER.

Historien om KEIM starter i 1800-tallets europæiske historicisme og dens ofte stærkt dekorerede facader, der krævede stor håndværksmæssig kunnen i fremstilling af materialer og udførelse af arbejdet.

Såvel senklassicismen som Jugend-stilen har også haft stor indflydelse på KEIMs udvikling og givet mulighed for udbygning af virksomheden, så man var klar til at imødekomme de nye behov i funktionalismen, hvor arkitekten nytænkte facaden til store monokrome farveflader, der alene bar udsmykningen.

KEIM er en historie om mineralske byggematerialer, der startede med kvartssand, potaske og vand - bestanddelene i flydende kaliumsilikat - også kaldet kalivandglas. Allerede i middelalderen var det flydende kaliumsilikat kendt, men det var først i 1800-tallet, at man begyndte at eksperimentere med kaliumsilikat og farvepigmenter. Det lykkedes pottemageren A.W. Keim at udvikle

teknikken så meget, at han i 1878 kunne patentere den første silikatfarve.

A.W. Keim havde eksperimenteret med farvelægning af sine potter, og inspirationen til farvelægning af facader siges at komme fra et kongeligt ønske i Bayern om kalkfresker efter italiensk forbillede - blot fremstillet så de ikke blev ødelagt af det hårdere klima nord for Alperne.

KEIMs historie startede således med silikatfarven, og det var arbejdet med silikatfarven, der skabte grundfilosofien i virksomheden om kun at arbejde med mineralske løsninger til mineralske underlag. I naturlig forlængelse heraf blev arbejdsområdet gradvist udvidet med opmurings- og pudsematerialer, ligesom kalkningsprodukter kom til.

KEIM har derfor i dag et stort og dækkende udvalg af mineralske løsninger til konservering og restaurering.

SANDSTEN, GRANIT OG KALKSTEN



Naturstensarterne sandsten, granit og kalksten er nogle af de ældste byggematerialer, vi kender, og der eksisterer den dag i dag flere tusinde år gamle bygninger og monumenter.

Naturstenen er blevet brugt på forskellig måde og til forskellige bygningsdele op gennem tiderne. Senest fik materialet en renæssance i anden halvdel af 1800-tallet med historicismen, typisk i parterre og sokkel områder.

Natursten er meget holdbare byggematerialer, men den tiltagende forurening i de seneste 150 år og nutidens saltning af fortove har medført et forøget behov for vedligeholdelse og renovering.



KONSERVERING AF NATURSTENSUNDERLAG.

Vejrpåvirkningen vil over mange år medføre, at en natursten bliver mere porøs, og at overfladen dermed bliver svagere.

KEIM anbefaler her en kiselsyreester til styrkelse af overfladezonerne. Den trænger ind i underlaget, hvor den omdannes til en kiselsyre, der nænsomt styrker naturstenen.

Gelen er farveløs og påvirker hverken kapillærkraft eller diffusionsåbenhed i stenen.

KEIM har to løsninger, alt efter hvor hårdt naturstensoverfladen har været belastet.



KEIM SILEX-OH

Kiselsyreester uden hydrofobering med en gelaflejring på ca. 33 %.

- Indhold af virkemiddel 75 %
- Tone: Farveløs
- Forbrug: Afhængigt af porevolumen normalt fra 0,5 til 5 l./m²



KEIM SILEX-OH-100

Kiselsyreester uden hydrofobering med en gelaflejring på ca. 40 %.

Opløsningsmiddelfri.

- Indhold af virkemiddel 100 %
- Tone: Farveløs
- Forbrug: Afhængigt af porevolumen normalt fra 0,5 til 5 l./m²





RESTAURERING AF NATURSTENSUNDERLAG.

Restaurering af natursten med stenerstatningsmørtel har været kendt siden 1600-tallet. Den har fået sin udbredelse ud fra holdningen om, at det oprindelige materiale skal bevares mest muligt.

Det brede Restauro-naturstensortiment fra KEIM inde-

holder forskellige mørteltyper til stenerstatning og fugemateriale, specielt tilpasset restaureringsopgaven. Materialerne er optimeret til tilpasning af farve og struktur i den originale sten. Den dertil hørende tyndlagsfarve, Restauro-Lasur, sørger for den om ønsket sidste farvejustering til originalstenen.



KEIM RESTAURO®-GRUND

Mineralsk restaureringstørmørtel med hydrauliske bindemidler. Velegnet som naturstenerstatning som underlagsmateriale ved dybe skader (> 2 cm) samt som kernemateriale ved formgivning i åbne forme.

- Tone: Brun
- Forbrug: 20 kg./m²/10 mm
- Mørtelkategori: CS IV, M 10



KEIM RESTAURO®-TOP

Mineralsk restaureringstørmørtel med hydrauliske bindemidler. Velegnet som naturstenerstatning til bearbejdning af overflader ved efterligning af farve og struktur på den originale sten på projektet, men den kan også bruges ved valgfri formgivning.

- Tone: Over 50 standardfarvenuancer i h.t. KEIM Naturstenskort
- Forbrug: 20 kg./m²/10 mm
- Mørtelkategori: CS IV, M 10

fortsættes på næste side



KEIM RESTAURO®-FUGE

Mineralsk fugetørmørtel med hydrauliske bindemidler. Fugeerstatningsmateriale, især til naturstensmure eller til andet synligt murværk (teglsten, kalksandsten o.lign.).

- Tone: Over 50 standardfarvenuancer i h.t. KEIM Naturstenskort
- Forbrug: ca. 0,2 kg pr. lbd. meter ved fugedybde og -bredde på 10 mm
- Mørtelkategori: CS IV, M 10



KEIM RESTAURO®-STØB

Mineralsk restaureringstørmørtel med hydrauliske bindemidler. Som naturstenerstatning til reproduktion af figurer og bygningsdele ved støbning i åbne eller lukkede forme.

- Tone: Over 50 standardfarvenuancer iht. KEIM Naturstenskort.
- Forbrug: 2,2 kg/l.
- Mørtelkategori: CS IV, M 10



KEIM RESTAURO-LASUR

Silikatbaseret laseringsfarve til farvejustering af restaurerede naturstens-overflader. Fortyndes med KEIM RESTAURO-FIXATIV.

- Tone: I h.t. KEIM Naturstensfarvekort og KEIM EXCLUSIV farvekort
- Forbrug: 0,1 - 0,2 l/m² pr. lasurlag



KEIM RESTAURO-FIXATIV

Fortyndings- og grundingsmiddel til KEIM RESTAURO-LASUR.

- Tone: Hvidlig
- Forbrug som grunding: Normalt ca 0,2 l/m²
- Forbrug som fortynding: 0,1 - 0,4 l/m²

IMPRÆGNERING AF NATURSTENSUNDERLAG.

Indtrængning af vand i naturstensunderlaget er årsagen til, at imprægnering kan blive nødvendig. Hvis vejrbelastningen er så hård, at vand direkte ødelægger naturstenen, kan imprægnering være den eneste løsning.

Den bør dog først foretages efter nærmere vurdering af underlaget, herunder typen af natursten og dens sammensætning og af saltindholdet.



KEIM LOTEXAN-N

Vandafvisende slutbehandlingsmiddel på organosiliciumbasis til naturstens-overflader med stærk vandbelastning.

- Tone: Farveløs
- Forbrug: 0,4 - 0,8 l/m²

PUDS

Mørtel har en flere tusind år gammel historie som bygge-materiale og er blevet anvendt i mange kultursamfund gennem tiderne. Mørtel som overflademateriale, normalt benævnt puds, har været anvendt lige så længe til beskyttelse af mure og vægge.

Pudsens bindemiddel har historisk set primært været kalk-baseret - med og uden hydraulisk indhold som f.eks. ler.

Omkring 1840 udvikledes den såkaldte Portlandcement. En ren hvid, hydraulisk kalkmørtel brændt ved ca. 1400°C. Dette gav en meget stærk puds, som stillede krav til underlagets styrke. I restaureringssammenhæng, hvor underlagene ofte er relativt svage, har det haft den betydning, at pudsens kun er velegnet til udvalgte opgaver.





PUDSUNDERLAG.

Den naturlige hydrauliske kalkpuds er fremstillet ud fra naturlige forekomster af kridtsten med ler-indhold. Dette produkt er et af de foretrukne til restaureringsformål i dag.

Udendørs, da det er både stærkt, smidigt og diffusions-åben. Indendørs, da det ved sine naturlige fugtregulerende egenskaber har positiv betydning for indeklimaet.



KEIM NHL-KALKPUTZ-GROV

Velegnet til restaurering af historiske bygninger.

Tørmørtel i.h.t. EN 998-1 på basis af sand, kalk og hydraulisk kalk.

Anvendes som grov- og slutpuds udendørs og indendørs.

- Tone: Naturhvid.
- Forbrug: Ca. 1,3 kg/m²/mm
- Pudskategori: CS II, M 1
- Kornstørrelse: 0 - 3,0 mm



KEIM NHL-KALKPUTZ-FIN

Velegnet til restaurering af historiske bygninger.

Tørmørtel i.h.t. EN 998-1 på basis af sand, kalk og højhydraulisk kalk.

Anvendes som slutpuds udendørs og indendørs.

- Tone: Naturhvid
- Forbrug: Ca. 1,2 kg/m²/mm
- Pudskategori: CS II, M 1
- Kornstørrelse: 0 - 0,6 mm

FORBEHANDLING AF PUDS.

Ikke rengjorte underlag eller underlag, der ikke har fået den rigtige forbehandling, har en kortere levetid, og der vil lettere opstå skader.

Sådanne skader kan have betydning for den funktionelle beskyttelse af overfladen.



KEIM AETSEVÆSKE

Forbehandlings- og rengøringsmiddel til puds på kiselsyrebasis. Fjerner kalkslamlag.

- Tone: Lys rosa, transparent
- Forbrug: Ca. 0,07 l/m² på glat underlag



KEIM FIXATIV

Rent mineralsk bindemiddel bestående af flydende kaliumsilikat. Anvendes normalt fortyndet med vand. Styrker bæredygtig puds.

- Tone: Klar, gullig væske
- Forbrug: Normforbrug ca. 0,1 l/m² (plus ca. 0,1 liter vand)



KEIM KALKVAND

Anvendelsesfærdig, mættet opløsning af calciumhydroxid til grundning af kalkunderlag indendørs. Anvendes også som fortyndingsmiddel i KEIM ATHENIT system.

- Tone: Klar
- Forbrug: Ca. 0,2 l/m²

BESKYTTELSE OG DEKORATION AF PUDS.

I bevaring gælder det om at beskytte det oprindelige materiale, samt at sikre det mod yderligere nedbrydning.

Og en restaurering skal være autentisk, så den i materialevalget respekterer det oprindelige æstetiske udtryk som f.eks. farvevalg, methed/glans og stofflighed. Tilførsel af nyt materiale skal være reversibelt, så man ikke foretager ødelæggende indgreb.

KEIM tilbyder såvel silikat- som kalkbaserede beskyttelses- og dekorationsfarver.



KEIM PURKRISTALAT SYSTEM.

Den oprindelige silikatfarve, bestående af 100 % mineralsk farvepulver og rent silikatisk bindemiddel. Kan tilsættes kvartsholdigt fyldmateriale.



KEIM PURKRISTALAT-FARVEPULVER

Rent mineralsk farvepulver med lysægte, mineralske pigmenter.

- Tone: Hvid og i h.t. KEIM EXCLUSIV farvekort
 - Forbrug: Normforbrug for to behandlinger på glat underlag:
Ca. 0,35 kg/m² KEIM PURKRISTALAT-FARVEPULVER
Ca. 0,40 l/m² KEIM FIXATIV
- Bemærk: Konsulter altid KEIM for sammensætning af rette behandling



KEIM FIXATIV

Rent mineralsk bindemiddel bestående af flydende kaliumsilikat. Opløser KEIM PURKRISTALAT-FARVEPULVER til strygeklar silikatfarve. Anvendes også til fremstilling af ren mineralsk silikatlasur og til efterfiksering af utilstrækkeligt afbundet silikatfarve.

- Tone: Klar, gullig væske
- Forbrug: Se ovenfor under KEIM PURKRISTALAT-FARVEPULVER



KEIM KRISTALL-FELSIT

Silikatbaseret, kvartsholdigt grundingsmateriale. Udjævner krakeleringer og strukturer. Kan tilsættes grund- og evt. mellemstrygning.

- Tone: Hvid
- Forbrug: Som 50 % tilsætning på glat underlag ca. 0,1 kg/m²
Bemærk: Konsulter altid KEIM for sammensætning af rette behandling
- Kornstørrelse: 0 - 0,5 mm



KEIM KRISTALL-FELSIT-FEIN

Fint silikatbaseret, kvartsholdigt grundingsmateriale. Udjævner krakeleringer og strukturer. Kan tilsættes grund- og evt. mellemstrygning.

- Tone: Hvid
- Forbrug: Som 50 % tilsætning på glat underlag ca. 0,1 kg/m²
Bemærk: Konsulter altid KEIM for sammensætning af rette behandling
- Kornstørrelse: 0 - 0,25 mm

KEIM UNIKRISTALAT SYSTEM.

KEIM UNIKRISTALAT er en ren silikatisk facadefarve, der forstener med underlaget uden at der opstår stærke spændinger. KEIM UNIKRISTALAT bruges på mindre faste og/eller relativt tynde pudslag.



KEIM UNIKRISTALAT

En-komponent dispersionsfri silikatfarve til facader.

Fortyndes med KEIM FIXATIV (se side 10)

Kan tilsættes KEIM KRISTALL-FELSIT eller KEIM KRISTALL-FELSIT-FEIN (se side 10) i første stryging, hvis der ønskes slæmmende virkning.

- Tone: Hvid og i h.t. KEIM EXCLUSIV farvekort
- Forbrug: Ca. 0,55 kg/m² på glat underlag



KEIM ROMANIT SYSTEM.

KEIM ROMANIT SYSTEM er et kalkbaseret system til udendørs brug.

Bindemidlet er kulekalk, der har lagret mindst 3 år.



KEIM ROMANIT

Brugsklar kalkfarve på basis af kulekalk til udendørs og indendørs brug. Især velegnet på kalkpuds, sugende natursten og gamle mineralske malingslag. Afspændt, gulner ikke.

- Tone: Hvid og tilnærmet KEIM EXCLUSIV farvekort (bortset fra nogle få)
- Fås også i KEIM ROMANIT tonefarverne R10 til R90 (se nedenfor)
- Forbrug: Til to strygninger ca. 0,35 kg/m²



KEIM ROMANIT®-SLÆMNINGSTILSÆTNING

Mineralsk slæmningstilsætning til slæmmende og/eller strukturudjævnende behandlinger.

- Tone: Lysegrå
- Kornstørrelse: 0 - 0,5 mm



KEIM KALKBØRSTE

Specialbørste af kinabørste blanding, særligt egnet til behandling med kalkfarve.

TONEFARVER TIL KEIM ROMANIT OG KEIM ATHENIT SYSTEM



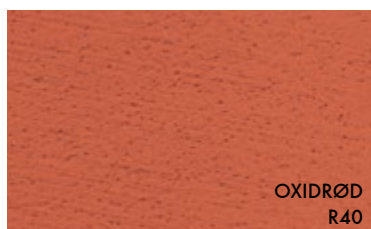
NIKKELITANGUL
R10



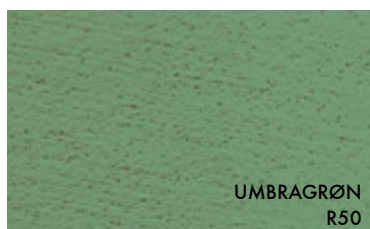
OXIDGUL
R20



OXIDORANGE
R30



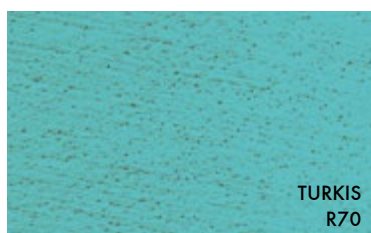
OXIDRØD
R40



UMBRAGRØN
R50



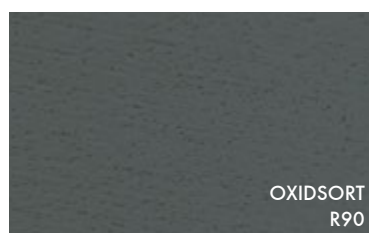
KOBOLTGRØN
R60



TURKIS
R70



BLÅ
R80



OXIDSORT
R90

KEIM ATHENIT SYSTEM.

KEIM ATHENIT system er en række produkter til kalkbehandling af vægge indendørs. KEIMs kalkfarver er ikke afsmittende.



KEIM ATHENIT®-LUCENTE

Brugsklar kalkfarve til indendørs, med semitransparent kalkglans. Uden tilsætning af syntetiske bindemidler, uden tilsætning af opløsningsmidler, uden titandioxid.

- Tone: Kalkhvid og tilnærmet KEIM EXCLUSIV farvekort i h.t. teknisk datablad. Toning med KEIM ATHENIT-COLORANTI tonefarver op til 50 % (se oversigt side 12)
- Forbrug: Til to strygninger ca. 0,30 kg/m²



KEIM ATHENIT®-FORTE

Brugsklar kalkfarve til indendørs, med heldækkende kalkglans. Uden tilsætning af syntetiske bindemidler, uden tilsætning af opløsningsmidler, med titandioxid.

- Tone: Hvid og tilnærmet KEIM EXCLUSIV farvekort ifølge teknisk datablad. Toning med KEIM ATHENIT-COLORANTI tonefarver op til 50 % (se oversigt side 12)
- Forbrug: Til to strygninger ca. 0,35 kg/m²



KEIM ATHENIT®-FONDO

Brugsklar kalkfarve til indendørs brug, med let slemmevirkning til vanskelige underlag og som vedhæftningsbro. Uden tilsætning af syntetiske bindemidler, uden tilsætning af opløsningsmidler.

- Tone: Hvid
- Forbrug: Til grundning pr. lag ca. 0,40 kg/m²
- Kornstørrelse: 0 - 0,3 mm



KEIM ATHENIT®-LISCIO

Brugsklar kalk-finspartel til indendørs brug, til fuldspartling og til udbedring af mindre skader op til maks. 1 mm dybde. Uden tilsætning af syntetiske bindemidler, uden tilsætning af opløsningsmidler, med titandioxid.

- Tone: Hvid, kan tones med KEIM ATHENIT-COLORANTI tonefarver op til 10 %
- Forbrug: Ca. 0,4 kg/m²/0,5 mm
- Kornstørrelse: 0 - 0,1 mm



KEIM ATHENIT®-FINO

Brugsklar kalkspartelmasse til indendørs brug til fuldspartling af store flader og til udbedring af mindre skader. Uden tilsætning af syntetiske bindemidler, uden tilsætning af opløsningsmidler.

- Tone: Lys natur, toning med KEIM ATHENIT-COLORANTI tonefarver op til 10 %
- Forbrug: Ca. 2 kg/m²/2 mm
- Kornstørrelse: 0 - 0,5 mm



KEIM KALKVAND

Mættet opløsning af calciumhydroxid til fortynding i KEIM ATHENIT system ved grundbehandlinger eller laserende behandling af vægge indendørs. Anvendes også til grundning af kalkunderlag.

- Tone: Klar
- Forbrug: Normalt op til 0,2 l/m², afhængigt af opgave

IMPRÆGNERING AF PUDS.



KEIM LOTEXAN®

Vandafvisende imprægneringsmiddel på organosiliciumbasis til behandling af pudsede og dekorede overflader med stærk vandbelastning.

KEIM LOTEXAN anvendes som vandafvisende slutbehandling på mineralisk puds og farve.

- Tone: Farveløs
- Forbrug: Ca. 0,2 - 0,8 l/m²



KEIM. RÅDGIVNING OG SERVICE

FARVEHANDVÆRK I MERE END 140 ÅR

KEIM samarbejder med konservator, restaurator, håndværker og bygningsejer.

Vi undersøger og rådgiver altid ved bygningen
- ud fra underlag og den ønskede løsning.

Vi udarbejder beskrivelser og giver gerne vejledning
før behandlingen.

Du er altid velkommen til at kontakte KEIM
- uden at det forpligter.



KEIM SCANDINAVIA A/S
Guldalderen 6/DK-2640 Hedehusene
Tel. +45 46 56 46 44
www.keim.dk/kundeservice@keim.dk

KEIM. FARBEN FÜR IMMER.