



# MAXREST<sup>®</sup>



## SVINDKOMPENSERET, HURTIGT HÆRDENDE REPARATIONSMØRTEL TIL BETON OG MURVÆRK



### BESKRIVELSE

**MAXREST<sup>®</sup>** er en 1-komponent reparationsmørtel, der består af specielle cementer, additiver og udvalgte aggregater, som giver et thixotropisk produkt med hurtig og svindkompenseret hærdning. Opfylder klasse R4 i henhold til EN-1504-3.

### ANVENDELSESOMRÅDER

- Reparation af beton, genskabning den oprindelige form og funktion. EN 1504-3, Princip 3 (CR) - Metode 3.1 Håndpåføring af mørtel:
  - Reparation af almindelig strukturbeton på lodrette eller overliggende overflader uden forskalling. Udbedring af stenreder, revner og sprækker.
  - Reparation af søjler, overliggere, og arkitektonisk beton, der er permanent udsat for vejrpåvirkninger.
  - Reparation af præfabrikerede betonelementer og -konstruktioner, der er beskadiget af mekaniske påvirkninger, korrosion af armeringer, frost/tø-cykler osv.
- Konstruktiv forstærkning af beton. EN 1504-3, Princip 4 (SS) - Metode 4.4 Tilføjelse af mørtel.
  - Genoprettelse af passivitet for armeringsjern i beton. EN 1504-3, Princip 7 (RP) - Metode 7.1 Forøgelse af armeringsdækningen med mørtel og Metode 7.2 Udskiftning af beskadiget beton:
    - Reparation af betonkonstruktioner, der er udsat for karbonatisering.
    - Øge dæklag af betonkonstruktioner.
  - Udbedring af støbeskel og anvendelig til udførelse af hulkehl forud for vandtætningsopgaver i reservoirer, svømmebassiner, kældre osv.

### FORDELE

- Hurtig hærdningstid: 15-20 minutter. Reparationen kan udføres i en enkelt arbejdsgang og i en smidig proces.
- Høj vedhæftning til beton og armering. Der er ikke behov for et særligt bindemiddel/primer. Belastninger overføres til den reparerede struktur. Den udgør en del af underlaget, og reparationer er strukturelt sunde og stabile.
- Mekaniske egenskaber, der er sammenlignelige eller højere end beton.
- God thixotropi. Anvendelse i på hinanden følgende lag uden at der er behov for at bruge

forskalling. Giver mulighed for en stor lagtykkelse fra 10 til 30 mm.

- Svindkompenseret, minimerer risiko for revner ved hærdning.
- Lugtfri, hvilket gør det til det ideelle materiale til brug på dårligt ventilerede steder, f.eks. i vandtanke, skakte, kloakker osv.
- Indeholder ikke klorid.
- Let at blande og anvende: Tilsættes blot vand, og påføres med en murske.
- Opløsningsmiddel-fri.

## UDFØRELSESVEJLEDNING

### Forberedelse af overflade

Beton, der skal repareres, skal være sundt, fast, uden cement-slam, støv eller andet forurening. Glatte overflader rugøres for at opnå en god mekanisk vedhæftning. Fjern al beskadiget og løs beton, indtil der er sund beton, overfladen der skal repareres, skal have en minimumsdybde på 10 mm.

Frilæg al korroderet armering ved at fjerne al beton, indtil armeringen ikke er angrebet af rust. Fjern betonen hele vejen rundt om armeringen for at opnå en effektiv rengøring og for at omgive den med en tykkelse på mindst 10 mm **MAXREST®**.

Fjern rust ved hjælp af stålborste, nålepistol, sand- eller haglstråling osv. For yderligere beskyttelse kan der anvendes en påføring af oxidkonverter og beskytter **MAXREST® PASSIVE**.

Overfladen skal være ren og fri for maling, belægnings, udblødninger, løse partikler, fedt, olier, hærdningsmidler, frigørelsesmidler, støv, gips-puds, organisk vækst eller andre forurenende stoffer, der kan påvirke produktets vedhæftningsevne. Til rengøring af underlaget skal der anvendes sandblæsning eller højtryksvandrensning, idet aggressive mekaniske midler ikke er ønskelige.

Når underlaget er blevet forberedt, skal hele den overflade, der skal repareres, fugtes grundigt med rent vand, så overfladen er svagt sugende. Lad overskydende vand løbe væk, og påbegynd derefter påføringen, når overfladen får et mat udseende. Hvis den er tør, skal den mættes med vand igen.

### Blanding

En sæk **MAXREST®** på 25 kg kræver 3,5 til 4,0 liter (14-16 %) vand, afhængigt af de eksisterende omgivelsesforhold og den ønskede konsistens.

Hæld den nødvendige mængde vand i en ren spand eller balje, og tilsæt derefter langsomt **MAXREST®** til væsken, og bland med en elektrisk boremaskine med langsom hastighed (400-600 omdrejninger pr. minut) udstyret med en egnet rørestav i ca. 2-3 minutter, indtil der opnås en glat, klumpfri og homogen mørtel af tør konsistens. Der må ikke blandes i længere tid, og der må ikke anvendes en højhastighedsblander, da dette kan

medføre luftbobler. Lad blandingen hvile i 1 minut og bland kortvarigt igen, inden den påføres.

Bland kun den mængde **MAXREST®**, der kan placeres på ca. 8-10 minutter. Efter dette tidsrum er mørtlen begyndt at hærde og kan ikke længere bearbejdes.

I varmt vejr (over 25 °C) kan det være nødvendigt at forsinke hærdningstiden. Bland med koldt vand til dette formål, men tilsæt ikke mere vand end over den anbefalede grænse. Under 10 °C er det derfor tilrådeligt at bruge varmt vand for at fremskynde hærdningen af produktet.

### Udførelse

For at opnå en optimal vedhæftning forberedes en svummørtel ved at blande 5 dele **MAXREST®** og 1 del vand, indtil der opnås en homogen konsistens uden klumper. Påfør svummørtelen med en børste på den overflade, der skal repareres. Svummørtelen skal arbejdes grundigt ind i det forberedte underlag for at fylde og dække alle mikroporer og andre små hulrum.

Når bindemidlet begynder at miste lysstyrke, men stadig er frisk, påbegyndes påføringen af reparationsmørtel. Hvis svummørtelen tørrer op, eller hvis det foregående lag er helt hærdet, skal der påføres et nyt lag opslæmning for at fortsætte arbejdet.

Påfør lag med en tykkelse på mellem 10 og 30 mm. Vær særlig opmærksom på at trykke mørtlen med murskeen for at undgå, at der bliver lukket luft inde. Ved påføring af flere lag skal du ridse/ruggøre overfladen af hvert tidligere lag med en spartel for at forbedre vedhæftningen af det efterfølgende lag. Hvis der observeres en hurtig tørring, skal overfladen fugtes med koldt vand. De efterfølgende lag skal påføres, når det foregående lag er helt hærdet, dvs. 10 til 15 minutter efter påføring af det første lag, afhængigt af temperaturen.

Overfladen kan efterbehandles med en svamp, træ, plastpudsebrædder eller murske, afhængigt af den ønskede struktur. Overarbejd ikke mørtlen; minimer bearbejdelse. Form det sidste lag efter ønske inden den endelige hærdningstid.

Når reparationen er færdig, kan den overfladebehandles med en cementbaseret overfladebehandling som **MAXSEAL® -/FLEX** eller akrylbaseret overfladebehandling som **MAXSHEEN® -/ELASTIC** der fås i en bred vifte af farver.

### Betingelser for anvendelse

Det optimale temperaturområde for anvendelse er mellem 10 °C - 30 °C. Må ikke påføres, når underlaget og/eller den omgivende temperatur er på eller under 5 °C, eller når temperaturen forventes at falde til under 5 °C inden for 24 timer efter påføringen. Må ikke påføres på frosne eller frostdækkede overflader.

Ved anvendelse ved varme temperaturer, lav relativ luftfugtighed og/eller blæst, dvs. om sommeren, skal overfladen være grundigt våd med rigeligt vand før påføring. Undgå påføring på områder, der er direkte udsat for sollys med høje temperaturer.

## Curing

Forebyg hurtig udtørring af **MAXREST®** applikationen, og beskyt den mod ekstrem varme og direkte sollys for at bevare fugtigheden i mindst 24 timer efter påføringen. Curing eller tildækning med plastfolie o.l. kan anbefales.

Hærdningsprocedurer bør især overholdes ved høj temperatur (> 30 °C), direkte udsættelse for sollys og vind eller lav luftfugtighed (< 50 %).

## Rengøring

Alt blandings- og påføringsværktøj/udstyr skal rengøres med vand straks efter brug. Når produktet er hærdet, kan det kun fjernes mekanisk.

## FORBRUG

Det anslåede forbrug for **MAXREST®** er 1,67 kg/m<sup>2</sup> mm med en tykkelse fra 10 mm til 30 mm pr. lag. En sæk på 25 kg giver et udbytte på ca. 15,0 liter (0,6 liter pr. 1,0 kg produkt).

Disse tal er kun vejledende og kan variere afhængigt af porøsitet, struktur og betingelser for underlaget og påføringsmetoden. Udfør en indledende test på stedet for at fastslå det samlede forbrug nøjagtigt under aktuelle arbejdspladsforhold

## VIGTIGE PUNKTER

- Må ikke anvendes på underlag, der er glaseret eller emaljeret, eller som er behandlet med vandafvisende midler. Må ikke anvendes på bituminøse materialer, metaller, træ, puds eller maling.
- Må ikke påføres på svage underlag.
- Der må ikke tilsættes cement, tilsætningsstoffer, aggregater eller andre tilsætninger.
- Brug kun de anbefalede blandingsforhold.
- Brug ikke rester fra tidligere blandinger.
- For at genoprette bearbejdigheden skal mørtlen blandes igen, men der må aldrig tilsættes mere vand. Bland og brug. Bland ikke mere materiale, end der kan bruges på 10 minutter.
- Overhold de anbefalede forbrug og tykkelse pr. lag: 30 mm.

- Afbindingstid er målt ved 20 °C. Lavere temperaturer og/eller højere R.H.-værdier øger denne værdi.
- Ved lave temperaturer skal du opbevare produktet et varmt sted og bruge rent varmt vand for at fremskynde hærdningen.
- Ved varme temperaturer skal du opbevare produktet på et køligt sted og bruge frisk, rent vand til blandingen. Gør de forskellige lag våde. Bland små partier af materialet, og påfør det straks.
- Må ikke anvendes i kontakt med meget blødt vand, surt vand og/eller kulsyreholdigt vand. Når der er sulfater til stede, dvs. grundvand, havvand eller spildevand, skal du bruge **MAXREST® ANTISULFAT** sulfatresistent version.
- For andre anvendelser, der ikke er specificeret i denne tekniske bulletin, yderligere oplysninger eller spørgsmål vedrørende anvendelsen af produktet, skal du kontakte Pro-Tex A/S.

## PAKNING

**MAXREST®** leveres i 25 kg sække, 5 kg metaldåser og 25 kg metalspande. Produktet fås i standardfarven grå.

## OPBEVARING

9 måneder i uåbnede og ubeskadiget original forseglede emballage. 12 måneder, når det leveres i metalspande/dåser. Opbevares køligt, tørt og overdækket, beskyttet mod fugt og frost og uden direkte udsættelse for sollys og ved temperaturer over 5 °C.

## SIKKERHED

**MAXREST®** er et ufarligt produkt, men produktet er en ætsende sammensætning. Undgå direkte kontakt med hud og øjne og indånding af støv. Brug handsker og sikkerhedsbriller ved håndtering, blanding og påføring af produktet. I tilfælde af kontakt med huden vaskes det berørte område med vand og sæbe. I tilfælde af kontakt med øjnene skylles straks grundigt med rent vand, men gnid ikke. Hvis irritationen fortsætter, skal der søges lægehjælp.

Se sikkerhedsdatabladet for **MAXREST®**.

Bortskaffelse af produktet og dets tomme emballage skal foretages af slutbrugeren og i henhold til officielle regler.

## TEKNISK DATA

<b>Produktets egenskaber</b>	
<i>CE-mærkning, EN 1504-3</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beskrivelse: Strukturel reparationsmørtel til betonkonstruktioner i bygge- og anlægsarbejder. Type CC og klasse R4. Principper/metoder. Restaurering af beton ved påføring af mørtel i hånden (princip 3-CR/3.1). Strukturel forstærkning ved tilsætning af mørtel (princip 4-SS/4.4). Bevarelse eller genoprettelse af passivitet ved at øge dækningen af armeringen med mørtel (princip 7-RP/7.1) og ved at erstatte forurenede beton (princip 7-RP/7.2).</li> </ul>	
<i>EN 1504-7</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beskrivelse. Mørtel til beskyttelse mod korrosion af armering i bygninger og anlægsarbejder. Bygge- og anlægsarbejder. Metode 11.1 Maling af armering med maling, der indeholder aktive pigmenter. Metode 11.2 Maling af armering med barrierefarver.</li> </ul>	
Generelt udseende og farve	Gråt pulver
Maksimal størrelse af tilslag, (mm)	0,8
Massefylde for pulver, (g/cm <sup>3</sup> )	1,45 ± 0,1
Blandingsvand, (vægtprocent)	15 ± 1
<b>Anvendelse og hærdningsbetingelser</b>	
Mindste påføringstemperatur for underlag og omgivelser (°C)	> 5
Holdbarhed ved 20 °C og 50 % R.H., (min)	15
Initial / endelig hærdningstid ved 20 °C og 50 % R.H., (min)	20 / 25
<b>Egenskaber for hærkede produkter</b>	
Massefylde for hærde og tør mørtel, EN 1015-10 (g/cm <sup>3</sup> )	1,98 ± 0,1
Krav til reparationsprodukter, EN 1504-5 (klasse)	R4 / strukturel
Trykstyrke, EN 12190 (MPa)	
Efter 7 dage	29,0
Efter 28 dage	45,5
Bøjningsstyrke, EN 1015-11 (MPa)	
Efter 7 dage	5,0
Efter 28 dage	7,7
Indhold af kloridioner, EN 1015-17 (vægtprocent)	≤ 0,05
Vedhæftning på beton efter 28 dage, EN 1542 (MPa)	≥ 2,0 (2,3)
Karbonatiseringsbestandighed, EN 13295, d <sub>k</sub> (mm). Kontrolbeton 4 mm	≤ 4,0
Elastisk modul, EN13412 (GPa)	> 20 (23,8)
Termisk kompatibilitet. Bindingsstyrke efter 50 cyklusser (MPa)	
Del 1. Fryse-tøbrud, EN 13687-1	≥ 2,0 (2,1)
Del 2. Tordenbruser, EN 13687-2	≥ 2,0 (2,0)
Del 4. Tørcykling, EN 13687-4	≥ 2,0 (2,2)
Kapillarabsorption, EN 13057. w (kg/m <sup>2</sup> · h <sup>0,5</sup> )	≤ 0,5 (0,01)
Reaktion på brand EN 13501-1 (Euroclass)	A1
<b>Tykkelse/forbrug*</b>	
Tykkelse pr. lag (mm)	10 - 30
Forbrug (kg/m <sup>2</sup> · mm tykkelse)	1,67

\* Disse tal er kun vejledende og kan variere afhængigt af porøsitet, tekstur, underlagets tilstand og påføringsmetode. Udfør en indledende test på byggepladsen for at fastslå det præcise forbrug.

## GARANTI

Oplysningerne i dette datablad er baseret på vores erfaring og tekniske viden, som vi har opnået gennem laboratorieforsøg og bibliografisk materiale. **DRIZORO**, **S.A.U.** forbeholder sig ret til at indføre ændringer uden forudgående varsel. Enhver brug af disse oplysninger ud over de formål, der udtrykkeligt er angivet i databladet, vil ikke være virksomhedens ansvar, medmindre vi har givet tilladelse hertil. Vi påtager os intet ansvar, der overstiger værdien af det købte produkt. De viste data om forbrug, måling og udbytte er kun vejledende og baseret på vores erfaringer. Disse data kan variere på grund af de specifikke atmosfæriske og arbejdspladsbetingelser, så der kan opleves rimelige variationer fra dataene. For at få kendskab til de reelle data skal der foretages en test på byggepladsen, og den udføres på kundens ansvar. Vi påtager os intet ansvar, der overstiger værdien af det købte produkt. Ved enhver anden tvivl skal du kontakte vores os. Denne version af databladet erstatter den tidligere.



### DRIZORO, S.A.U.

C/ Primavera 50-52 Parque Industrial Las Monjas  
 28850 TORREJON DE ARDOZ - MADRID (SPANIEN)  
 Tlf. +34 91 676 66 76 - +34 91 677 61 75 Fax. +34 91 675 78 13  
 e-mail: info@drizoro.com Websted: drizoro.com