



# MAXSEAL® SUPER CE

## CEMENTOVÁ HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA S KRYSTALIZAČNÍMI A OSMOTICKÝMI VLASTNOSTMI

- POPIS:** MAXSEAL SUPER je malta s osmotickými vlastnostmi na bázi cementu, speciálních přísad a kameniva s kontrolovanou granulometrií, vhodná pro hydroizolace za přímého i nepřímého tlaku a pro ochranu. Jeho speciální složení zvyšuje osmotický efekt aplikace, který dovoluje penetraci MAXSEAL SUPER do kapilárního systému, kde krystalizuje. Zajišťuje současně vodonepropustnost a ochranu betonu. Je určen pro aplikaci na čerstvý i vytvrzený beton, bloky, panely, prefabrikované prvky, cementovou omítku, ale je vhodný i pro aplikace na cihly, kámen a zdivo všeobecně.
- POUŽITÍ:**
- Hydroizolace a ochrana konstrukcí pro zadržování vody: přehrady, kanály, přívody, bazény, nádrže, zdroje vody apod.
  - Hydroizolace a ochrana zásobníků pitné vody.
  - Hydroizolace a ochrana z vnitřní strany tunelů, podzemních chodeb, podzemních částí budov, výtahových šachet a obecně všech podzemních konstrukcí vystavených nepřímému hydrostatickému tlaku.
  - Hydroizolace a ochrana betonu čistíren odpadních vod a úpraven vod: vyhnívací a usazovací nádrže apod.
  - Hydroizolace a ochrana z vnější strany proti agresivním vodám nebo solím obsažených v terénu u základových konstrukcí, opěrných stěn a obecně všech konstrukcí pod úrovní podzemní vody vystavených přímému nebo nepřímému tlaku vody
  - Hydroizolace a ochrana proti látkám obsažených v okolním prostředí, karbonatoci, cyklům mráz / tání, rozmrazovacím solím a napadáním chloridy v betonu, omítkách a zdivu – ve stavebnictví u inženýrských, vodohospodářských nebo průmyslových staveb.
  - Vnitřní hydroizolace koupelen, šaten, kuchyní a mokřých provozů v hotelech, obytných budovách, ve zdravotních centrech apod.
- VÝHODY:**
- Jeho schopnost pronikat dovnitř betonu vyvolává účinek ochrany a vnitřního utěsnění trhlin až do 0,4 mm.
  - Vynikající vodonepropustnost. Odolává vysokým hydrostatickým tlakům přímým i nepřímým.
  - Propustný pro vodní páry. Dovoluje povrchu dýchat.
  - Může být aplikován na vlhké podklady.
  - Vhodný pro použití v kontaktu s pitnou vodou. Není toxický a neobsahuje chloridy.
  - Vynikající ochrana betonu proti CO<sub>2</sub>, který vyvolává karbonatoci, proti chloridům (Cl<sup>-</sup>), které šíří elektrochemickou korozi, proti síranům, které degradují beton, proti atmosférické kontaminaci a proti rozmrazovacím cyklům.
  - Vynikající přídržnost k podkladu, nevyžaduje spojovací můstek. Integruje se do podkladu a vyplňuje a utěsňuje póry.
  - Vysoká životnost s prakticky nulovou údržbou.
  - Odolný vůči agresivnímu prostředí: mořské prostředí, atmosférické znečištění apod.
  - Odolný vůči UV záření.
  - Po vytvrzení je možno povrch natírat nebo lze na něj nanášet ochranné nebo dekorativní závěrečné vrstvy jako CONCRESEAL PLASTERING (technický list č. 06). Rovněž lze provádět lepení obkladů a dlažeb nebo kamene pomocí lepidla typu MAXKOLA FLEX (technický list č. 81) v případech jako jsou bazény, okrasné stěny, kuchyňská zařízení, koupelny apod.
  - Snadná aplikace: štětcem, kartáčem, válečkem nebo strojním stříkáním.
  - Respektuje životní prostředí: cementová báze a bez rozpouštědel.
- APLIKACE:** **Příprava povrchu:** Ošetřovaná plocha musí být pevná, soudržná, drsná a zdravá, bez nesoudržných částí, povrchového cementového mléka, a pokud možno jednotná. Musí být čistá, zbavená nátěrů, výkvětů solí, uvolněných částic, olejů a tuků, odbedňovacích přípravků, prachu, sádry a jiných látek, které by mohly negativně ovlivňovat přídržnost

výrobku. Pokud byla plocha dříve opatřena malbou, vápenným, akrylátovým nebo jiným nátěrem, musí být odstraněny. Ponechají se pouze zbytky, které jsou pevně spojeny s podkladem. Pro čištění a přípravu povrchu, zvláště těch, které jsou hladké nebo málo absorbující, se použije proud písku nebo vysokotlaký vodní paprsek. Nedoporučuje se používat agresivní mechanické prostředky.

Všechny trhliny bez pohybu musí být prohloubeny minimálně do hloubky 2 cm a opraveny maltou pro konstrukční opravy typu MAXREST (technický list č. 02). Pokud je přítomna voda, utěsní se trhliny výrobkem MAXPLUG (technický list č. 04).

Ocelová výztuž a jiné kovové prvky odkryté během přípravy podkladu musí být očištěny a pasivovány přípravkem MAXREST PASSIVE (technický list č. 12). Všechny ocelové části, které neslouží jako výztuž nebo jako součást technologického zařízení apod., musí být odstraněny, a to min. 2 cm pod povrchem a zapraveny maltou pro opravy.

Pro minimalizaci případných defektů způsobených krystalizací solí obsažených v podkladu se předem provede aplikace přípravku proti vykvétání solí typu MAXCLEAR SULFAT (technický list č. 163).

Před aplikací stěrky MAXSEAL SUPER se povrch nasytí vodou, nutno však zabránit tvorbě louží. Jakmile povrch získá matný vzhled, přistoupí se k aplikaci. Pokud povrch vyschne je nutno provést znovu nasycení vodou.

**Příprava směsi:** 25 kg balení MAXSEAL SUPER vyžaduje 6,0 – 7,0 litrů vody ( $26 \pm 2\%$ ). Potřebné množství vody se nalije do čisté nádoby a postupně se přidává MAXSEAL SUPER za stálého míchání. Pro míchání se použije elektrické míchadlo s nízkými otáčkami (400 – 600 ot/min). Doba míchání se pohybuje přibližně mezi 2 – 3 minutami do doby, až je dosaženo homogenní směsi krémovité konzistence bez obsahu hrudek. Směs se ponechá 5 minut v klidu a poté se opět krátce promíchá a je tak připravena k aplikaci.

**Aplikace štětcem, kartáčem nebo nástřikem:** Obvykle se MAXSEAL SUPER aplikuje mírným tlakem na podklad pomocí štětce s tvrdými nylonovými vlákny typu MAXBRUSH nebo kartáče typu MAXBROOM pro dokonalou penetraci směsi do pórů a dutin. Malta se nanáší tak, aby vzniklo souvislé a jednotné pokrytí plochy. Nesmí se roztírat jako běžný nátěr. Aplikují se dvě vrstvy ve vzájemně kolmém směru nanášení a se spotřebou  $1,0 - 1,5 \text{ kg/m}^2$  na jednu vrstvu, tj.  $2,0 - 3,0 \text{ kg/m}^2$  celkem. Nutno dbát, aby tloušťka jedné vrstvy byla cca 1 mm. Po nanesení a rozprostření nepřejíždět vrstvu znovu štětcem nebo kartáčem. Doba mezi aplikací jednotlivých vrstev je minimálně 6 - 8 hodin a maximálně 12 - 16 hodin. Druhou vrstvu lze nanášet a dokončit pomocí válečku.

MAXSEAL SUPER lze nanášet rovněž metodou nástřiku mokré směsi. v takovém případě je nutno ihned po aplikaci povrch přetáhnout štětcem nebo kartáčem pro zajištění homogenní vrstvy a pro souvislé pokrytí celé plochy.

Pokud bude povrch následně omítán nebo obkládán, doporučuje se provádět druhou vrstvu ve vodorovném směru. Pokud však slouží stěrka jako konečná úprava, po které bude stékat voda, musí se druhá vrstva provést ve směru proudění vody, aby byl umožněn její odtok.

**Aplikace metodou posypu a vyhlazení:** V tomto případě se realizace provádí na čerstvý vyhlazený beton v okamžiku, kdy začíná mít pevnost pro vkročení, ale ještě v době, kdy je cementové mléko betonu aktivní a lze jej zapojit do procesu vyhlazování posypové úpravy. Povrch se posype výrobkem MAXSEAL SUPER se spotřebou  $1,5 - 2,5 \text{ kg/m}^2$ . Je nutno dbát na to, aby posypová vrstva byla prováděna v souvislé vrstvě po celé ploše a v dostatečném množství. Posypová vrstva se ihned navlhčí vodou pro zabránění povrchového vysychání betonového podkladu a pro dosažení rovnoměrného vyhlazení. Poté se povrch vyhlazuje pro vytvoření monolitické povrchové vrstvy. Během hlazení se povrch mírně zkrápí pro lepší penetraci. Zejména se doporučuje zkrápění v závislosti na podmínkách vlhkosti a teploty k zabránění předčasnému odpaření vody nutné pro hydrataci malty. Je nutno věnovat zvláštní pozornost místům jako jsou styky vodorovných a svislých konstrukcí, pilířů, pracovní spáry apod.

MAXSEAL SUPER lze rovněž posypat na podkladní beton a na ocelovou výztuž základové desky. Tento postup chrání výztuž, a zabraňuje šíření vlhkosti uvnitř základové desky. Podkladní beton se navlhčí až do nasycení a poté se povrch posype práškem MAXSEAL SUPER se spotřebou  $1,5 - 2,5 \text{ kg/m}^2$ . Betonáž základové desky se může provádět cca za jednu hodinu, jakmile MAXSEAL SUPER zatvrdne a získá přidrženost k podkladovému betonu. Při betonáži je nutno dbát, aby nebyla poškozena předchozí aplikace.

**Aplikační podmínky:** Nprovádět aplikaci pokud je očekáván déšť nebo pokud by aplikace byla v kontaktu s vodou a vlhkostí, pokud by docházelo ke kondenzaci vodních par na povrchu apod., minimálně během následujících 24 hodin po aplikaci. Optimální rozsah pracovních teplot je v intervalu 10°C až 30°C. Neaplikovat při teplotách povrchu nebo okolí pod 5°C, ani pokud se očekává pokles teploty pod tuto hranici v následujících 24 hodinách po aplikaci. Stejně tak nprovádět aplikaci na zmrzlé nebo ojiněné povrchy. Při vyšších teplotách, za silného větru nebo při nízké relativní vlhkosti vzduchu navlhčit vydatně podklad vodou. Zamezit přímému slunečnímu záření.

**Zrání:** Zabránit rychlému schnutí vrstvy MAXSEAL SUPER udržováním jeho vlhkosti po dobu alespoň 24 hodin po aplikaci zkrápěním vodou, avšak tak, aby nedocházelo k vymývání povrchu. Lze rovněž provést zakrytí povrchu polyetylenovou fólií nebo navlhčenou tkaninou.

Povrch MAXSEAL SUPER může být obkládán keramickými obklady a dlažbou, pokryt omítkou nebo zakryt zeminou či štěrkem po uplynutí 3 dní po jeho aplikaci. Před trvalým ponořením musí proběhnout zrání v délce minimálně 7 dní (při 20°C a 50% relativní vlhkosti). Nižší teploty a vyšší relativní vlhkost vzduchu prodlužují dobu zrání.

Po vyzrání vrstvy MAXSEAL SUPER a před jeho uvedením do provozu nebo do trvalého ponoření, provést předem omytí povrchu proudem vody.

**Čištění náradí:** Veškeré náradí a pracovní pomůcky lze očistit vodou bezprostředně po jejich použití. Po vytvrzení lze zbytky výrobku odstranit pouze mechanicky.

#### SPOTŘEBA:

Uvažovaná spotřeba výrobku MAXSEAL SUPER aplikovaného jako stěrka je 1,0 – 1,5 kg/m<sup>2</sup> na jednu vrstvu. Celková spotřeba je při dvou vrstvách 2,0 – 3,0 kg/m<sup>2</sup>. Při aplikaci metodou posypu se spotřeba pohybuje mezi 1,5 – 2,5 kg/m<sup>2</sup>. Spotřeba se může měnit v závislosti na textuře, pórovitosti a stavu podkladu, a také na metodě aplikace. Provést zkoušku in situ pro učení přesné hodnoty.

#### DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ:

- Nepřidávat cementy, přísady nebo kamenivo, které by mohly ovlivnit vlastnosti výrobku.
- Používat doporučené dávkování záměsové vody.
- Respektovat minimální a maximální doporučené spotřeby.
- Pro obnovení zpracovatelnosti směsi provést její opětovné promíchání. V žádném případě nepřidávat vodu. Připravit vždy pouze takové množství směsi, které lze zpracovat v následujících 20 – 30 minutách.
- Nprovádět aplikaci na impregnované nebo bitumenové povrchy, sádku nebo nátěry.
- V kontaktu s vodami nebo s terénem, které obsahují sírany, mořskou vodu nebo odpadní vody používat verzi MAXSEAL SUPER ANTISULFAT. Nepoužívat v kontaktu s hladovými vodami, kyselinami nebo uhličitany.
- V případě jakékoliv aplikace nespecifikované v tomto technickém listu, v případě pochybností s vhodností použití výrobku v kontaktu s určitým typem vod nebo pro další informace konzultovat s naším technickým oddělením.

#### BALENÍ:

MAXSEALSUPER se dodává v 25 kg pytlích. Je standardně k dispozici v odstínu šedém a bílém.

#### SKLADOVÁNÍ:

12 měsíců, v originálním uzavřeném a nepoškozeném obale. Skladovat v chladných a suchých skladech chráněných před vlhkostí a přímým slunečním zářením, při teplotách vyšších jak 5°C.

#### BEZPEČNOST A HYGIENA:

MAXSEAL SUPER není toxický výrobek, ale obsahuje abrazivní složky. Zabránit kontaktu s očima a kůží a vdechování prachu. Používat ochranné rukavice a ochranné brýle během manipulace, přípravy směsi a aplikace výrobku. V případě kontaktu s kůží umýt zasažené místo vodou a mýdlem. V případě zasažení očí vypláchnout je vydatným množstvím vody bez protírání. Pokud podráždění přetrvává, vyhledat lékařskou pomoc

Viz Bezpečnostní listy k výrobku MAXSEAL SUPER.

Likvidace výrobku a jeho obalu musí být prováděna v souladu s platnou legislativou, za kterou nese zodpovědnost konečný spotřebitel výrobku.

**TECHNICKÁ  
DATA:**

Označení CE, EN 1504-2	
Popis: Malta pro povrchovou ochranu betonu. Stěrka (C). Části / metody. Ochrana stěrkou proti penetraci (1/1.3). Regulace vlhkosti stěrkou (2/2.2) a Zvýšení odporu a omezení obsahu vlhkosti stěrkou (8/8.2)	
<b>Charakteristika výrobku</b>	
Vzhled a barva	Bílý nebo šedý prášek
Maximální granulometrie [mm]	0,63
Hustota malty v prášku [g/cm <sup>3</sup> ]	1,15 ± 0,10
Záměsová voda [% , váhově]	26 ± 2
Hustota čerstvé malty [g/cm <sup>3</sup> ]	1,85 ± 0,10
Hustota vytvrzené malty [g/cm <sup>3</sup> ]	1,75 ± 0,10
<b>Podmínky aplikace a zrání</b>	
Minimální aplikační teplota pro podklad a okolí [°C]	> 5
Zpracovatelnost směsi při 20°C a 50% RV [min]	30 - 40
Čekací doba min. / max. mezi vrstvami při 20°C a 50% RV [hod]	6 - 8 / 12 - 16
Doba schnutí při 20°C a 50% RV [hod]	4 - 6
Doba zrání při 20°C a 50% RV [den]	
- Mechanické zatížení: zakrytí zeminou / štěrkem, omítka, obklad	3
- Trvalé ponoření	7
<b>Charakteristika vytvrzeného výrobku</b>	
Penetrace vody za přímého tlaku, EN 12390-8 [kPa]	850
Penetrace vody za nepřímého tlaku, EN 12390-8 [kPa]	250
Propustnost vodních pár, EN ISO 7783-1/-2. Klasifikace V (g/m <sup>2</sup> ·d) / S <sub>D</sub> (m)	Třída I: Propustný 340,22 / 0,06
Propustnost vody, EN 1062-3 w [kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> ]	0,03
Pevnost v tlaku po 28 dnech, EN 13892-2 [MPa]	> 40,7
Pevnost v ohybu po 28 dnech, EN 13892-2 [MPa]	> 8,0
Přidrznost k betonu po 28 dnech, EN 1542 [MPa]	1,61
Vhodnost pro kontakt s pitnou vodou. RD 140/2003 a BS 6920:2000	Vhodný
<b>Spotřeba*</b>	
Spotřeba posypem podkladního betonu nebo základové desky [kg/m <sup>2</sup> ]	1,5 - 2,5
Spotřeba na 1 vrstvu / aplikaci jako stěrky celkem [kg/m <sup>2</sup> ]	1,0 - 1,5 / 2,0 - 3,0

\* Spotřeba se může měnit v závislosti na textuře, pórovitosti a stavu podkladu, a na způsobu aplikace. Provést zkoušku in situ pro učení přesné hodnoty.

**ZÁRUKA:**

Informace obsažené v tomto technickém listu jsou založeny na našich technických zkušenostech a znalostech, získanými laboratorními zkouškami a z literatury. DRIZORO, S.A. si vyhrazuje právo na změnu uvedených údajů bez předchozího upozornění. Nepřebíráme zodpovědnost za jakékoliv použití těchto informací přesahující uvedené specifikace, pokud takto nebylo schváleno písemnou formou naší společnosti. Údaje týkající se spotřeby, dávkování a vydatnosti se mohou lišit v závislosti na rozličných podmínkách staveb, proto je v plné zodpovědnosti zákazníka, aby si tyto hodnoty ověřil na konkrétní stavbě, kde budou výrobky použity. Nepřebíráme odpovědnost za hodnoty, které přesahují uvedené parametry výrobku. V případě jakýchkoliv pochybností prosíme o předchozí konzultaci s naším technickým oddělením nebo přímo u prodejce. Tato verze technického listu nahrazuje předchozí vydání.