

# ISONEM®

**NÁTEROVÉ A IZOLAČNÉ TECHNOLOGIE**  
**PAINT & INSULATION TECHNOLOGIES**

# SVETOVÁ ZNAČKA

# EXPORT DO 5 KONTINENTOV A 100 KRAJÍN



**slovecoslovakia@slovecoslovakia.sk**

**<http://slovecosk>**

## HYDROIZOLÁCIA

|                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ISONEM HYBRID</b>                                                | <b>004</b> |
| Podlahový izolačný náter                                            |            |
| <b>ISONEM MS POLYMER</b>                                            | <b>005</b> |
| Hydroizolačný náter                                                 |            |
| <b>ISONEM SB SUPER COMPONENT</b>                                    | <b>006</b> |
| SB Super Component                                                  |            |
| <b>ISONEM BE 89 2K</b>                                              | <b>007</b> |
| Dvojzložková hydroizolačná bitúmenová kvapalná membrána             |            |
| <b>ISONEM BE 89</b>                                                 | <b>008</b> |
| Tekutá gumená membrána                                              |            |
| <b>ISONEM MS POLIA</b>                                              | <b>009</b> |
| Špeciálny vode odolný polymér                                       |            |
| <b>ISONEM DF 9</b>                                                  | <b>010</b> |
| Akrylátové izolovanie vlhkých miestností                            |            |
| <b>ISONEM A4</b>                                                    | <b>011</b> |
| Tesniaci elastický tmel                                             |            |
| <b>ISONEM MS 80</b>                                                 | <b>012</b> |
| Transparentná kvapalina na externé povrchy                          |            |
| <b>ISONEM MD 28</b>                                                 | <b>013</b> |
| Pružná hydroizolačná membrána                                       |            |
| <b>ISONEM M 35</b>                                                  | <b>014</b> |
| Super kryštálická hydroizolačná malta                               |            |
| <b>ISONEM M 36</b>                                                  | <b>015</b> |
| Vodná zátka, rýchlotuhnúca malta na zastavenie aktívneho úniku vody |            |
| <b>ISONEM MS 20</b>                                                 | <b>016</b> |
| Kapilárna sadra                                                     |            |
| <b>ISONEM BD</b>                                                    | <b>017</b> |
| Transparentná podlahová izolácia - Bez povlakový náter              |            |
| <b>ISONEM M 03</b>                                                  | <b>018</b> |
| Polymérová reparačná malta                                          |            |
| <b>ISONEM D 10 LATEX</b>                                            | <b>019</b> |
| Super lepidlo                                                       |            |

## PODLAHOVÉ NÁTERY

|                                                                       |            |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ISONEM LIQUID GLASS</b>                                            | <b>020</b> |
| Tekuté sklo                                                           |            |
| <b>ISONEM FLOOR PAINT</b>                                             | <b>021</b> |
| Náter tenisových kurtov                                               |            |
| <b>ISONEM ASFALT PAINT</b>                                            | <b>022</b> |
| Farebný asfaltový náter                                               |            |
| <b>ISONEM EP PRIMER</b>                                               | <b>023</b> |
| Dvojzložkový epoxidový základný náter na báze živice bez rozpúšťadiel |            |
| <b>ISONEM FLOOR 2K</b>                                                | <b>024</b> |
| Epoxidový náter bez rozpúšťadiel                                      |            |
| <b>ISONEM SHINEFLOOR</b>                                              | <b>025</b> |
| Lesklá podlaha                                                        |            |
| <b>ISONEM LITHIUM HARDENER</b>                                        | <b>026</b> |
| Betónové chemické tvrdidlo na báze lítia                              |            |
| <b>ISONEM SS SOIL HARDENER</b>                                        | <b>027</b> |
| Stabilizátor pôdy a regulátor prachu                                  |            |
| <b>ŠPECIÁLNE NÁTERY</b>                                               |            |
| <b>ISONEM MARKER WALL PAINT</b>                                       | <b>028</b> |
| Nástenná - povrchová tabuľová farba                                   |            |
| <b>ISONEM BE 99</b>                                                   | <b>029</b> |
| Elastická, externá farba na báze akrylovej emulzie                    |            |
| <b>ISONEM PEELABLE PAINT</b>                                          | <b>030</b> |
| Odlupovateľný povrchový ochranný systém na vodnej báze                |            |
| <b>ISONEM MAGNETIC PAINT</b>                                          | <b>031</b> |
| Omietka, na ktorú sa môžu umiestniť magnety                           |            |
| <b>ISONEM ANTISOUND PAINT</b>                                         | <b>032</b> |
| Zvukotesná farba                                                      |            |
| <b>ISONEM ANTI-FIRE PAINT</b>                                         | <b>033</b> |
| Náter spomaľujúci horenie                                             |            |
| <b>ISONEM ANTI-FIRE PAINT PLUS</b>                                    | <b>034</b> |
| Protipožiarna farba na ocelové a drevené konštrukcie                  |            |
| <b>ISONEM THERMAL PAINT</b>                                           | <b>035</b> |
| Tepelná izolačná farba do interiérov a exteriérov                     |            |

|                                                        |            |
|--------------------------------------------------------|------------|
| <b>ISONEM THERMAL ROOF</b>                             | <b>036</b> |
| Tepelný izolačný náter na strechy                      |            |
| <b>ISONEM MS 82</b>                                    | <b>037</b> |
| Farba proti vlhkosti                                   |            |
| <b>ISONEM POOL</b>                                     | <b>038</b> |
| Dvojzložková farba do bazéna na báze polyuretánu       |            |
| <b>ISONEM UNIVERSAL PRIMER</b>                         | <b>039</b> |
| Koncentrovaný základný náter na báze akrylovej emulzie |            |
| <b>PRIEMYSELNÁ CHÉMIA</b>                              |            |
| <b>ISONEM ANTI-FIRE SOLUTION</b>                       | <b>040</b> |
| Protipožiarny roztok                                   |            |
| <b>ISONEM ANTI MOLOTOF</b>                             | <b>041</b> |
| Jednorázový hasiaci prípravok                          |            |
| <b>ISONEM SOIL WATER TRAP</b>                          | <b>042</b> |
| Zachytávač vody v pôde                                 |            |

**NAŠE VÝROBKY NESPADAJÚ  
POD PREDPISY TÝKAJÚCE SA  
BIOCÍDNYCH VÝROBKOV.**

# ISONEM<sup>®</sup> HYBRID



## Isolácia a podlahový náter novej generácie

**ISONEM HYBRID** je izolácia a podlahový náter vytvorený najnovšou technológiou. Vzhľadom na charakter výrobku sa môže použiť samostatne namiesto mnohých izolácií a podlahových náterov. **ISONEM HYBRID** je jeden z najužitočnejších doposiaľ vyvinutých výrobkov, vďaka svojej veľmi rýchlo schnúcej vlastnosti, jednoduchosti nanášania, farebnému vzhľadu a možnosti nanášania na suché a aj vlhké povrchy. Tento produkt sa nepoškodí UV žiarením, slnečnými lúčmi, pešou a ani automobilovou premávkou. Vo vývojovej fáze tohto produktu sa analyzovali izolácie a podlahové nátery mnohých značiek a na základe pozorovania problémov, ťažkostí a nedostatkov týchto produktov našimi odborníkmi bol vytvorený **ISONEM HYBRID**, ktorý tieto problémy eliminuje. **ISONEM HYBRID** nahradí mnohé tieto produkty vďaka svojmu unikátnemu zloženiu a jednoduchej aplikácii.

**MIESTA VYUŽITIA:** Terasová a strešná izolácia, • Ozdobné bazény, • Vlhké priestory, kúpeľne a balkóny, • Chodníkové, parkovacie a záhradné podlahy, • Podlahy v parkovacích priestoroch, • Asfaltové cesty, • Továrenské a skladové podlahy, • Jazerá a cisterny, • Staré alebo problematické izolácie na nich (membrána, šindle, smola, asfalt, atď.).

### FUNKCIE / VÝHODY:

- Nevyžaduje si ďalšie ochranné nátery, alebo betónové nátery,
- Rýchle schnutie (1 hodina),
- Netrhá sa, produkt sa neodlupuje z povrchu.

**PROCES NANÁŠANIA: Príprava povrchu:** Substrát musí byť čistý, zjednotený, suchý, bez prachu, oleja, mastnoty a iných uvoľnených alebo krehkých častíc. Povrchové chyby a prázdne plochy by sa mali opraviť použitím **ISONEM MS MORTAR**. Povrchy by mali byť vyčistené vodou a vysušené. Následne môže byť nanesený **ISONEM HYBRID**. Zaprášené povrchy by mali byť vopred natreté použitím **ISONEM UNIVERSAL PRIMER** na zvýšenie príľnavosti. **ISONEM HYBRID** by mal byť aplikovaný najskôr po 4 hodinách. **POUŽITIE:** **ISONEM HYBRID** pozostáva z dvoch komponentov. Prvý komponent je farebná, tekutá zmes pozostávajúca z akrylátového polyméru. Druhý komponent je prášková zmes vytvorená z práškového polyméru, hydraulického cementu a vytvrdzovadiel. Prelejte všetok obsah tekutej zmesi (6,5 kg) do veľkej nádoby, potom prilejte 1,5 litra vody a miešajte 2 minúty. Pomaly pridajte práškovú zmes (16,5 kg) a dôkladne zmiešajte pomocou 400-otáčkovej vŕtačky, až kým sa nedosiahne homogénna konzistencia bez hrudiek. Nechajte zmes saturovať 2 minúty. Natrite zmes na pripravený povrch dlhým štetcom, alebo valčekom v jednom smere. Väčšinou sa odporúčajú dva nátery. Druhý náter by sa mal aplikovať v opačnom smere, ako sa aplikoval prvý náter. Počas a po aplikácii, by mali byť povrchy chránené pred dažďom, vodou, mechanickými zafarbeniami a nárazmi po dobu 24 hodín.

**SPOTREBA:** 1 kg/m<sup>2</sup> naniesenie prvého náteru, 2 kg/m<sup>2</sup> naniesenie dvoch náterov.

**BALENIE:** Celková hmotnosť 23 kg – kombinácia komponentov v balení (6,5 kg tekutá horná časť + 16,5 kg prášková dolná časť).

**FARBA:** Dostupný vo farbách vzorkovníka pre Asphalt Paint - Hybrid.

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby, ak sú uložené poriadne uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách, pri teplotách od +5°C do +35°C v suchých priestranstvách. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.



# ISONEM<sup>®</sup> MS POLYMER



## MS Polymer

**ISONEM MS POLYMER** je jednozložkový materiál, bez rozpúšťadiel, čisto akrylátový, špeciálny vode odolný polymér vytvorený najnovšou technológiou. Je okamžite pripravený na použitie, UV odolný, svetlý, tvrdo elastický. Je využívaný ako izolačný materiál terás, striech, balkónov a vlhkých priestorov, betónov, kamencov, omietok, dreva, kovových povrchov, rozprašovaných polyuretánových tepelne izolačných povrchov, vonkajších izolačných materiálov. Je odolný voči ľahkej chôdzi. Vyžaduje si jednoduché a pohodové narábanie. Je veľmi cenovo výhodný kvôli nízkej spotrebe.

**MIESTA VYUŽITIA:** Izolácie na streche, terase a balkónoch • V exteriéroch • Na kovových strechách, dreve • Na asfaltových problematických izoláciách • Na asfaltových a betónových povrchoch • Netrhá sa, produkt sa neodlupuje z povrchu.

**FUNKCIE / VÝHODY:** Nízke pracovné náklady • Zostáva pružný pri nízkych teplotách • Prepúšťa vodné pary na povrch • Môže byť riedeným vodou, bez rozpúšťadiel • Môže byť natretý akrylátovými farbami • Môže byť zafarbený pigmentmi na báze vody • UV odolný • Nevýžaduje ochranný hliník alebo betón • Nehorľavý.

**TECHNICKÉ VLASTNOSTI:** **Forma:** Vzhľad/ Farba; Tekutina/ čistá, biela, alebo akákoľvek iná farba • **Chemická báza:** Tekutina na báze akrylátu • **Hustota:** 1,06±0,05kg/dm<sup>3</sup>, +20°C • **pH:** 6– 9 • **Obsahtuhýchlátok:** %52±3,105°C • **Predĺženie(materiálu):** Min.%250(na1mmhrúbky, pri +20°C, po 72 hodinách) • **Teplota aplikácie:** +5°C- +35°C.

**PROCES NANÁŠANIA: KVALITA SUBSTRÁTU / PRÍPRAVA:** Substrát musí byť čistý, zjednotený, suchý, bez prachu, oleja, mastnoty a iných uvoľnených alebo krehkých zložiek. **ISONEM MS POLYMER**, zriedený na 200%, by mal byť nanosený štetcom ako podklad na povrchoch a treba počkať na vyschnutie aspoň 1 hodinu.

**PODMIENKY APLIKÁCIE / OBMEDZENIA:** Teplota substrátu minimálne +5°C, maximálne +35°C • Teplota Okolia min. +5°C, max. +35°C.

**INŠTRUKCIE NA APLIKOVANIE: METÓDY APLIKÁCIE / NÁSTROJE:** Nanášanie môže byť vykonané štetcom, valčekom alebo vhodným striekacím zariadením. Prvý náter by mal byť aplikovaný len v jednom smere a nasledujúci náter kolmo k predchádzajúcemu.

**ČAKACIA DOBA/PRETIERANIE:** Doba čakania závisí od teploty okolia, teploty substrátu, relatívnej vlhkosti a hrúbke naneseného náteru. Pred aplikovaním druhého náteru sa uistíte, či je prvý náter úplne zasušný a uschnutý. Počkajte aspoň 1 hodinu.

**POZNÁMKY K APLIKÁCII/OBMEDZENIA:** Tento produkt nie je všeobecne vhodný sám o sebe na hydroizoláciu proti hydrostatickému tlaku • Odporúča sa spevniť vertikálne a horizontálne spojenia nadmerne popraskaných povrchov použitím geotextílie • Čerstvo nanosený materiál by mal byť chránený pred dažďom alebo mrazom a mechanickými zafarbeniami a nárazmi po dobu 48 hodín. **ISONEM MS POLYMER** by nemal byť aplikovaný počas dažďa, hmla a teploty nižšej než +5°C.

**DETAILY TVRDNUTIA: ISONEM MS POLYMER sa aplikuje pri 23°C:** • Dosahuje svoju mechanickú silu po troch dňoch • Stáva sa úplne vode odolným po takmer piatich dňoch • Svoje konečné hodnoty pevnosti dosahuje po siedmich dňoch • Pri nízkych teplotách môžu byť spomenuté dĺžky trvania dlhšie. Všetky vyššie uvedené časy platia pre +23°C a 50% relatívnej vlhkosti. Vyššie teploty a nižšie hodnoty vlhkosti urýchlia proces sušenia, zatiaľ čo nižšie teploty a vyššie hodnoty vlhkosti spomalia proces schnutia.

**ČISTENIE NÁRADIA:** Hneď po použití vyčistite všetky nástroje a aplikáčne náradie čistou vodou.

**SPOTREBA:** Pre transparentné aplikácie približne 250- 300 g/m<sup>2</sup> (jeden náter). Pre farebné aplikácie približne 500 g/m<sup>2</sup> (jeden náter).

**BALENIE:** 5,10,18 kg PE vedro (vyrába sa ako zimný a letný typ).

**ZDRAVIE A BEZPEČNOSŤ:** Pre informácie týkajúce sa bezpečnosti, úschovy a likvidácie produktov, by sa používatelia mali odvolávať na karty bezpečnostných údajov materiálu obsahujúce fyzické, ekologické, toxikologické a ostatné údaje týkajúce sa bezpečnosti.

**SKLADOVANIE:** 24 mesiacov od dátumu výroby uložené v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5°C do +35°C v suchých priestranstvách. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> SB SUPER COMPONENT



## SB Super Component

**ISONEM SB** je izolácia a podlahový náter tvorený špeciálnymi minerálnymi výplňami a polymérnymi zložkami, schopný vysokej priľnavosti s dokonalou a odolnosťou voči vode a UV žiareniu. Na základe svojej štruktúry by sa **ISONEM SB**, na rozdiel od iných izolačných materiálov, nemal opotrebovať. Číže produkt je extrémne vhodný na betónové strechy a terasy, chodníky, na razený asfalt, tenisové kurty a športové priestranstvá. Produkt nebude ovplyvnený slnkom, snehom, dažďom, ani vodou. Chemická odolnosť je veľmi vysoká. V prípade potreby je možné na povrch použiť akýkoľvek typ materiálu, napríklad mramor, keramika atď. Produkt je cenovo výhodný a má dlhú životnosť. Nehrozí žiadne poškodenie ľudského zdravia.

### MIESTA VYUŽITIA:

- Betónové strechy a terasové izolácie,
- Izolácia mokrej plochy,
- Betónové cesty, parky a záhrady,
- Továrenské a skladové podlahy,
- Asfaltové cesty, parkoviská.

**APLIKÁCIA:** Aplikovaný povrch by sa mal byť zbaviť materiálov, ako je prach, mastnota atď. Prípadné miesta, ktoré si vyžadujú opravu, mali by sa opraviť. **ISONEM SB** je pripravený na použitie. Povrchy, ktoré si vyžadujú podkladový náter, by sa mali natrieť prípravkom **ISONEM UNIVERSAL PRIMER**. **ISONEM SB** dôkladne miešajte po dobu 5 minút, až kým nedosiahnete homogénnu zmes. Po zmiešaní by sa mal **ISONEM SB** aplikovať na povrch štetcom alebo valčekom, a to dvoma nátermi. Počas a po dobu 48 hodín po aplikácii by mali byť povrchy chránené pred dažďom, vodou, mechanickým zaťažením a nárazmi.

**SPOTREBA:** 1 kg/ m<sup>2</sup> (2 vrstvy).

**BALENIE:** 10,18 kg PE vedro (vyrába sa letný a zimný typ).

**FARBA:** Biela, šedá, červená, zelená. (kamienky) (ostatné farby na vyžiadanie).

**ČISTENIE NÁRADIA:** Hneď po použití vyčistíte všetky nástroje a náradie použité pri aplikácii čistou vodou.

**ZDRAVIE A BEZPEČNOSŤ:** Ako informácie a rady týkajúce sa bezpečného zaobchádzania, úschovy a likvidácie chemických produktov by mali používatelia použiť karty bezpečnostných údajov materiálu obsahujúce fyzické, ekologické, toxikologické a ostatné údaje týkajúce sa bezpečnosti.

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5 °C do +35 °C v suchých priestranstvách. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM® BE 89 2K



## Dvojzložková hydroizolačná bitúmenová kvapalná membrána

**ISONEM BE 89 2K** je dvojzložkový bitúmen na báze cementu, flexibilný a rýchlo schnúci, ktorý tvorí membránu proti vlhkosti a vode. Jeho elasticita a pevnosť je zosilnená rozličnými zmesami a polymérmi. Po odparení vody z vnútra, pevným prilepením na aplikovaný povrch, vytvára elastický náter odolný voči vode a vlhkosti.

**MIESTA VYUŽITIA: ISONEM BE 89 2K** sa využíva na izolácie na všetkých horizontálnych a vertikálnych povrchoch, základoch, externých stenách pivníc a suterénov, vnútorných vlhkých priestoroch, ako sú kúpeľne, kuchyne, toalety, priesaky vody • V izolačných aplikáciách, kde je nevyhnutné odolávať vysokotlakovej vode, sa používa s prostriedkom ako je izolačná vláknová sieť atď.

### TECHNICKÉ VLASTNOSTI:

- **Obsah:** Bitúmenová emulzia + cement,
- **Riedenie:** Voda,
- **Hustota zmesi:** 1,2 g/ml,
- **Pracovná teplota:** +5°C – +35°C,
- **Doba tvrdnutia:** Na dotyk: 1 - 2 hodiny,
- **Doba vyschnutia:** 4 – 5 hodín.

### VÝHODY:

- Vytvára bezšparovú a neprerušujúcu izolačnú vrstvu,
- Nakoľko je založený na báze vody, je neškodný voči životnému prostrediu
- Nakoľko neobsahuje žiadne horľavé a toxické látky, môže byť bezpečne používaný v interiéri
- Nakoľko obsahuje vodu vo svojej zmesi, vytvára dobrú príľnavosť aj keď je povrch navlhnutý
- Trvalá elasticita
- Vysoká kapacita vyplňovania trhlín
- Aplikovaný je za studena; netreba ho ohrievať ani riediť.

### PRÍPRAVA POVRCHU:

Povrch, ktorý sa bude natierať, musí byť čistý a pevný. Všetky neznáme látky, ktoré môžu mať nepriaznivý vplyv na príľnavosť a povrch, musia byť dôkladne premyté vodou. Praskliny a škáry musia byť opravené pomocou elastickej reparačnej malty **ISONEM M 03**.

### APLIKÁCIA:

**ISONEM BE 89-2K** sa aplikuje za studena. Prášková zložka v hornej časti sa nasype na tekutú zložku a vymieša sa nízkorýchlostným miešadlom, až kým tam nezostanú žiadne viditeľné hrudky. Po zmiešaní môže byť nanášaný štetcom, stierkou alebo vhodným rozprašovačom. V závislosti od poveternostných podmienok vyschne približne za 1 alebo 2 hodiny. Môže sa aplikovať na vlhké, ale nie mokré povrchy. Nesmie sa používať v daždivom počasí alebo pri nízkych teplotách pod +5 stupňov. Musí sa aplikovať najmenej v dvoch vrstvách a pred tým, než sa vysuší prvá, sa nesmie aplikovať druhá vrstva. Medzi jednotlivými vrstvami treba počkať aspoň 4 hodiny.

**POZNÁMKA:** Počas a po aplikácii, by povrchy mali byť chránené pred dažďom, vodou, mech. zariadeniami a nárazmi po dobu 24 hod.

**SPOTREBA:** 1,25 - 2 kg/m² (2 vrstvy).

**BALENIE:** Celková hmotnosť 24 kg – kombinácia plastových nádob (18 kg tekutiny v dolnej časti + 6 kg prášku v hornej časti).

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5°C do +35°C v suchých priestranstvách. Chránite pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.



# ISONEM® BE 89



## Tekutá gumená membrána

**ISONEM BE 89** je 700% elastický náter z tekutej gummy. Po zaschnutí vytvára vodotesný povlak na aplikovanej ploche. Vysoká pružnosť pokrýva i praskliny. Vhodný je pre izolácie starých, alebo nových striech a použitie pod zemou na izoláciu základov, pričom nemá vplyv na podzemné vody. Je silne príľnavý na suché alebo mierne vlhké povrchy a ani časom sa neoddeľuje, ani nedeformuje. Je odolný dokonca i proti koreňom rastlín a je teda vhodný na použitie v záhradách a na terasách.

### MIESTA VYUŽITIA:

- Na vonkajšej stene suterénu a základových múroch,
- Na starých, alebo nových terasách a na strechách,
- Na miestach, ako sú záhradné terasy, balkóny,
- Na opakovanú izoláciu asfaltových povrchov
- Na membránach alebo pri opravách,
- Na opravu strešných odtokov,
- Na izoláciu betónových rúr, tehly, kovu, dreva, zinku, pórobetónu apod.,
- Pri ochrane všetkých druhov podzemných betónových povrchov proti korózii a vode.

**PRÍPRAVA POVRCHU:** Aplikčné povrchy musia byť suché, alebo mierne vlhké. Nemal by sa používať v miestach výkvetov soli alebo ako izolácia z vnútornej strany. Uistite sa, či sú povrchy čisté a bez častíc ako sú nečistoty, hrdza, bahno atď. Jamy, diery a praskliny musia byť pred aplikáciou opravené použitím **ISONEM M 03** aplikáciou **ISONEM D 10**. V prípade výskytu dilatácie sa táto dilatácia musí vopred izolovať pomocou **ISONEM A4**.

**APLIKÁCIA PODKLADOVEJ BÁZI:** **ISONEM BE 89** ako podkladová báza sa riedi vodou v pomere 1:1. Nechá sa na povrchu absorbovať nanesením tvrdým štetcom a úplne vyschnúť. Pred týmto procesom sa pri nanášaní na terase a streche musí zošíkmiť R - 3 cm na spodnej časti steny a parapety, musí sa položiť izolačná sieť so 45 g/m<sup>2</sup> a pomocou nej sa vykoná nanášanie. Na stenách základov nie je potrebné použiť sieť zo skleneného vlákna.

**APLIKÁCIA:** **ISONEM BE 89** je pripravený na okamžité použitie. Avšak pred aplikáciou musí byť homogénne vymiešaný. Po procese základného náteru sa **ISONEM BE 89** nanáša na povrch v 2-3 vrstvách štetcom alebo valčekom bez zriedenia. Je potrebné počkať kým natretá vrstva vyschne. Náter sa musí vykonať vo vrstvách kolmých na seba. Odporúča sa použiť 45 g izolačnú sieťku medzi vrstvami na terasách, strechách alebo lomených podlahách. Aplikácia sa nesmie vykonávať pri extrémnych teplotách a pri mraze. V lete odporúčame aplikovať ráno, alebo večer. Uistite sa, či má strecha správny sklon pri aplikácii. Musí sa brať do úvahy odtok vody a zabrániť tomu, aby voda vytvárala vodné plochy na streche

**POZNÁMKA:** Počas a po aplikácii by mal byť povrch chránený pred dažďom a vodou, mech. zafarbeniami a nárazmi po dobu 24 hod.

**SPOTREBA:** 1-1,5 kg/m<sup>2</sup> (základ + 3 vrstvy).

**BALENIE:** 18 kg PE vedro.

**SKLADOVANIE:** 24 mesiacov od dátumu výroby v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5°C do +35°C v suchých priestranstvách. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.



# ISONEM<sup>®</sup> MS POLIA



## Tekutý Polia polymér

**ISONEM MS POLIA** je jednozložkový, špeciálny vode odolný polymér bez rozpúšťadiel, vyrobený najnovšou technológiou. Je odolný voči UV žiareniu, elastický a hotový produkt. Používa sa ako izolačný materiál na terasách, strechách, betónových, hliníkových, sadrových, drevených, kovových povrchoch, striekaných polyuretánových povrchoch s tepelnou izoláciou ako vonkajší izolačný materiál. Vyžaduje jednoduchú a rýchlu zručnosť.

### OBLASTI POUŽITIA:

- Izolácie strechy a terasy,
- V exteriéroch,
- Na kovových strechách, dreve,
- Na živicových problematických izoláciách,
- Na šindľoch.

### POSTUP APLIKÁCIE:

Podklad musí byť čistý, homogénny, suchý a bez prachu, oleja, alebo mastnoty a bez uvoľnených, alebo nestabilných častíc. Nepoužíva sa na povrchoch, kde tok vody vyráža z opačnej strany. Kazy a dutiny povrchu by sa mali opraviť pomocou renovačnej malty **ISONEM M 03**. Z dôvodu spevnenia odporúčame použiť 45 g/m<sup>2</sup> izolačnej mriežky na pohyblivých podlahách, ktoré sú náchylnejšie na praskanie. Ak je na povrchu aplikácie dilatácia, malo by sa vykonať izolovanie dilatácie pomocou **ISONEM M 04**. **ISONEM MS POLIA** je hotový produkt, pred použitím by sa mal premiešať kvôli homogénnosti.

### NANÁŠANIE ZÁKLADNÉHO NÁTERU:

**ISONEM MS POLIA**, zriedený na 10 %, by sa mal použiť ako základný náter. Aplikácia základného náteru by sa mala vykonať tvrdým štetcom. Po aplikácii musíte nechať základný náter 4 hodiny schnúť.

### NANÁŠANIE IZOLÁCIE:

**ISONEM MS POLIA** sa nanáša na povrch so základným náterom v dvoch vrstvách bez riedenia v 4-hodinových intervaloch. Nanesená izolácia musí byť 4 dni chránená pred dažďom a vodou. Nenášajte ju pri teplote nižšej ako +5 °C na mokrý a zmrazený povrch. Musí sa skontrolovať, či je správny a dostatočný sklon, zvlášť pri aplikáciách vykonávaných na plochých strechách.

**POZNÁMKA:** Počas a po aplikácii by povrchy mali byť chránené pred dažďom, vodou, mechanickým zaťažením a nárazom po dobu 48 hodín.

**SPOTREBA:** 1 kg/m<sup>2</sup> (základný náter + 2 vrstvy).

**BALENIE:** 18 kg PE vedro.

**FARBA:** Môže byť vyrobený v akejkoľvek farbe.

**PODMIENKY SKLADOVANIA/ ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby pri náležitom skladovaní v neotvorených a nepoškodených originálnych utesnených nádobách.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desiatročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> DF 9



## Akrylátové izolovanie vlhkých miestností

**ISONEM DF 9** je jednozložkový hydroizolačný materiál na báze akrylátového polyméru a elastomérskej živice. Neobsahuje rozpúšťadlo. Sušením na nanesenom povrchu vytvára bezškárový a vodotesný elastický povlak. Povlak je odolný voči mechanickej sile. **ISONEM DF9** je materiál s vysokou kapacitou prekryvania trhlín, vhodným lepidlom je možné naň prilepiť akýkoľvek povrch. Je dokonale priľnavý k mnohým povrchom ako sú kov, plast, drevo, betón, poter, atď. Mimoriadne bezpečne tak izoluje podlahy, vývody vody, potrubia.

### TECHNICKÉ ÚDAJE:

- **Teplota pri aplikovaní:** medzi +5 °C a 30°C,
- **Farba:** biela, krémová, šedá alebo akákoľvek iná,
- **Husota:** 1,55 g/cm<sup>3</sup>,
- **Priepustnosť vodných pár:** 7,6 g/m<sup>2</sup> deň,
- **Co2 plynová priepustnosť:** 0,4 g/m<sup>2</sup> deň,
- **Ekvivalentná vzdušná vrstva hrúbky Sd:** 2,50 m,
- **Ťažná sila:** 7,0 N/mm<sup>2</sup> (+ 20°C),
- **Ťažnosť pri roztrhnutí:** %130 (+20°C).

**MIESTA VYUŽITIA:** Vo vlhkých priestranstvách, • V kúpeľniach, WC, • Na terasách a balkónoch, • V kuchyniach a rovnako vo vlhkých priestranstvách interiérov aj exteriérov.

**INŠTRUKCIE PRI APLIKOVANÍ:** Povrchy, ktoré sa budú nanášať musia byť suché, alebo mierne vlhké a čisté. Na povrchoch, ktoré sa budú ošetrovať sa musia dokončiť povrchové opravy a príprava ešte pred izoláciou. Na spojoch stien a podkladov sa musia použiť spevňovacie výstuže s hmotnosťou 45 g/m<sup>2</sup>. **ISONEM DF9** je pripravený na použitie, ale pred použitím sa musí dobre premiešať. Ak sú na ošetrovaných plochách materiály zabraňujúce priľnutiu, ako je prach, nečistoty atď., musí sa na podklad naniesť **ISONEM UNIVERSAL PRIMER**.

**DRUH APLIKOVANIA:** **ISONEM DF 9** sa aplikuje štetcom, alebo valčekom v dvoch vrstvách v 4 hodinových intervaloch bez riedenia. Po dobu 4 hodín po aplikovaní by sa povrch mal chrániť pred vodou. Aplikácia sa nesmie vykonávať pri teplote nižšej ako 5°C a na mokrých alebo premrazených povrchoch.

**SPOTREBA:** 1 kg/m<sup>2</sup> (2 vrstvy). **FARBY:** Modrá, biela a šedá. **BALENIE:** 18 kg PE vedro.

**ČISTENIE NÁRADIA:** Vodou po použití.

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5°C do +35°C v suchých priestranstvách. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> A4



## Tesniaci elastický tmel

Výrobok založený na polyméri má vysokú plniacu a integračnú funkciu. Má dobrú odolnosť voči UV žiareniu, slnku a poveternostným podmienkam a je to elastický tmel. Tento produkt s jedným komponentom sa môže nanášať, má dlhú životnosť a nie je horľavý, má dobrú priľnavosť na akýkoľvek povrch, ktorý je savý, suchý alebo mierne vlhký. Má perfektnú vystužujúcu a izolačnú schopnosť v rozširujúcom sa plnive v pred montovaných štruktúrach, dilatáciách, na trhlinových alebo spojivových výstužniach, vonkajších alebo vnútorných priečeli, spojovacích bodoch keramických a kamenných krytín a integračných bodoch striech, strešných krytín, hliníkových krytov..

**OBLASTI POUŽITIA:** Dilatačné spoje, rozširujúce sa výplne, • Odtokové strany komínov, • Rozšírené plnivo a spojovacie plnivo, • Oblasti strešnej krytiny, hliníka, skla, pružného dreva, spojovacie body krytín, ako sú kameň, keramika, mramor atď., • Sokle, • Vypĺňanie alebo oprava trhlín a dier, • Spojovacie body prefabrikovaných potrubí a čelných plôch.

**PRÍPRAVA POVRCHU:** Povrchy by mali byť čisté. Ak sa vyskytnú akékoľvek faktory, ktoré znižujú priľnavosť, ako sú voľné častice, olej, prach a bahno, nachádzajúce sa na povrchu, mali by sa eliminovať. Ak betónové plochy zachytávajú prach, alebo majú vysokú saciu vlastnosť, mali by sa natrieť použitím **ISONEM UNIVERSAL PRIMER** v jednom nátere so spotrebou približne 200-300 g / m<sup>2</sup>.

**APLIKÁCIA:** **ISONEM A4** sa mieša 2 minúty, kým sa nedosiahne homogénna forma. **ISONEM A4**, ktorý je pripravený k použitiu, sa nanesie na daný povrch pomocou lopatky alebo tmeliaceho čerpadla. Potom sa povrch zahladí mokrou špongiou. **ISONEM A4** by nemal byť naraz nanesený vo viac než 5 mm.

| ROZMER   | SPOTREBA | NA M <sup>3</sup> |
|----------|----------|-------------------|
| 5X5 mm   | 30 g.    | 30 g.             |
| 10X10 mm | 150 g.   | 150 g.            |
| 15X10 mm | 225 g.   | 225 g.            |
| 25x12 mm | 450 g.   | 450 g.            |

### TECHNICKÉ ÚDAJE:

- **Hustota:** 1,5 g/ml,
- **Periódna najlepšej formy:** 15 minút,
- **Tvrdosť na stupnici A** podľa Shora: 20,
- **E 100 veľičina:** 5 N/cm<sup>2</sup> (0,5 kg/cm<sup>2</sup>),
- **Odolnosť proti teplu:** medzi -20°C + 80°C,
- **Neustála pružnosť:** 10%.

**BALENIE:** 18 kg PE vedro.

**FARBA:** Biela, na vyžiadanie môže byť aj zafarbená.

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby uložené v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5°C do +35°C v suchých priestranstvách. Chránite pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.



# ISONEM<sup>®</sup> MS 80



## Transparentná kvapalina na externé povrchy

**ISONEM MS 80** je jednozložková, priehľadná penetračná silánová/ siloxánová hydrofóbná impregnačná látka. Produkt chemicky reaguje s minerálnym substrátom na vytvorenie povrchu odpudzujúceho vodu, ale prepúšťajúceho vodnú paru. **ISONEM MS 80** chráni a zachováva substrát bez zmeny prirodzenej textúry alebo farby povrchu a bez vytvárania povlaku na vonkajších plochách, kde bol aplikovaný. Keďže zabraňuje vlhkosti, zabraňuje aj strate tepelno izolačnej kvality budov. Chráni budovu pred poškodením a koróziou spôsobenými dažďom. Zvyšuje životnosť budov.

**VÝHODY:** Cenovo výhodný • Hlboko penetračný • Prepúšťa výpary • Zabraňuje rastu plesní • Znižuje nepekné zafarbenie • Jedna zložka • Lahko sa aplikuje a pretiera • Chráni pred dažďovou vodou • Zabraňuje prístup chloridov • Znižuje riziko kryštalizovania • Efektívny na starých aj nových povrchoch • Pomáha zachovať pôvodnú farbu a textúru.

**ISONEM MS 80** má veľmi malé a veľmi mobilné molekuly. Pomerne pomalá rýchlosť odparovania rozpúšťadla umožňuje dosah aj do tých najmenších pórov. Jeho vodnaporová priepustnosť umožňuje povrchu „dýchať“ prirodzene. Nanosenie **ISONEM MS 80** výrazne predlžuje životnosť a udržateľnosť farby tehál. **ISONEM MS 80** sa môže použiť ako dodatočný základný náter pred akrylátovým vonkajším náterom **ISONEM BE 99**.

**OBLASTI POUŽITIA:** **ISONEM MS 80** sa odporúča pri zatepľovaní vonkajšieho tehelného muriva budovy, betónu, betónových blokoch, prírodných alebo liatych kameňov atď. Je použiteľný na všetky druhy minerálnych a absorbujúcich povrchov, ako sú betón, sadra, tehla, zlisovaná tehla, travertín, prírodný kameň, mozaika, dlaždice atď..

**TECHNICKÉ VLASTNOSTI:** **Zloženie:** Hydrofóbná impregnačná látka na báze silánu a siloxánu • **Husťota (zmes):** cca 0,8 g / ml. • **Rozpúšťadlá:** Tekuté uhľovodíky **Bod vzplanutia:** približne 38°C • **Teplota skladovania:** cca 30°C • **Teplota pri aplikovaní:** Pod rosným bodom • **Aplikačné náradie:** Štetec, valček alebo nízkotlakový postrekovač.

**APLIKÁCIA:** **Okolnosti substrátu:** Povrchy by mali byť suché a bez nečistôt, prachu, mastnoty atď. Aplikácia na mokrý substrát zabráni penetrácii a bude mať za následok slabú príľnavosť. Materiály uvoľňujúce chemické látky, čistiace prostriedky, mach, výpotky, riasy atď. sa musia odstrániť. Musí prejsť aspoň jeden mesiac než sa aplikuje **ISONEM MS 80** na nové betónové alebo murované povrchy. Na plochách, kde sa bude produkt nanášať, nesmú byť trhliny väčšie ako 0,4 mm a existujúce trhliny musia byť opravené.

**MIESANIE A PODKLAD:** Nevýžaduje sa.

**SPÔSOB POUŽITIA:** Naneste priamo z nádoby – neriedte. Pri aplikácii používajte nepriepustné rukavice a ochranné okuliare. Naneste štetkou, valčekom alebo nízkotlakovým (cca. 40 až 60 kPa) sprejovým nástrojom. Nepoužívajte rozprašujúce spreje. Povrch zalejte, nepretierajte ako farbu (vytvára to bubliny alebo neúplnú penetráciu). Aplikujte rovnomerne stabilnými ťahmi po celej ploche. Aplikujte zhora nadol. Zvyčajne postačuje jedna vrstva, ak je nanášanie výdatné a dôkladné a povrch je primerane nepriepustný. Na veľmi pórovitých materiáloch môže byť nevyhnutné aplikovať druhý náter, alebo ošetríť pórovité povrchy farbou na báze cementu pred nanosením **ISONEM MS 80**. Pri nanášaní dvoch náterov **ISONEM MS 80**, naneste mokré na mokré. Nepoužívajte **ISONEM MS 80** na betónové povrchy vystavené automobilovej premávke. **ISONEM MS 80** je po vysušení neviditeľný. **ISONEM MS 80** sa neodporúča na aplikáciu na podzemné povrchy podliehajúce hydrostatickému tlaku.

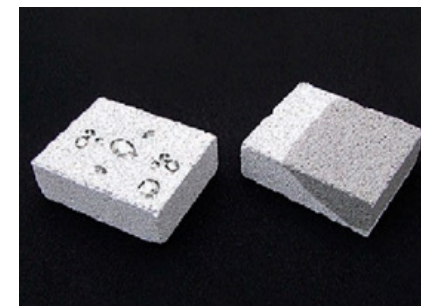
**TVRDNUTIE:** Pri 25°C sa vode odpudivé vlastnosti úplne prejaví približne za 24 hodín.

**SPOTREBA:** Pokrytie závisí od savosti a pórovitosti substrátu. Pri normálnom murive je pokrytie približne 4 m<sup>2</sup> na liter. Na veľmi pórovitých substrátoch, môže byť spotreba až 2 m<sup>2</sup> na liter, len na mierne savých substrátoch sa môže znížiť na 6 m<sup>2</sup> na liter na jeden náter. Množstvo požadovaného materiálu potrebného na druhú vrstvu, ak je to potrebné, je približne polovica množstva použitého na prvú vrstvu. Odhadované údaje: cca 100-300 ml/m<sup>2</sup>.

**BALENIE:** 3,5 l kovová nádoba.

**SKLADOVANIE:** **ISONEM MS 80** sa môže skladovať v tesne uzavretých nádobách po dobu 24 mes., ak sa nachádza v suchu a pri miernych teplotách. Uchovávajúte mimo dosahu zdrojov tepla alebo otvoreného plameňa. Je dôležité nádoby po použití znovu uzavrieť.

**DÔLEŽITÉ POZNÁMKY:** **ISONEM MS 80** obsahuje horľavé rozpúšťadlá. Zabezpečte dostatočné vetranie. Počas nanášania nefajčite. Vyhnite sa otvoreným plameňom, elektrickým zariadeniam alebo iskrám. Noste a zabezpečte vhodné dýchacie zariadenia počas nanášania, napríklad pri použití nízkotlakového spreja, alebo pri práci v uzavretých priestoroch. Uchovávajúte mimo dosahu detí. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami a vyhnite sa vdychovaniu výparov. Používajte ochranné okuliare. V prípade otravy ihneď vyhľadajte lekára.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> MD 28



## Pružná hydroizolačná zmes

**ISONEM MD 28** je na báze cementu, obsahuje dve zložky na vyplnenie trhlín a takisto má aj vysokú odolnosť voči oderu. Produkt má vysokú pružnosť a schopnosť vyplniť kapilárne trhliny aj na betónových povrchoch. Výrobok má vysokú príľnavosť aj na betónové omietky, kamenec atď. Má dobrú odolnosť voči poveternostným podmienkam, UV žiareniu, mechanickým nárazom a oderu.

### OBLASTI POUŽITIA:

- Kladné izolácie stien a základov,
- Izolácie na betónových, omietkových a kamencových aplikáciách,
- Balkóny, terasy, bazény,
- Vlhké priestory, sprcha a vane,
- Izolácie vonkajších výplňových stien,
- Pretvarované a prefabrikované prvky, strechy.

**PRÍPRAVA POVRCHOV:** Povrch, ktorý sa má aplikovať, by mal byť určite čistý a vlhký, ak je povrch suchý, mal by byť navlhčený, ale treba zabrániť akumulácii. Olej, prach, hrdza alebo látky, ktoré zhoršujú príľnavosť, by sa mali odstrániť. Ak sa vyskytne akýkoľvek problém s príľnavosťou, alebo sa objaví nerovnomerný povrch, mal by sa použiť **ISONEM UNIVERSAL PRIMER** ako podkladová vrstva pred aplikáciou. Ak si povrchy vyžadujú opravu, lebo sú poškodené alebo potrhane, mali by sa opraviť pomocou elastickej malty **ISONEM M 03**.

**PRÍPRAVA ZMESI:** Zložka B (10 kg) v tekutej forme sa vloží do vhodnej, čistej nádoby. Zložka A (20 kg) v práškovej forme sa pridá do tekutiny, ktorá sa neustále pomaly premiešava pomocou miešača, aby sa zabránilo akejkoľvek granulácii. Proces miešania trvá 5 minút, aby sa dosiahla homogénna štruktúra. Vytvorí sa hmota, ktorá sa môže aplikovať štetcom v homogénnej forme, ako výsledok procesu miešania.

**APLIKÁCIA: ISONEM MD 28** sa aplikuje v troch vrstvách s pretierajúcimi intervalmi 4 hodiny na jednu vrstvu. Výrobok by sa mal hladko aplikovať so štetkou v smere kolmom na seba. Medzi nanášaním jednotlivých vrstiev by nemalo ubehnúť viac než 24 hodín. Aplikácia by sa nemala realizovať pri vysokých teplotách alebo mraze, čiže vhodné by bolo v ranných alebo vo večerných hodinách.

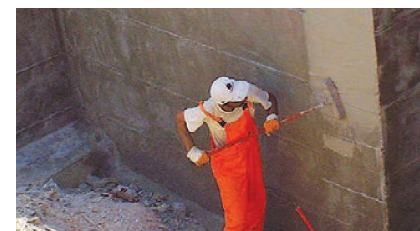
**POZNÁMKA:** Počas a po aplikácii by povrchy mali byť chránené pred dažďom, vodou, mech. zafarženiami a nárazmi po dobu 24 hod.

**FARBA:** Biela, šedá.

**SPOTREBA:** 2 - 3 kg/m<sup>2</sup> (v 3 vrstvách).

**BALENIE:** Práškový obsah: 20 kg vreca (zložka A) + Tekutý obsah 10 kg plastový kanister (zložka B).

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby uložené v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5°C do +35°C v suchých priestoroch. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> M 35



## Super kryštalická hydroizolačná malta

**ISONEM M 35** je cementový, jednozložkový kryštalický hydroizol. výrobok. Pri aplikácii na betónový povrch z lícnej alebo rubovej strany, vytvára hĺbkovú vodotesnosť penetrovaním do betónu. Výrobok poskytuje vysokú mechanickú a chemickú odolnosť na aplikovaných povrchoch. Chemické materiály vo svojej štruktúre prenikajú hlboko do betónu tým, že reagujú s vlhkosťou a voľným vápnikom prítomným v betónovej štruktúre a tvoria nerozpustné kryštály vo vnútri kapilárnych medzier a pórov. Môže sa aplikovať na nové betónové povrchy. Znižuje dobu hydratácie a znižuje tvorbu trhlín na aplikovaných povrchoch. Chráni betón proti korózii a zriedeným chemikáliám. Rýchlotuhnúca malta **ISONEM M 36** sa môže v spojení s **ISONEM M 35** použiť na elimináciu aktívnych únikov vody do betónu a muriva.

**OBLASTI POUŽITIA:** Vnútorňá a vonkajšia vodotesnosť vodorovných a zvislých plôch • Vodné nádrže, odpadové vody a iné nádrže • Betónové povrchy vystavené pôsobeniu vody • Hydroizolácia suterénu a základov • Vnútorňá a vonkajšia izolácia stien • Kanály, tunely, mosty.

**VLASTNOSTI A VÝHODY:** • Poskytuje dlhodobé hydroizolačné schopnosti, jednoduchá aplikácia • Chráni betón a zabezpečuje spevnenie proti korózií vodným látkam • Efektívny proti pozitívnemu i negatívnemu vodnému tlaku • Netoxický.

**TECHNICKÉ VLASTNOSTI:** **Zloženie:** ISONEM M 35 je zložený zo špeciálne vybraných cementov, polymérov, kremičitého piesku a reaktívnych výstuží dodávaných v práškovej forme • **Hustota (zmes):**  $1,8 \pm 0,1$  g/ml • Teplota pri aplikácii:  $+5^{\circ}\text{C} - +35^{\circ}\text{C}$  • **Farba:** sivá • **Textúra:** Prášok • **Veľkosť častíc:** 100 - 400 mikróv • **Relatívna objemová hustota:** cca 1,3 • **pH (pri zmiešaní):** 12-13 • **Odolnosť voči tlaku:** 10 N/mm<sup>2</sup> (28 dní) • **Doba tuhnutia:** počiatočná: Min 10 hodín, finálna: Maximálne 16 hodín.

**PRÍPRAVA POVRCHOV:** Povrch, na ktorý sa má aplikovať by mal byť pred aplikáciou navlhčený. Navlhčenie povrchu by sa malo vykonať aspoň dve hodiny pred začatím aplikácie a povrch by mal byť vodou nasýtený. Ak je povrch vlhký alebo mokry, tento proces nie je potrebný. Povrch aplikácie by mal byť zbavený materiálov akými sú prach, masť a olej atď. Slabé časti betónu by sa mali opraviť pomocou lepidla **ISONEM D10 Super** a elastickej reparujúcej malty **ISONEM M 03**. Dilatácie by sa mali vyplniť elastickým plnidlom **ISONEM A4**. Potom by sa mala pripraviť preparačná zmes na povrch.

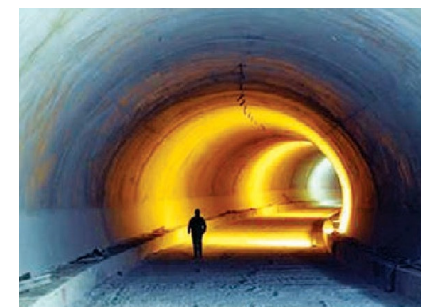
**PRÍPRAVA ZMESI A APLIKÁCIA:** **ISONEM M 35** by sa mal miešať len výkonným mixérom, použitím pomalého miešania (400 ot/min). Zmiešajte 20 kg prášku a 7 litrov vody. Miešajte po dobu 5 minút, aby ste dosiahli homogénnu konzistenciu bez hrčiek. **ISONEM M 35** sa aplikuje v 3 vrstvách štetcom na zvlhčenom povrchu. Aplikácia vrstiev by mala byť navzájom kolmá. Vrstvy by sa mali aplikovať až vtedy, ak sú predošlé vrstvy už zatvrdnuté, ale nie úplne zasúšené. Táto doba trvá 4 hodiny v závislosti od teploty. Neaplikujte **ISONEM M 35** na zmrazené substráty alebo extrémne horúce plochy. Aplikácia by sa mala v lete vykonávať večer alebo ráno a na chladných miestach. V chladných regiónoch, ak sú substráty zmrazené, by mali byť podlaha alebo steny pred aplikáciou zvlhčené horúcou vodou. Aplikované povrchy by mali zostať vlhké približne po dobu 48 hodín, ak nanosené povrchy budú bez náteru bez nanosenia omietky. Tento proces urýchľuje vytvrdzovanie a poskytuje úspešnejšiu izoláciu. Povrchová penetrácia je dostatočná na to, aby zabezpečila úplnú hydroizolačnú vlastnosť zvyčajne po 7 až 10 dňoch.

**POZNÁMKA:** Počas a po aplikácii by mali byť povrchy chránené pred dažďom, vodou, mech. zaťaženiami a nárazmi po dobu 24 hod.

**SPOTREBA:** 2 – 3 kg/m<sup>2</sup> (v 3 vrstvách).

**BALENIE:** 20 kg vrece.

**SKLADOVANIE:** 24 mesiacov od dátumu výroby uložené v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od  $+5^{\circ}\text{C}$  do  $+35^{\circ}\text{C}$  v suchých priestranstvách. Chránite pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.



# ISONEM<sup>®</sup> M 36



## Vodná zátka, rýchlotuhnúca malta na zastavenie aktívneho úniku vody

Na báze cementu, rýchlo tuhnúca malta na zamedzovanie únikom vody. Pri zmiešaní s čistou vodou je pripravená na okamžité použitie, ultra pevná a rýchlo použiteľná malta na aktívne zastavenie úniku vody v betóne a v murive. Materiál expanduje počas toho ako tvrdne, aby vytvoril vodotesnú zátku s podobnými vlastnosťami ako má betón. Neobsahuje žiaden chlorid ani sódu, nie je nebezpečný pre náradie a železo a poskytuje vynikajúcu príľnavosť. ISONEM M 36 sa aplikuje ako prípravok pred izoláciou.

**OBLASTI POUŽITIA:** ISONEM M 36 sa používa na zastavenie aktívneho úniku vody, alebo presakovania pod tlakom cez spojivá, trhliny a otvory v betóne alebo murive, kde by sa normálna malta vyplavila a živicové malty by sa nespojili.

**APLIKÁCIA:** Použije sa prášková forma. Pri aplikácii by sa mali používať gumené rukavice. Dostatočné množstvo materiálu sa naberie a pritlačí presne na miesto, kde presakuje voda. Pokračuje sa, až do kým prášok nestvrdne a voda neprestane pretekať. V dôsledku zastavenia vodného prietoku sa zostatky vyčistia suchou kefou. Potom sa v troch vrstvách aplikuje ISONEM M35, aby sa zaistila pevná izolácia. Ak sa má ISONEM M36 naniesť na povrch ako sadra, musí sa zmiešať s čistou vodou v pomere 2:5 (% 40), na vytvorenie pasty. Takáto zmes nadobudne vysokú teplotu kvôli reakcii a malta sa vtlačí do otvoru, kde vystupuje voda. Treba chvíľu počkať na zatvrdnutie. ISONEM M 35 sa nanáša v troch vrstvách ako pevná izolácia na dokončenie procesu.

**SPOTREBA:** 2 kg prášku na 1 liter.

**BALENIE:** 5 kg, 10 kg a 18 kg PE vedro.

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby uložené v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5°C do +35°C v suchých priestranstvách. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> MS 20



## Kapilárna sadra

**ISONEM MS 20** je špeciálne vyrobená sadra na zaistenie ošetrenia stien poškodených vlhkosťou alebo soľou. Steny absorbujú vodu, ktorá obsahuje rôzne soli, ako sú uhličitany, síran a dusičnan existujúce v pôde a prenikajú cez kapilárne kanály a medzery. Potom sa takéto vody absorbované z pôdy vyparujú a neskôr sa objavujú vo forme vyskytujúcej sa vlhkosti a naakumulovaných solí na stenách, po určitom čase sa tieto soli nahromadia na stene a vnútri omietok, takže keď prídu znova do kontaktu s vlhkosťou, steny poškodia. Ak chcete tento problém vyriešiť, kapilárna sadra **ISONEM MS 20** je na tento účel ideálna. Zaisťuje, aby sa voda rýchlo odparila bez toho, aby zanechala akúkoľvek vlhkosť škvrnu. **ISONEM MS 20** obsahuje mikroštruktúry na akumuláciu solí, ako aj na zabránenie ich rozširovaniu. Vďaka takýmto mikroštruktúram, soli nemôžu poškodiť omietku a farbu. **ISONEM MS 20** má hydrofóbnu štruktúru. Taktiež dosahuje tepelnú izoláciu až do 40%.

**POUŽITIE:** je ideálna na rekonštrukciu pivníc, klenieb a starých stavieb. Vytvára suchý, nekrystalizujúci povrch. Vlhké steny, ako sú kúpeľňové, kuchynské, pivničné steny v styku s pôdou poškodzujúcou farbu a podklad.

**FUNKCIE / VÝHODY:** Je to hydrofóbná prevzdušnená sadra s vysokou difúziou vodnej pary, nepodporuje kapilárny pohyb vody, čiže je odolná voči vode a vlhkosti

- Vytvára neslaný, suchý a nekondenzovaný povrch
- Trvalo zabráňuje kryštalizácii solí, vydúvaniu farby a drobeniu omietky a kryštalizácii solí
- Je mrazuvzdorný a odolný voči soli
- Umožňuje vyschnutie vlhkým povrchom
- Je vhodná na aplikáciu stierkou alebo striekaním.

**TECHNICKÉ VLASTNOSTI:** • **Vzhľad / farba:** šedý prášok • **Chemický základ:** Cementová malta modifikovaná polymérmi • **Hustota:** Čerstvá malta:  $1,3 \pm 0,1 \text{ kg / l}$  (pri  $+20^\circ \text{C}$ ) • **Zrnitosť:** Max: 2,5 mm • **Hrúbka vrstvy:** 5 mm min./20 mm max. • **Teplota pri aplikácii:** od  $+5^\circ \text{C}$  do  $+30^\circ \text{C}$  • **Doba spracovateľnosti:** ~ 1 hodina (pri  $+20^\circ \text{C}$ ) • **Množstvo mikrodier:** 34% • **Štupen zadržateľnosti vody:** 98% • **Absorpcia kapilárnej vody:**  $0,35 \text{ kg/m}^2$  • **Prenikanie vody:** 2 mm.

**KVALITA SUBSTRÁTU / PRÍPRAVA:** Poškodená vrstva omietky, ktorá bola poškodená kvôli akumulácii solí, by sa mala mechanicky odstrániť. Aplikovaný povrch musí byť vopred navlhčený, štruktúrne pevný, čistý a zbavený prachu, nečistôt, oleja, mastnôt, voľných alebo drobných častíc, iných kontaminantov, ako je farba atď.).

**PODMIENKY APLIKÁCIE / OBMEDZENIA:** Teplota substrátu  $+5^\circ \text{C}$  min. /  $+30^\circ \text{C}$  max. • Teplota vzduchu  $+5^\circ \text{C}$  min. /  $+30^\circ \text{C}$  max.

**MIEŠACÍ POMER:** Pri vrečku s hmotnosťou 20 kg je potrebné použiť 4 litre vody. Pomer vody / prášku musí byť 1: 5 podľa hmotnosti.

**MIEŠANIE:** Nalejte vodu v správnom pomere do vhodnej miešacej nádoby. Pridávajte prášok za pomalého miešania. Aby sa zabránilo nadmernému prívodu vzduchu, miešajte mechanicky najmenej 3 minúty, použitím elektrického miešadla s nízkou rýchlosťou (max. 500 otáčok za minútu), aby sa docielila homogénna malta.

**METÓDY APLIKÁCIE / NÁSTROJE:** **ISONEM MS 20** sa môže nanášať mokrým striekacím zariadením, so stierkou alebo murárskou lyžicou. **ISONEM MS 20** sa musí aplikovať v dvoch vrstvách. Prvá vrstva sa aplikuje na povrch stierkou v hrúbke 5 mm. Druhá vrstva sa aplikuje v hrúbke 2,5 cm po 24 hodinách. Potom sa to vyhladí a dokončí. Ak sa povrch bude ďalej natierať, malo by sa tak stať až po 14 dňoch.

**ČISTENIE NÁRADIA:** Okamžite po použití vyčistite všetky nástroje a náradie vodou. Zatvrdnutý/vytvrdnutý materiál sa môže odstrániť len mechanicky.

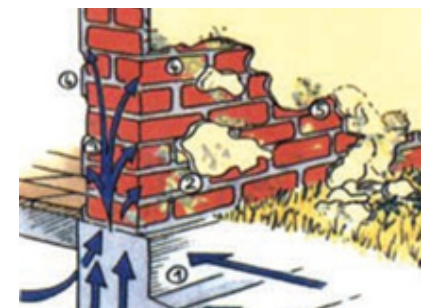
**TVRDNUTIE:** Sadra musí zatvrdnúť pri dodržaní vhodného zrejúceho postupu, aby sa zabránilo prudkému vysychaniu malty. Udržujte plochy vlhké, ak sú vystavené silnému slnečnému žiareniu alebo vetru.

**POZNÁMKY K APLIKÁCII/OBMEDZENIA:** Nepoužívajte viac vody ako sa odporúča • Nepoužívajte výrobok pod povolenou min. teplotou, aby sa mohol dokončiť proces tvrdnutia. Proces tvrdnutia sa spomaľuje pri nízkych teplotách a zrýchľuje sa pri vysokých teplotách. Doba spracovania sa tiež mení nepriamo v závislosti od teploty.

**SPOTREBA:**  $20 \text{ kg/m}^2$ . (na 2,50 cm hrúbky sadry). Spotreba materiálu závisí od stavu ošetrovanej plochy a metóde aplikovania.

**BALENIE:** 20 kg vrece.

**SKLADOVANIE:** 24 mesiacov od dátumu výroby v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od  $+5^\circ \text{C}$  do  $+35^\circ \text{C}$  v suchých priestranstvách. Chránite pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> BD



## Transparentná podlahová izolácia - Bez povlakový náter

Tento výrobok nanáša izoláciu bez vytvárania povlaku na aplikovanom povrchu s úplnou impregnáciou na podlahách alebo stenách, čím zabezpečuje plnú ochranu, ošetrovaný povrch môže dýchať a nie je ovplyvnený UV žiarením ani slnečnými lúčmi a je nehorľavý. Vyschne do jednej hodiny po aplikácii. Je ľahko použiteľný, cenovo výhodný a dlhotrvajúci. Môže sa aplikovať na všetky typy povrchov s dokončeným náterom, ktoré sú absorpčné, a ktoré sú majú problém s vodnou izoláciou.

### OBLASTI POUŽITIA:

- Na terasách pokrytých keramikou, mramorom, žulou, travertínom atď.,
- Na balkónoch a strechách pokrytých keramikou, dlaždicami atď.,
- V kúpeľniach, sprchách, toaletách a kuchyniach,
- Na podlahách a stenách pokrytých mozaikou,
- Na hliníkových, betónových a omietkových povrchoch, prírodných kameňoch,
- Na vonkajších povrchoch pokrytých mramorom, granitovou mozaikou, keramikou.

**PRÍPRAVA POVRCHU:** Časti, ktoré sú na povrchu vyduté alebo popraskané, musia byť pred aplikáciou opravené. Povrch by tiež mal byť umytý a očistený od mastnoty, pôdy, prachu alebo bahna. Nátery, ktoré sa vyduli alebo poškodili sa opravujú a spevnia. Ak sú tmelové a silikónové nátery opotrebované alebo odstránené, musia sa opraviť a zregenerovať a povrch je tak prerobený a pripravený na aplikovanie. Ak sa ošetrovaná plocha umývala, musí sa nechať vyschnúť a aplikácia sa môže začať, až keď je plocha úplne vyschnutá, aby sa zabezpečila savosť.

**APLIKÁCIA:** Nádoba **ISONEM BD** sa pred použitím dôkladne pretrepe. Potom sa produkt naleje do plastového vedra a dôkladne sa nanesie na povrch pomocou štetca alebo valčeka, nanáša sa veľmi opatrne najmä na steny. Povrchy, na ktoré bol aplikovaný produkt, sa nechajú sušiť približne 1 hodinu. Po uplynutí jednej hodiny sa zvyšky produktu, ktoré sa nevstrebali (vo všeobecnosti sa produkt nevstrebe na glazovaných keramických alebo mramorových povrchoch), pretrú mokrú handrou. Čistenie sa musí vykonať mokrým kúskom handry, čistiacim prostriedkom sa treba vyhnúť. Použitie vlhkej handry sa odporúča preto, aby sa zabránilo vysychaniu a vytváraniu škvŕn na glazovaných povrchoch, ako je keramika alebo mramor. Druhá vrstva sa nanáša po uplynutí najviac jednej hodiny, aplikuje sa rovnakým postupom a znovu po uplynutí jednej hodiny sa keramické a mramorové povrchy pretrú mokrú handrou a vtedy je aplikovanie dokončené.

**SPOTREBA:** 200 ml/m<sup>2</sup> (2 vrstvy).

**BALENIE:** 5 l plastový sud.

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby uložené v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5°C do +35°C v suchých priestranstvách. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.



# ISONEM<sup>®</sup> M 03



## Polymérová reparačná malta

**ISONEM M 03** je cementová, polymérovo modifikovaná, vláknom vystužená, jednozložková reparačná malta na vertikálne, horizontálne a stropné aplikovanie s vysokou odolnosťou voči vlhkosti. **ISONEM M 03** sa môže použiť na opravy aj v kombinácii s epoxidovým tmelom **ISONEM EP FILER**.

**POUŽITIE:** Opravy vzhľadových betónových plôch • Opravy steny a stropu • Príprava podkladov pred aplikovaním obkladačiek.

**FUNKCIE / VÝHODY:** Jednozložkový, miešaný len s vodou • Nastaviteľná konzistencia • Vzhľadom na jeho fixotropnú vlastnosť je vhodný na vertikálne aplikovanie • Použiteľný vo vrstve až do hrúbky 100 mm • Nehorľavý, netoxický • Vhodný na mokrú sprejovú metódu.

**TECHNICKÉ VLASTNOSTI:** **Vzhľad / farba:** šedý prášok • **Chemická báza:** Cementová malta modifikovaná polymérmi a vláknitými materiálmi • **Hustota:** Čerstvá malta:  $2,0 \pm 0,1$  kg / l (pri +20°C) • **Trieda D max:** 1,3 mm • **Hrúbka vrstvy:** 10 mm min. / 100 mm max. • **Teplota pri aplikovaní:** medzi +5°C a +30°C • **Doba spracovateľnosti:** ~ 1 hodina (pri +20°C) • **Pevnosť v tlaku:** ( $21 \pm 2$ )°C a ( $60 \pm 10$ )% r.h. 7 dní; 45 N/mm<sup>2</sup> 28 dní; 55 N/mm<sup>2</sup> • **Pevnosť v ohybe:**  $21 \pm 2$ °C a  $60 \pm 10$ % r.h. 7 dní, ~ 7,5 N/mm<sup>2</sup> 28 dní, ~ 9,8 N/mm<sup>2</sup> • **Sila väzby:** > 1,5 N/mm<sup>2</sup>.

**KVALITA SUBSTRÁTU / PRÍPRAVA:** Povrch musí byť vopred navlhčený, štruktúrne zdravý, čistý a zbavený prachu, nečistôt, oleja, mastnoty, voľných alebo drobných a iných nečistôt (ako napr. farba atď.). Na zvýšenie príľnavosti a zlepšenie nepriepustnosti sa naniesie **ISONEM D 10 LATEX** super lepiaca penetrácia a potom sa na povrch naniesie malta mokrým spôsobom.

**PODMIENKY APLIKÁCIE / OBMEDZENIA:** • Teplota substrátu +5°C min. / +30°C max • Teplota okolia +5°C min. / +30°C max.

**MIEŠACÍ POMER:** Pri vrečku s hmotnosťou 20 kg sa musia použiť 4 litre vody.

**MIEŠANIE:** Nalejte vodu v správnom pomere do vhodnej miešacej nádoby. Za pomalého miešania pridávajte prášok. Aby sa zabránilo nadmernému prívodu vzduchu, miešajte mechanicky najmenej 3 minúty pomocou nízkočlóstného elektrického miešadla (max. 400 ot./min), na zachovanie homogénnej malty. Na zvýšenie príľnavosti a zlepšenie nepriepustnosti sa tiež môže použiť **ISONEM D 10 LATEX** pridaním 1 kg **D 10 LATEX** + 3 litre vody + 20 kg vreca **M 03**.

**METÓDY APLIKÁCIE / NÁSTROJE:** **ISONEM M 03** sa môže nanášať mokrým striekacím zariadením, stierkou alebo murárskou lyžicou. Malta sa nanáša mokrým spôsobom na spojovaciu vrstvu **ISONEM D 10 LATEX**. Pri hrúbke viac ako 100 mm je potrebné použiť **ISONEM M 03** v niekoľkých vrstvách. Len čo sa malta začne zachytávať, môže sa vyhladiť. Pre veľmi jemné povrchové úpravy, sa odporúča **ISONEM M 03-T**.

**ČISTENIE NÁRADIA:** Okamžite po použití vyčistíte všetky nástroje a náradie vodou. Zatvrdnutý materiál sa môže odstrániť len mechanicky.

**TVRDNUTIE:** Malta musí vytvrdnúť pri dodržaní vhodného zrejúceho postupu, aby sa zabránilo predčasnému vysychaniu malty. Udržujte nanesené plochy vlhké, ak sú vystavené silnému slnečnému žiareniu alebo vetru.

**POZNÁMKY K APLIKÁCII / OBMEDZENIA:** Nepoužívajte viac vody, ako sa odporúča • Nepoužívajte výrobok pod povolenou min. teplotou, aby sa mohol dokončiť proces tvrdnutia. Proces tvrdnutia sa spomaľuje pri nízkych teplotách a zrýchľuje sa pri vysokých teplotách. Doba spracovania sa tiež mení v priamej závislosti od teploty.

**FARBA:** Biela a šedá. **SPOTREBA:** Na 1 cm omietkovej hrúbky sa spotrebuje 20 kg/m<sup>2</sup> práškoveho materiálu. Spotreba materiálu závisí od podmienok podkladu a metódy aplikovania. Na výstuž otvorov napríklad 500 ml – spotreba 1 kg.

**BALENIE:** 20kg papierové vrecia

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby uložené v uzavretých nepoškodených a pôvodných utesnených obaloch pri teplotách od +5°C do +35°C v suchých priestranstvách. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> D10 LATEX



## Super lepidlo

Ide o tekutý výrobok, ktorý sa pridáva do malty alebo sa nanáša na povrch, keď sa robia aplikačné práce alebo izolácie na báze betónu, sadry, kamenca, cementu. Pomáha napríklad malte získať flexibilitu a vyššiu príľnavosť. Má vynikajúcu príľnavosť na všetky typy povrchov a spevňuje aj staršie poškodené povrchy vytvorením super adhezívnej vrstvy. Čo sa týka betónu, sadry, kamenca, jeho aplikácia zabraňuje tvorbe studeného spoja. Môže sa použiť na vlhké alebo suché povrchy. Produkt sa môže použiť, ako podkladová vrstva aj na veľmi savých povrchoch. Keď sa **ISONEM D10 LATEX** nanesie, ako podkladová vrstva na povrch pred izoláciou, zvyšuje jej mechanickú odolnosť. To je dôvod prečo sú ďalšie materiály lepšie príľnavé k povrchu. Zabezpečuje ľahké nanášanie malty. Zabraňuje rýchlemu vysychaniu zvyšovaním schopnosti malty zadržiavať vodu. Zabraňuje vzniku trhlin. Zvyšuje odolnosť malty voči oteru a prášeniu v kamencových aplikáciách. Výrobok je ideálny na zvýšenie odolnosti proti zamrznutiu a rozpúšťaniu, ako aj na zvýšenie odolnosti voči chemikáliám. Znižuje priepustnosť olejov a rozpúšťadiel.

### OBLASTI POUŽITIA:

- Všetky druhy cementových mált,
- Omietky,
- Ozdobné malty, keramické lepidlá,
- Opravné lepidlá, výstuže studených spojov,
- Miesta, kde sa vyžaduje príľnavosť v rámci betónových opráv,
- Pomocou rozstrekovania pred sadrovaním,
- Ako podkladová vrstva pred aplikovaním izolácie.

**APLIKÁCIA:** Povrchy by mali byť vlhké. Zvlhčovať by sa malo až dovtedy, kým povrch nie je úplne navlhčený. Všetky plochy by mali byť čisté a bez akýchkoľvek častíc a prachu. Vrstvy, ktoré znižujú príľnavosť, ako sú olej, prach, farba, cement, hrdza a soľ, by sa mali dôkladne vyčistiť.

**NA PRÍĽNAVOSŤ:** **ISONEM D10 LATEX** sa nanáša na povrch bez akéhokoľvek zhutňovacieho procesu v hrúbke 200 ml / m<sup>2</sup> pomocou štetca, valčeka alebo striekaním. Po aplikácii sa okamžite aplikuje malta alebo lepidlo na výrobok najneskôr do 30 - 40 minút, kým je povrch mokrý.

**PRE ZVÝŠENIE PRÍĽNAVOSTI BETÓNU A MALTY:** Malo by sa použiť pridaním do maltovej vody v pomere 1 kg / m<sup>3</sup>, alebo pri výrobe malty. Napríklad sa odporúča pridať 1 kg **ISONEM D 10 LATEX** do jedného vrečka (20 kg) elastickej malty **ISONEM M 03** a potom sa dodatočne pridá voda (4 litre).

**BALENIE:** 5 l PE sud

**SPOTREBA:** 200 ml/m<sup>2</sup> príľnavosť, 1 kg/m<sup>3</sup> na maltové prísady.

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby uložené v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5°C do +35°C v suchých priestranstvách. Chránite pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> LIQUID GLASS



## Tekuté sklo

**ISONEM LIQUID GLASS** je produkt, ktorý dokonale drží na skle, mozaike, dlaždiciach, porceláne, keramike, mramore, žule, prírodných kameňoch, drevených povrchoch, betónových poterach, PVC, galvanizovaných ocelových, hliníkových a rôznych iných povrchoch. Je vysoko odolný voči atmosférickým podmienkam a môže sa vyrábať transparentný alebo farebný. Má vynikajúcu odolnosť voči vode, ako aj vysokú chemickú a mechanickú odolnosť. Je to dvojzložkový produkt, používa sa na hydroizoláciu, ako aj na dekoráciu. Nie je ovplyvnený UV žiarením a poveternostnými podmienkami. Zožltnutie, vyblednutie, alebo vydutie po určitom čase nehrozí. Je vhodný najmä pri riešení problémoch s izoláciou, vznikajúcich na plochách ako sú balkóny, terasy, kúpeľne, bazény atď., ľahko sa aplikuje bez toho, aby sa poškodil už existujúci náter.

**OBLASTI POUŽITIA:** Sklo, sklenené tehly, mozaika, terasové dlaždice • Dlaždice, prírodný kameň, keramické, mramorové, žulové, porcelánové povrchy • Travertín, lisované tehly • PVC, hliník, galvanizovaná oceľ, drevo • Balkón, terasa, kúpeľňa, kuchyňa, kamenné exteriéry • Keramické, sklenené mozaikové bazény.

### APLIKÁCIA:

- **Ako aplikovať:** Nanášajte štetkou, valčekom alebo sprejom,
- **Miešací pomer (podľa váhy):** 7 dielov tekutého skla zložka A / 1 diel zložky B tekutého skla,
- **Doba spracovateľnosti:** 1 hodina / 20 °C (môže sa líšiť v závislosti od teploty okolia).

**PODMIENKY APLIKÁCIE:** Relatívna vlhkosť vzduchu: maximálne 80 %, teplota okolia: 15-35 °C a teplota povrchu, na ktorý sa bude aplikovať: minimálne + 5 °C. Nemalo by sa nanášať vonku počas daždivého počasia. Na povrchoch, kde sa bude aplikovať je potrebné odstrániť akýkoľvek olej, prach, nečistoty, hrdzu a podobné materiály, ktoré môžu zabrániť príľnutiu tekutiny k povrchu. Pre dobrú príľnavosť sa povrch musí veľmi dobre vyčistiť. Ak je farba v zlom stave alebo vydutá, najmä na starých natretých povrchoch, kde sa bude aplikovať tekuté sklo, mala by sa kompletne zoškrabať. Zdrsnený povrch vytvára lepšie mechanické podmienky na aplikovanie tekutého skla a zlepšuje schopnosť príľnavosti tekutého skla k povrchu. Pred aplikovaním sa tieto dve zložky musia dôkladne premiešať v stanovenom pomere a hmotnosti. Iba keď sa obe zložky spoja a sú úplne zmiešané, môžu vytvoriť požadovanú reakciu. Čakacia doba medzi vrstvami musí byť 24 - 48 hodín / 20 °C. Pre najlepší účinok by sa malo aplikovať v 2 alebo 3 vrstvách.

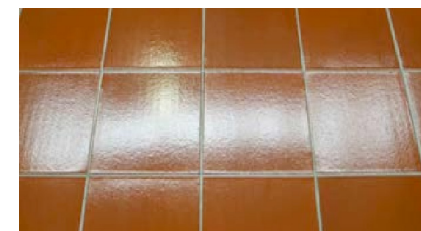
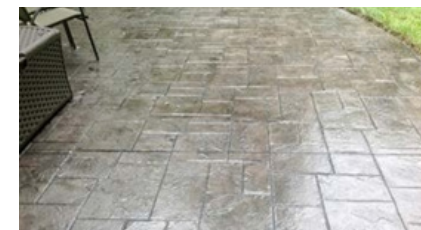
### TECHNICKÉ ÚDAJE:

- **Čas schnutia:** 4 – 8 hodín / 20 °C (Môže sa líšiť v závislosti od výdatnosti a vlhkosti počas aplikácie),
- **Doba zatvrdzovania:** 18 – 24 hodín / 20 °C (relatívna vlhkosť vzduchu musí byť nižšia ako 80 %),
- **Zatvrdzovacia reakcia** trvá 7 dní.

**BALENIE:** V sade 4 kg je Zložka A: 3,5 kg, Zložka B: 0,5 kg.

**SPOTREBA:** 0,15-0,20 kg/m<sup>2</sup> (jedna vrstva).

**ŽIVOTNOSŤ:** Dva (2) roky od dátumu výroby, ak sa uchováva na suchom a chladnom mieste mimo tepla a mrazu a nádoby sú tesne uzavreté.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročiami získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.



# ISONEM<sup>®</sup> FLOOR PAINT



## Náter tenisových kurtov

**ISONEM FLOOR PAINT** je jednodložkový náterový materiál na vodnej a akrylátovej báze.

**OBLASTI POUŽITIA:** Za účelom nadobudnutia bezprašných dekoratívnych povrchov na betónových a cementových povrchoch vnútri a vonku, sa

**ISONEM FLOOR PAINT** používa na nasledovných miestach: (bez nepretržitého kontaktu s vodou):

- Garáže a parkoviská s miernou frekvenciou dopravy,
- Cestičky medzi obydliami, chodníky, umiestnenia dopravných značiek atď.,
- Tenisové kurty, ihriská a rekreačné zariadenia.

**VLASTNOSTI/ VÝHODY:** na vodnej báze • dobrá odolnosť voči abrázii • veľmi dobrá odolnosť voči UV žiareniu a farebná stálosť • vysoká krycia schopnosť • vysoká odolnosť a elasticita.

**TECHNICKÉ VLASTNOSTI: Štruktúra/ vzhľad:** tekutina • **Farba:** železitá červená, tmavo šedá, tmavo zelená, biela (na požiadanie môžu byť vyrobené aj iné farby.) • **Chemické zloženie:** akrylátová živica na vodnej báze • **Hustota:** ~ 1,50 ± 0,05 kg/l (pri +20 °C) • **Aplikačná hrúbka:** ~ 1 mm hrúbka suchého filmu na dve vrstvy (základný náter + vrchný náter) • **Odolnosť voči odtrhnutiu:** 2,28 kg/m<sup>2</sup> • **Odolnosť voči adhézii:** > 1,5 N/mm<sup>2</sup> • **Predĺženie:** 200 % • **Doba schnutia:** 24 hodín (preschnutie).

**APLIKÁCIA:** Všetky aplikácie musia byť vykonané v 2-3 vrstvách. Zvyčajne stačia dve vrstvy aplikácie, ale v závislosti od pórovitosti povrchu alebo pri farebných povrchoch sa môže vyžadovať tretia vrstva.

**PODROBNOSTI O APLIKÁCI:** • Spotreba ~ 0,4 – 0,5 kg/m<sup>2</sup>/na každú vrstvu • Spotreba závisí od podmienok ako sú priepustnosť povrchu, tvar, hrúbka a straty materiálu. • Príprava povrchu: betónové povrchy musia byť vyčistené od cementového mlieka použitím abrazívneho zariadenia a musí sa dosiahnuť povrch s otvorenými pórm. Uvoľnený betón musí byť odstránený. Oprava povrchu, vyplnenie medzier a prispôbenie povrchu sa musí vykonať pomocou renovačnej malty **ISONEM M 03**. • Všetok prach, nestabilné materiály sa musia pred aplikáciou produktu z povrchu odstrániť, najlepšie kefou alebo vysávačom. Povrch aplikácie by mal byť na podporu prílnavosti natretý základným náterom **ISONEM UNIVERSAL PRIMER**.

**MIEŠANIE:** **ISONEM FLOOR PAINT** je hotovým produktom a pred použitím sa musí náležite premiešať.

**METÓDY APLIKÁCIE/ NÁSTROJE:** Aplikácia môže byť vykonaná štetcom, alebo sa môže použiť bezvzduchové striekacie zariadenie. Vhodnosť striekacieho zariadenia musí byť určená experimentom. Pre krajší vzhľad sa vždy odporúča aplikácia druhej vrstvy. Medzi jednotlivými vrstvami sa odporúča počkať 4 hodiny. Počas aplikácie a tuhnutia musí byť teplota okolia a povrchu vyššia ako +10 °C.

**POZNÁMKA:** Počas a po aplikácii by mali byť povrchy chránené pred dažďom, vodou, mechanickému zafarbeniu a nárazom po dobu 48 hodín.

**FARBA:** Biela, modrá, červená a zelená.

**SPOTREBA:** 1 kg/m<sup>2</sup> (2 vrstvy).

**BALENIE:** 18 kg PE vedro.

**PODMIENKY SKLADOVANIA/ ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby, pri náležitom skladovaní v neotvorených a nepoškodených originálnych utesnených nádobách pri teplotách od +5 °C do +35 °C na suchom mieste. Chráňte pred nadmernými teplotami a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> ASPHALT PAINT



## Farebný asfaltový náter

**ISONEM ASPHALT PAINT** je jedinečná technológia a aplikačný proces, ktorý vytvára realisticky vyzerajúce tehly, bridlicu, kameň a iné dizajnové efekty priamo na asfaltový základ. **ISONEM ASPHALT PAINT** kombinuje pružnosť a pevnosť asfaltu s poprednými náterovými technológiami. Výsledok: cenovo priaznivý, dlhotrvajúci povrch, ktorý si vyžaduje minimálnu údržbu.

**POUŽITIE:** Priechody pre chodcov • Chodníky • Námestia • Priechody • Parkovacie miesta • Prístupové chodníky • Cestičky • Parky • Vstupy do obchodov • Obytné plochy.

**FUNKCIE / VÝHODY: ASPHALT VS. OSTATNÉ MATERIÁLY:** Vychutnajte si výrazné úspory a väčšiu dizajnovú voľnosť pri výbere asfaltu ako jediného chodníkového substrátu pre terénne projekty. S **ISONEM ASPHALT PAINT** nebudete na využitie svojho dizajnového potenciálu potrebovať drahšie materiály, akými sú betón, tehla alebo kameň. Rýchla inštalácia prináša viac úspor, ako aj flexibilitu pracovať s náročnými stavebnými plánmi. Okrem toho vaše projekty urobia dojem a budú prinášať úspory v každom ročnom období. Na rozdiel od iných populárnych dlažbových materiálov, asfalt je veľmi prispôsobivý. Rozširuje sa a zužuje sa so zmenami teploty, takže sa stáva odolným proti pôsobeniu extrémneho počasia a času.

**S ISONEM ASPHALT PAINT môžete:** Bezpečne zniesť pešiu aj automobilovú premávku so zvýšenými alebo rovnými priechodmi • Vytvoriť vlastné cestičky až k verejným budovám a zariadeniam • Skrášľovať chodníky, námestia a ihriská • Zvyšovať povedomie verejnosti o značke vašej komunity.

**TECHNICKÉ VLASTNOSTI: ZLOŽENIE: Časť A:** Cementová zmes, **Časť B:** Modifikovaná akrylová emulzia • **Hustota (tekutá zložka):** 0,9 – 1,1 g/ml • **PH:** 7 – 10 (zmes)

**PROCES NANÁŠANIA: ISONEM ASPHALT PAINT** sa dodáva vo vopred vážených baleniach v presných pomeroch. Žiadne iné materiály sa nepridávajú. **ZAMIEŠAJTE PORIADNE OBSAH KAŽDEJ NÁDOBY.** Nalejte celý obsah akrylovej živice (časť B) do nádoby a pridajte 1,5 litra vody a premiešajte, pokiaľ zmes nie je jednoliata. Pomaly pridajte cementové plnivo (časť A) a dôkladne premiešajte. Vysoko účinný produkt sa aplikuje pomocou striekacieho zariadenia, štetca či valčeka.

**POZNÁMKY K APLIKÁCII / OBMEDZENIA:** Je nevhodný pre kontakt s očami a s pokožkou • Do zmesi nepridávajte žiadne prísady.

**DETAILY TVRDNUTIA:** Pri + 20°C • Pred otvorením pre miernu pešiu premávku Min. 24 hodín • Otvorenie pre úplnú premávku min. 7 d.

**POZNÁMKA:** Počas a po aplikácii by povrchy mali byť chránené pred dažďom, vodou, mech. zafarbeniami a nárazmi po dobu 24 hod.

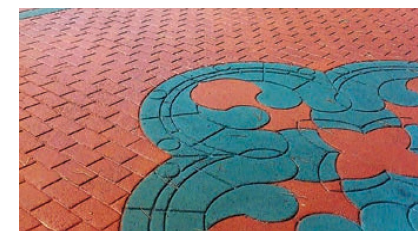
**SPOTREBA:** Závisí od povrchu a drsnosti substrátu. Približne 1 – 1,5 kg/m<sup>2</sup>. (2 vrstvy).

**FARBA:** Podľa farieb vzorkovníka asfaltových farieb & hybridných farieb.

**ČISTENIE NÁRADIA:** Ihneď po použití vyčistite náradie vodou.

**BALENIE:** Celková hmotnosť 23 kg plastových vedier (6,5 kg tekutiny v hornej časti + 16,5 kg prášku v spodnej časti).

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby uložené v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5°C do +35°C v suchých priestranstvách. Chránite pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> EP PRIMER



## Dvojzložkový epoxidový základný náter na báze živice bez rozpúšťadiel

**ISONEM EP** je dvojzložkový epoxidový základný náter na báze živice s vysokou chemickou odolnosťou a **schválený na použitie v kontakte s pitnou vodou**.

**POUŽITIE:** Na oceľ alebo betón • Nátery nádrží • Oblasti potravinárskej výroby • Podlahy a steny v čistých priestoroch • Potrubia • Obloženie a nátery kovových nádrží • Jadrový priemysel • Akvária • Výrobné plochy.

**VÝHODY:** Hygienický • Bez škvr • Vynikajúca dekontaminácia • Vysoká hrúbka povlaku • Bez rozpúšťadiel • Výborná chemická odolnosť • Vysoká odolnosť voči oteru • Dlhotrvalý • Striekateľný • Tolerancia vlhkosti (bez výparového tlaku) • Odolný proti výparom • Vhodný pre kontakt s pitnou vodou.

**OBJEM SUŠINY:** cca 100%

**DOBA SPRACOVATELNOSTI:** +10° - 60 min. • +20 °C - 50 min. • +30 °C – 40 min.

**PRÍPRAVA POVRCHOV:** Povrchy musia byť suché a nesmú obsahovať žiadne znečisťujúce látky, napr. oleje, masť, povrchové úpravy a nátery atď. Substrát musí byť mechanicky pripravený, aby sa docielil otvorený, efektívny, uhladený, pôsobivý povrch bez cementového výkvetu. Slabý betón by sa mal odstrániť a povrchové chyby, akými sú diery a dutiny, sa musia úplne vyplniť. Všetok prach, voľné a drobné materiály sa pred nanosením náteru musia zo všetkých povrchov úplne odstrániť, najlepšie mechanicky a vysávačom. Opravy cementového substrátu a vyplňanie dutín a vyrovnávanie nepravidelností atď. by sa mali vykonávať použitím reparačnej malty **ISONEM M03**.

**MIEŠANIE:** Pred začatím miešania by ste si mali byť istí, že teplota materiálu sa pohybuje medzi +15 – +25°C. Zmiešajte obe zložky dôkladne pomocou nízko rýchlostného elektrického miešadla (300 až 400 ot./min.) minimálne po dobu 3 minút, kým sa nedosiahne jednotná zmes. Nechajte materiál stáť v kontajneri, kým sa väčšina vzduchových bublín nerozptýli.

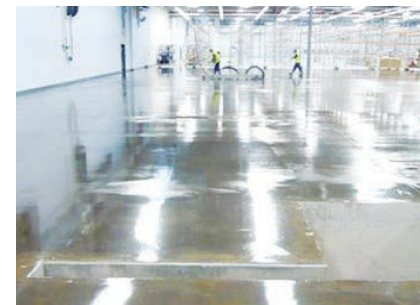
**APLIKÁCIA:** Naneste štetkou, valčekom, striekaním.

**ČISTENIE VYBAVENIA:** Zatvrdnutý materiál sa musí odstrániť mechanicky.

**BALENIE:** Zložka A (Živica): 3,1 kg + Zložka B (Tvrdidlo) 1,9 kg = 5 kg sada.

**SPOTREBA:** Približne 0,3 – 0,4 kg/m<sup>2</sup> (jedna vrstva).

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby uložené v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5 °C do +35 °C v suchých priestranstvách. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.



# ISONEM<sup>®</sup> FLOOR 2K



## Epoxidový náter bez rozpúšťadiel

**ISONEM FLOOR 2K** je epoxidový dvojzložkový náterový materiál, ktorý po vytvrdení vytvára tvrdý, veľmi lesklú podlahu s vysokou chemickou a fyzickou odolnosťou. Môže sa aplikovať v hrubých vrstvách na ochranu kovových a betónových povrchov proti chemickým a fyzikálnym vonkajším vplyvom.

**OBLASTI POUŽITIA:** • Povrchová vrstva sa používa na poskytnutie dlhotrvácnych podláh pre širokú škálu priemyselných a komerčných aplikácií • Priemyselné továrne, rafinérie • Oblasť výroby liekov a potravín • Zariadenia na výrobu kyselín • Závody na chemikálie • Skladovanie • Laboratória • Automobilový a letecký priemysel • Čistiace zariadenia • Vodné nádrže • Kovové a betónové podlahy a steny.

**VLASTNOSTI A VÝHODY:** Jednoduché čistenie a údržba • Jednoduchá aplikácia • Široká škála atraktívnych farieb • Hladký a rovný povrch poskytuje hladký chod a tým aj prostredie s nízkym hlukom • Vynikajúca údržba a čistiace vlastnosti znižujú náklady na čistenie • Jednoduchá dekontaminácia • Ideálne vhodný pre čisté miestnosti a sterilné priestory.

**TECHNICKÉ VLASTNOSTI:** **Zloženie:** Bez obsahu rozpúšťadiel na báze epoxidov • **Hustota (zmes):** cca 1,5 – 1,6 g/ml • **Obsah tuhých látok:** 35 – 40 minút (23 °C) • **Počet náterov:** 1 – 2 normálne • **Hrúbka suchého filmu:** 400 µm v dvoch vrstvách • **Plne vytvrdené pri 20°C:** 7 dní • **Rýchlosť vytvrdzovania:** Zaschnutý na dotyk 6 hodín, tvrdo zaschnutý – 8 hodín až 2 dni • **Rozsah teploty pri aplikácii:** + 10°C až + 40°C 75% maximálna relatívna vlhkosť • **Ťažná sila:** 22 N/mm² • **Pevnosť v ohybe:** 45 N/mm² • **Pevnosť v tlaku:** 75 N/mm² • **Príľnavosť k betónu:** 2,8 N/mm² (betónový zlom) • **Pomer zmesi (A: B podľa hmotnosti):** 4: 1 (A: farba, B: tvrdidlo) • **Aplikačné náradie:** Valček, štetec, bezvzdušný sprej.

**APLIKÁCIA: Predpríprava substrátu:** Povrch, na ktorý sa má aplikovať **ISONEM FLOOR**, musí byť čistý, suchý a zbavený oleja, mastnoty a drobného materiálu a akéhokoľvek znečistenia, ktoré by mohlo narušiť príľnavosť. Všetky opravy alebo vyhladzovanie by sa mali dokončiť v dostatočnom predstihu pred inštaláciou. Betónové povrchy nesmú mať žiadne medzery. Predbežná úprava sa najlepšie vykonáva pomocou tryskania, alebo brúsenia. Nové potery by mali byť minimálne 21 dní staré. Obsah vlhkosti substrátu musí byť menší než 4 %. Všetky prízemné betónové dosky musia mať nainštalovanú účinnú parozábranu/membránu proti vlhkosti.

**PRE OCEĽOVÉ A KOVOVÉ POVRCHY:** Kovové povrchy by sa mali očistiť od akéhokoľvek druhu oleja, prachu, hrdze a podobných materiálov, ktoré môžu brániť farbe, aby sa príľnula k povrchu. Ak už bola na povrchu epoxidová farba a nie je možné ju odstrániť, potom by mal byť povrch vyšmirglovaný a vyčistený roztokom.

**PODMIENKY APLIKÁCIE:** Aplikačný povrch by mal mať základný náter **ISONEM EP PRIMER** pri spotrebe 0,3 – 0,4 kg/m².

**PRÍPRAVA ZMESI:** **ISONEM FLOOR** sa dodáva v dávkach zabalených v presnom miešacom pomere. (Zložky A + B) Pomer zmesi by mal byť 4:1 podľa hmotnosti (A:B) Najprv sa epoxidová zložka A na báze živice dôkladne premieša na niekoľko minút pomocou elektrickej vŕtačky s nízkou rýchlosťou (cca 300 ot./min.) a mieša sa, dovtedy, kým nie je homogénna. Potom celý obsah časti B nalejte do nádoby časti A a dôkladne premiešajte, až kým sa nedosiahne homogénna zmes. Materiály by sa mali zmiešať presne podľa stanovených pomerov. Počas miešania niekoľkokrát premiešajte aj boky a spodnú časť nádoby, aby ste zabezpečili úplné zmiešanie. Miešaciu hlavicu udržiajte ponorenú, aby ste zabránili zachyteniu vzduchu. Nepracujte mimo pôvodnej nádoby. Zmiešaný materiál prelejte do novej nádoby a miešajte ďalšiu minútu.

**POUŽITIE ZMESI:** Zmes sa nanáša na povrch v jednej vrstve pomocou štetca a bezvzdušného striekacieho zariadenia. Ak je dosiahnutá požadovaná hrúbka, druhá vrstva sa musí aplikovať hneď po vysušení prvej vrstvy v preťieracích intervaloch, čím je zabezpečená najlepšia príľnavosť medzi strednými vrstvami. Aplikácia by mala byť vykonávaná vždy v rovnakom smere. K vytvrdzovaniu dochádza v priebehu 18-24 hodín. Úplné zatvrdnutie a fyzikálna aj chemická odolnosť nastáva po 7 dňoch.

**FARBA:** Podľa farieb vzorkovníka RAL. **SPOTREBA:** 1 kg/m² (2 vrstvy).

**BALENIE:** Epoxidová živica 4 kg + 1 kg tvrdidlo = 5 kg sada.

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby uložené v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5° C do +35 °C v suchých priestranstvách. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> SHINE FLOOR



## Lesklá podlaha

**ISONEM SHINE FLOOR** je dvojzložkový, jasne sfarbený, samonivelizačný náter podláh na živicovej a rozpúšťadlovej báze. Po svojom vyschnutí vytvorí elastickú, súvislú vrstvu. Nemá naň vplyv UV žiarenie, ani vonkajšie poveternostné podmienky. Časom sa neopotrebuje, nevybledne, nevydúje sa. Je odolný voči oteru. Nemá naň vplyv ľudská činnosť, ani doprava. Je odolný voči rôznym chemikáliám a kyselinám. Príľnavosť je dokonalá.

**OBLASTI POUŽITIA:** Ako hladký náter povrchu na priemyselných podlahách vo výrobných a baliacich halách, dielňach a podobných miestach. Kúpaliská, turistické zariadenia, pobrežia, cestičky, námestia, chodníky, parky a záhrady. • Priestory prác s tekutinami (priemysel s potravinami a nápojmi, atď.) , parkoviská a nakladacie rampy. • Terasy, balkóny a vlhké miesta pokryté keramikou, mramorom a mozaikou.

**CHARAKTERISTIKA/ VÝHODY:** Hladký a tvrdo-elastický • Dobrá chemická a mechanická pevnosť • Dá sa dosiahnuť nešmyklavý povrch • Odolný voči kvapalinám • Jednoduchá aplikácia • Jednoduché čistenie, • Cenovo výhodný.

**TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE:** Štruktúra/ vzhľad: Zložka A: živica, Zložka B: vytvrdzovadlo, • Teplota základu aplikácie: +10 °C - +30 °C • Životnosť zmesi: 40 – 60 minút • Pochôdzne po: min. 24 hodín • Doba úplného vytvrdenia: 7 dní • Hustota: Zmes A: B: 0,9 – 1,2 kg/l (+23 °C).

**KVALITA POVRCHU:** betónový povrch by mal byť čistý, pevný a mal by mať dostatočnú odolnosť voči tlaku (minimálne 25 N/mm<sup>2</sup>), minimálna sila odtrhnutia 1,5 N/mm<sup>2</sup>. Povrch by mal byť čistý, suchý a bez cudzích materiálov ako sú nečistoty, olej, nátery, vytvrdzovacie materiály. Ak máte pochybnosti, vykonajte test.

**PRÍPRAVA POVRCHU:** Betónové povrchy by mali byť pripravené použitím abrazívneho zariadenia, aby sa odstránilo cementové mlieko a aby sa dosiahol povrch s otvorenými pórmí. Uvoľnený betón by sa mal odstrániť a diery by sa mali úplne vyčistiť. Opravy povrchu, vypĺňanie dutín/ dier a nivelizácia povrchu by sa mali vykonať pomocou renovačnej malty **ISONEM M 03**. Betón a vyrovnávacie povrchy by mali byť nivelizované tak, aby sa dosiahol hladký povrch. Vyvýšeniny na povrchu by mali byť narušené a vyčistené pieskovaním. Všetok prach, uvoľnené a nestabilné časti musia byť pred aplikáciou produktu z povrchu odstránené kefou alebo vysávačom. **ISONEM SHINE FLOOR** má vysokú penetráciu a príľnavosť, preto nevyžaduje podklad.

**PODMIENKY APLIKÁCIE/ OBMEDZENIA:** Teplota okolia min. +10 °C; max. +30 °C • Vlhkosť povrchu ≤ 4 % obsahu vlhkosti v hmotnosti • Relatívna vlhkosť vzduchu do 70 % • Rosný bod, mala by sa venovať pozornosť kondenzácii. Aby sa zamedzilo riziku pozastavenia vytvrdzovania, alebo tvorby pluzgierov na povrchu náteru, povrch a nevytvrdnutý náter by mali mať najmenej 3 °C nad bodom zastavenia vytvrdzovania.

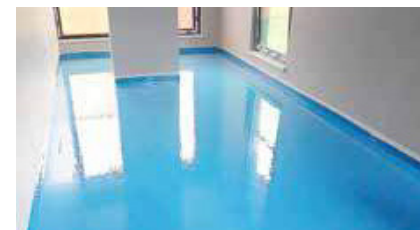
**APLIKAČNÉ POKYNY:** Zmes: Zložka A: Zložka B = 4: 0,5 (v hmotnosti) • Doba miešania: premiešajte zložku A mechanicky pred zmiešaním. Po pridaní zložky B k zložke A miešajte nepretržite 2 minúty, kým nedosiahnete jednotne disperznú zmes. • Zmiešavacie zariadenie: **ISONEM SHINE FLOOR** by sa mal miešať elektrickým miešačom (300 – 400 ot./m alebo iným vhodným mechanickým zmiešavacím zariadením). • Metódy aplikácie/zariadenie: **ISONEM SHINE FLOOR** by sa mal aplikovať pomocou valčeka, štetca alebo spreja, aby sa dosiahla požadovaná hrúbka.

**SPOTREBA:** Závisí od metódy aplikácie, pórovitosti povrchu, profilu, rozdieloch v kvalite a strate. Priemer 0,25 – 0,3 kg/m<sup>2</sup> (aplikácia valčekom).

**FARBA:** Podľa farieb vzorkovníka RAL.

**BALENIE:** 4,5 kg hotového produktu (Zložka A: 4 kg, Zložka B: 0,5 kg kombinovaná kovová nádoba).

**USKLADNENIE:** 24 mesiacov v originálnom, neotvorenom obale na chladnom a suchom mieste.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> LITHIUM HARDENER



## Betónové chemické tvrdidlo na báze lítia

**ISONEM LITHIUM HARDENER** je nanolítiová povrchová úprava, ktorá preniká do betónu a zároveň ho aj utesňuje tým, že chemicky reaguje na povrchu a formuje čiru, hustú, trvácnu a tvrdú anorganickú lokálnu povrchovú vrstvu, ktorá je priedušná, odolná voči oteru a extrémne tvrdá. Je výborná na betónové podlahy, ktoré potrebujú dlhodobú ochranu pred silným opotrebovaním a poškodzovaním, vlhkosťou, nahromadením nečistôt a špiny, ako aj ochranu pred chemikáliami, zásaditosťou a kryštalizáciou (zvyšky soli). **ISONEM LITHIUM HARDENER** je bezfarebný roztok na báze vody bez zápachu, ktorý je poddajný a bezpečný pre životné prostredie.

**DÔLEŽITÉ VLASTNOSTI/VÝHODY:** Penetruje hlboko do vnútra betónových kapilár, chemicky reaguje s voľným vápnom a vytvára trvalé nerozpustné spojenie s betónom. • Vytvára ochrannú povrchovú vrstvu, ktorá je priedušná, hustá a odolná voči oteru. • Vytvára silnejší, nepriepustný a lepší povrch (saténovo lesklý), ktorý je odolný voči prachu, odolný voči zafarbeniu a poškodeniu. • Znižuje náklady na údržbu, čistenie a opravy. • Molekulárna veľkosť lítia je ideálna pre hlbšiu penetráciu väčšiu trvalú ochranu. • Nerozpustné/ neexpandujúce lítiom nebude absorbovať vodu ani nespôsobí, že sa bude podlaha zvlhčovať • Nezoškrabe sa, ani neolúpe. • Jednoduchá jednovrstvová aplikácia. Nie je potrebné umývať vodou. • Môže sa aplikovať na starý alebo čerstvý, novo rozotretý betón a montované doskové konštrukcie.

### MIESTA VYUŽITIA:

- Výrobné závody • Skladovacie zariadenia veľkoobchodov • Distribučné centrá • Zariadenia na spracovanie potravín
- Čistiare odpadových vôd • Farmaceutické, elektronické, chladiarenské sklady/mrazničky • Spracovávanie nápojov • Chemické spracovávanie
- Parkovaciegaráže • Hangárepreletadlá • Parkovacieplošiny • Dopravnéterminály • Priestorynaúdržbuvozidiel • Budovyobchodnýchkancelárií
- Kaviarne/reštaurácie • Maloobchodné a nákupné centrá • Školské/vzdelávacie zariadenia • Chemické priestory • Chladiarenské sklady
- Laboratóriá atď.

### TECHNICKÉ VLASTNOSTI:

- **Forma:** Čirý roztok na báze vody • **Aktívne zložky:** 100% pevných látok • **Špecifická záťaž:** 1,1 • **pH:** 11,0 – 13,0 • **Bod vzplanutia:** Nevzľahuje sa
- **Odolnosť proti šmyku:** Nezmení koeficient podlahového trenia • **Hĺbka povrchovej penetrácie:** 2 - 8 mm • **Čas schnutia:** 1 – 2 hodiny
- **Životnosť:** 1 rok v kontajneri zapečatenom továrňou

**PROCES NANÁŠANIA A INŠTRUKCIE:** Nanášanie striekaním, valčekom alebo kefou na nový alebo starý betón (vždy otestujte každú betónovú plochu pre vhodnosť a želané výsledky. Povrch nechajte suchý pred prehliadkou a schválením požadovanej aplikácie.)

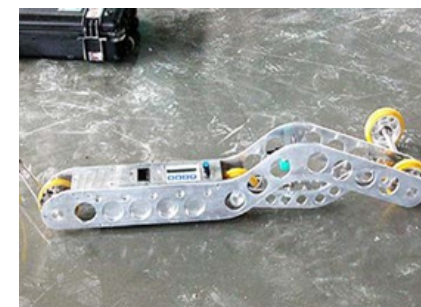
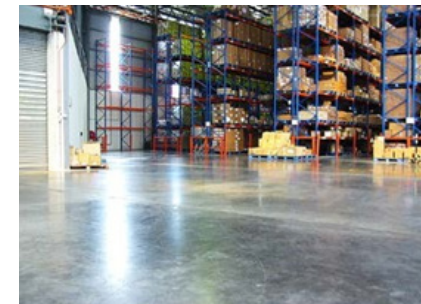
**PODROBNOSTI APLIKÁCIE:** Na profesionálne účely sa ohľadom aplikačného procesu obráťte na oddelenie technickej podpory

**ÚDRŽBA:** Bežné zemetanie, mopovanie, umývanie a mechanické čistenie podláh pomocou miernych bežných čistiacich a saponátových prostriedkov, alebo sa odporúča aj voda. NEPOUŽÍVAJTE čistiace prostriedky na báze kyseliny.

**SPOTREBA:** 100 – 200 g/m<sup>2</sup>

**BALENIE:** 10 l PE sud

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby v uzavretých a nepoškodených pôvodne utesnených nádobách pri teplotách od +5 °C do +35 °C v suchých priestranstvách. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.



# ISONEM<sup>®</sup> SS SOIL HARDENER



## Stabilizátor pôdy a regulátor prachu

**ISONEM SS** je ekologický prostriedok používaný na stabilizáciu a spevnenie akejkoľvek pôdy alebo agregátu, ako aj potlačenie prašnosti. Po aplikácii na pôdu alebo agregát spájajú molekuly kopolyméru vytvárajúce sa väzby medzi pôdnymi alebo agregátnymi časticami, vzniká plocha s dlhou nanočasticovou molekulárnou štruktúrou, ktorá ich prepája. Keď sa voda z pôdy alebo z agregátu rozptýli, vznikne dlhotrvácna, vode odolná plocha vo forme flexibilnej tuhej hmoty. Po zatvrdnutí sa stáva úplne transparentnou, takže krajina sa zdá byť nedotknutá.

**MIESTA VYUŽITIA:** Nespevnené poľné cesty • Staveniská a cesty • Lesné cesty • Cestný základ • Sklady a rezervoáre • Elektrárne • Prístavacie plochy prevrtulníky • Letiská v bezprostrednej blízkosti obydľ • Hlušinové haldy a plochy • Stavebné parkovacie plochy • Parkoviská na podujatia • Cestné odbočky • Svahy a hrádze • Lesnícke cesty • Poľnohospodárske cesty • Hraničné hliadkové trasy • Golfové ihriská a chodníky • Parky a rekreačné oblasti • Skladovacie pozemky a rybníky.

**METÓDY APLIKÁCIE:** **ISONEM SS** je koncentrovaný roztok na okamžité použitie. Miesto použitia by malo byť úplne suché a bez vody. Miesto musí byť bez dažďa minimálne 72 hodín po aplikácii. Teplota musí byť najmenej 4 °C. Spevnite nanášanú plochu na minimálne 95 %. Predbežne navlhčite vodou vybraný pozemok množstvom (iba) 2,5 l/m<sup>2</sup>, aby došlo k pretrhnutiu povrchového napätia a zvýšeniu penetračnej hĺbky. Roztok by sa mal natriekať na povrch pomaly a rovnomerne.

**POZNÁMKA:** Počas a po aplikácii by mali byť povrchy počas 24 hod. chránené pred dažďom, vodou, mech. zafažením a nárazmi.

**KRYTIE JEDNOTLIVÝCH PLÔCH:** **Nespevnené cesty s vysokou premávkou:** 1 l ISONEM SS + 6 litrov vody • **Kontrola prašnosti:** 1 l ISONEM SS + 10 litrov vody • **Letiskové dráhy (ťažká premávka) a staveniská:** 1 l ISONEM SS + 4 litre vody. Tieto sadzby závisia od typu povrchu: pôda, piesok... Aby sa dosiahla najvhodnejšia miera riedenia a spotrebná rýchlosť, mali by sa vykonať skúšobné nástreky.

**PRÍPRAVA:** Naplňte aplikačné nástroje odporúčaným objemom vody a potom doplňte aplikačné zariadenia odporúčaným objemom koncentráту **ISONEM SS** a premiešajte. **Roztok ISONEM SS** by sa mal aplikovať rovnomernými vrstvami a povrch by mal byť zhutnený. Každý ďalší náter roztoku **ISONEM SS** by sa mal aplikovať včas pred zaschnutím predošlej vrstvy, aby sa zabezpečilo, že povrch zostane vždy namočený roztokom **ISONEM SS**. **NEDOVOLTE**, aby roztok medzi jednotlivými nanášanými vrstvami uschol. Roztok naneste minimálne v 4 vrstvách. Plochu nechajte vysušiť a zatvrdnúť minimálne po dobu 24 hodín, zabráňte akejkoľvek ľudskej aktivite na tejto ploche, až kým náter úplne nezatvrdne..

**ŽIVOTNOSŤ:** Podľa podmienok, 12-24 mesiacov pred prvým udržiavacím náterom. Približne 30 % pôvodného použitého objemu po prvých 24 mesiacoch. Po vytvrdnutí **ISONEM SS** už nie je rozpustný vo vode a nerozptýli sa a nezmyje. **ISONEM SS** sa môže zriediť aj s morskou vodou, pokiaľ nie je iná možnosť. Neskladujte roztok s morskou vodou viac než 8 hodín.

**FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE VÝKON:** Aplikačná dávka, typ pôdy, riedenie, zhutnenie, premávka, penetrácia, podnebie a iné.

**TECHNICKÉ VLASTNOSTI:** **Vzhľad:** biela emulzia • **Ph:** 4-6 • **Celkové množstvo tuhých látok:** % 50 ± 1.0 • **Viskozita (25°C, Br.):** Min 500 cps • **Mechanická Stabilita:** Výborná.

**FARBA:** Mliečna biela (transparentná, keď je zatvrdnutá), v prípade potreby môže byť zafarbená. PM10 a PM<sup>2.5</sup> 5 vyhovujúci (zastaví nebezpečné prašné častice o veľkosti 2,5 mikrónov) • Nehorľavý a neprchavý • Ekologický a environmentálne bezpečný.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> MARKER WALL PAINT



## Nástenná - povrchová tabuľová farba

**ISONEM MARKER WALL PAINT (Tabuľová farba)** vám umožňuje použiť akúkoľvek stenu/plochu ako tabuľu na fixky. Keď sa aplikuje na plochy, ako sú napríklad steny, stoly, dvere, skrine, zasadacie miestnosti atď., zmení povrch na popísateľný a zmazateľný. Je ohľaduplný voči prírode, ľahko sa aplikuje. K dispozícii sú dve alternatívy, biela a transparentná. Ak si želáte zmeniť svoju stenu na písací formulár bez zmenenia farby, odporúčame transparentnú farbu a ak chcete mať štandardný vzhľad tabule, odporúčame bielu farbu. Keď sa náš produkt raz naniesie, už nebudete potrebovať premietacie plátno, tabuľu alebo flipchart.

**MIESTA VYUŽITIA:** Steny konferenčných miestností • Steny, stoly a stolíky v triede • Steny seminárnych miestností • Steny kancelárskych miestností • Povrchy pokryté tapetou • Steny školiacich miestností • Steny domov, hotelov a konferenčných sál.

**VLASTNOSTI:** Dve možnosti – bielej a transparentnej • Bez zápachu a šetrná k životnému prostrediu • Bez rozpúšťadiel.

**TECHNICKÉ ÚDAJE: Štruktúra výrobu:** Dvojzložková, zložka A je živica, komponent B je tvrdidlo • **Farba:** Transparentná, biela • **Husťota (zmes):** 1,08 g/ml + 0,05 • **Viskozita (zmes):** 600 cp (25°C) • **Dotyková doba sušenia (20°C):** 8 – 10 hodín • **Celková doba sušenia (20°C):** 3 dni • **Doba spracovateľnosti (25°C):** 40 – 50 minút • **Pomer zmesi:** 2/1 (podľa hmotnosti).

**PRÍPRAVA POVRCHOV:** Povrchy musia byť zbavené mastnoty, nečistôt, prachu a povrchového odpadu, úplne suché a čisté.

**PRÍPRAVA ZMESI:** ISONEM MARKER WALL PAINT sa dodáva ako hotová súprava podľa pomeru zmesi. Vzhľadom na životnosť tohto produktu by mala byť použitá celá pripravená zmes. Pred začatím miešania sa uistite, či sú teploty materiálov v rozmedzí medzi 15 – 25 °C. Zložku A dôkladne premiešajte mechanickým miešačom s 300-400 otáčkami za minútu po dobu 3 – 4 minút bez toho, aby sa do hmoty dostal vzduch. Potom nalejte celý komponent B do komponentu A uistite sa, či v obale zložky B nezostal nejaký materiál. Miešajte A + B minimálne po dobu 3 minút, až kým nedosiahnete homogénnu zmes a pripravenú zmes spotrebujte do 40 – 50 minút.

**APLIKÁCIA:** ISONEM MARKER WALL PAINT sa nanáša štetkou alebo valčekom, aby sa dosiahla požadovaná hrúbka. Musí sa aplikovať v 2 vrstvách na svetlých povrchoch a 3 vrstvy na tmavých povrchoch. Na každú vrstvu je potrebná doba schnutia 8-10 hodín. Po 8 až 10 hodinách dôjde k vyschnutiu, ale najmenej tri dni treba čakať pred začiatkom používania. Texty/ kresby je možné zmazať pomocou pomôcky na zmazanie tabule. Zvyšné škvrny by sa mali vyčistiť vlhkou handrou, nemali by sa používať žiadne iné čistiace prostriedky (saponát, bielicidlo atď.).

**SPOTREBA:** 0,3 - 0,5 kg/m<sup>2</sup>

**BALENIE:** 4,5 kg sada (zložka A: 3 kg, Zložka B: 1,5 kg).

**POZNÁMKA:** Technické informácie uvedené v technickom liste tohto výrobku sú založené na laboratórnych skúškach. Skutočné hodnoty sa môžu líšiť v závislosti od okolností, ktoré sú mimo našej kontroly.

**ZDRAVIE A BEZPEČNOSŤ:** Pre informácie a rady týkajúce sa bezpečného zaobchádzania, úschovy a likvidácie chemických produktov, by sa mali používatelia odvolávať na karty bezpečnostných údajov materiálu obsahujúce fyzické, ekologické, toxikologické a ostatné údaje týkajúce sa bezpečnosti.

**SKLADOVANIE:** 24 mesiacov od dátumu výroby v uzavretých, nepoškodených a pôvodných nádobách v suchu a chlade.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM® BE 99



## Elastická, externá farba na báze akrylovej emulzie

**ISONEM BE 99** je vonkajšia farba, ktorá po vyschnutí vytvára elastickú a vodotesnú vrstvu na aplikovaných povrchoch. Ponúka dekoratívny náter, je akrylový na báze emulzie. Neobsahuje rozpúšťadlá a má elasticitu 300%, môže sa aplikovať na suché alebo mierne vlhké povrchy. Je vysoko odolný proti UV žiareniu a klimatickým podmienkam. Napriek tomu, že je vodotesný, umožňuje penetráciu výparov, táto vlastnosť umožňuje budove dýchať a zabráňuje vytváraniu vlhkosti alebo mokrosti vo vnútri budovy. Jej špeciálna vlastnosť udržiava povrchy bez znečistenia a škvrn a zachováva ich pôvodný vzhľad po niekoľko rokov, zabráňuje tvorbe oxidu uhličitého vo vnútri budov a vďaka tejto vlastnosti znižuje tvorbu karbonizácie a chráni príslušenstvo vo vnútri betónu. Takisto chráni budovu pred vonkajšími vplyvmi spôsobenými faktormi, ako sú dažď, znečistenie ovzdušia, doprava atď. Vďaka svojej vysokej elasticite nie je ovplyvnená trhlinami, ktoré sa môžu vyskytnúť na povrchu budov a je nehorľavá.

**POUŽITIE:** Na vonkajšie steny, dá sa ľahko aplikovať, ako hydroizolačný materiál na strechy (ploché alebo šikmé strechy) a balkóny, kanály, okolia komínov, odkvapý • Na všetkých druhoch vonkajších povrchov pokrytých omietkou alebo náterom • Na starých náteroch ako napríklad „Kaleterasit“ • Na vonkajších stenách, na kovových, sklenených, drevených povrchoch atď. • Pri natieraní betónu alebo vopred zostrojených konštrukcií.

**FUNKCIE / VÝHODY:** Na okamžité použitie • Nízke náklady na prácu • Zostáva flexibilný pri nízkych teplotách • Umožňuje preniknutie vodnej pary na povrch • Môže byť zriedený s vodou, bez rozpúšťadiel • Odolný voči UV žiareniu.

**TECHNICKÉ VLASTNOSTI:** **Forma:** Vzhľad/Farba tekutiny • **Chemická báza:** Tekutina na báze akrylátu • **Husťota:** 1.45 kg/dm<sup>3</sup>, +20 °C • **Obsah tuhých látok:** 70 %, 105 °C • **Predĺženie (materiálu):** 300 % pri 23 °C • **Hrúbka aplikácie:** Môže sa aplikovať v 2-3 vrstvách • **Teplota aplikácie:** +5 °C → 35 °C • **Farba:** Biela alebo v akejkoľvek farbe • **Interval medzi nátermi:** cca 4 hodiny • **Prenikanie vodných pár:** 20 g/m<sup>2</sup> • **Pevnosť v ťahu:** 2 N/mm<sup>2</sup> pri +23 °C.

### PROCES NANÁŠANIA

**KVALITA SUBSTRÁTU / PRÍPRAVA:** • Substrát musí byť čistý, rovnomerný, suchý, zbavený prachu, oleja alebo mastnoty a voľných alebo slabých častíc. Povrchové poškodenia by sa mali opraviť reparačnou maltou **ISONEM M 03**. V prípade dilatácie sa vopred musí vykonať dilatčná izolácia použitím **ISONEM A4**. Aplikovaný povrch by mal mať základný náter **ISONEM UNIVERSAL PRIMER** pri spotrebe 200-300 g/m<sup>2</sup> s jedným náterom.

### INŠTRUKCIE NA APLIKOVANIE

**METÓDY APLIKÁCIE / NÁSTROJE:** Nanášanie môže byť vykonané pomocou štetca, valčeka alebo vhodného rozprašovača v dvoch vrstvách.

**ČAKACIA DOBA / PRETIERANIE:** Čakacia doba závisí od teploty okolia, teploty substrátu, relatívnej vlhkosti a hrúbky naneseného náteru. Pred nanášaním druhej vrstvy sa uistíte, či je prvá vrstva už úplne zatvrdnutá a suchá. Počkajte 4 hodiny (pri 23°C a 50% relatívnej vlhkosti).

**POZNÁMKY K APLIKÁCIÍ / OBMEDZENIA:** • Tento výrobok nie je vo všeobecnosti vhodný sám na hydroizoláciu proti hydrostatickému tlaku. • Odporúča sa na spevnenie vertikálnych a horizontálnych spojov nadmerne potrhávaných povrchov pomocou geotextílie. • Čerstvo nanesený materiál by mal byť chránený pred dažďom alebo mrazom po dobu 24 hodín. • Nátery vystavené priamemu slnečnému žiareniu by mali mať hrúbku najmenej 1 mm. • **ISONEM BE 99** sa nesmie nanášať počas dažďa, hmly a teploty nižšej než 5 °C.

**DETAILY TVRDNUTIA:** **ISONEM BE 99** sa aplikuje pri 23°C • Dosahuje svoju mechanickú pevnosť po troch dňoch • Po siedmich dňoch sa stáva úplne vodotesným • Dosahuje konečné hodnoty pevnosti po 14 dňoch • Pri nízkych teplotách môže byť vyššie uvedené časové rozpätie dlhšie. Všetky vyššie uvedené časy sa vzťahujú na teplotu do 23°C a 50 % relatívnej vlhkosti. Vyššie teploty a nižšie stupne vlhkosti urýchľujú proces schnutia, zatiaľ čo nižšie teploty a vyššia vlhkosť vzduchu spomaľuje proces schnutia.

**SPOTREBA:** cca. 0,8 – 1 kg/m<sup>2</sup> (základný náter + 2 vrstvy) • **BALENIE:** 10 kg a 18 kg PE vedro. **ČISTENIE NÁRÁDIA:** Hneď po použití vyčistíte všetky nástroje a aplikačné náradie s čistou vodou.

**ZDRAVIE A BEZPEČNOSŤ:** Ako informácie a rady týkajúce sa bezpečného zaobchádzania, úschovy a likvidácie chemických produktov by mali používatelia použiť aktuálne karty bezpečnostných údajov materiálu obsahujúce fyzické, ekologické, toxikologické a ostatné údaje týkajúce sa bezpečnosti.

**SKLADOVANIE / ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby, ak je uložené v riadne uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5 °C do +35 °C v suchých priestoroch. Chrániť pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.



# ISONEM<sup>®</sup> PEELABLE PAINT



## Odlupovateľný povrchový ochranný systém na vodnej báze

**ISONEM PEELABLE PAINT** sa môže použiť na rôzne lakované a nelakované vertikálne alebo naklonené povrchy na ochranu alebo dočasné maskovacie účely. Výrobok je odlupovateľný povlak na báze vody, ktorý je dodávaný v bielej, priehľadnej alebo inej farbe. Produkt je možné použiť na stenách lakovaných stánkov, okenných a dverových rámoch, počas rekonštrukcie alebo maľovania, na laminátových a parketových drevených podlahách, mramorových alebo žulových povrchoch, povrchoch pokrytých epoxidom, lodných povrchoch a čo viac, pre dočasnú alebo dlhodobú ochranu, umožňujúc ľahké odstránenie nečistoty a poskytujúc ochranu pred svetlom, vodou, vlhkosťou a koróziou.

### VLASTNOSTI:

- Keďže je tento výrobok založený na vode, môže byť použitý na plastových a lakovaných povrchoch,
- Výrobok má širokú škálu využitia a je ľahko aplikovateľný,
- Ľahko odlupovateľný povlak je odolný voči rôznym farbám,
- Tixotropná vlastnosť zabraňuje kvapkaniu na zvislé plochy,
- Výrobok je založený na vode a preto nie je horľavý,
- Výrobok je neškodný voči zdraviu a životnému prostrediu,
- Produkt je cenovo výhodný.

**APLIKÁCIA:** Izolačný náter **ISONEM PEELABLE PAINT** je možné naniesť na povrch valčekom používaným pre štandardné farby na báze vody, alebo širokou jemnou kefou. Malo by sa dbať na to, aby množstvo použitého výrobku bolo dostatočné a hrúbka suchého povlaku bola aspoň 100 mikrónov. Ak je potrebná ochrana pred ťažkými podmienkami, druhá vrstva sa môže aplikovať 30 až 45 minút po prvej. Pri používaní sprejovej pištole, striekajte jeden náter vertikálne a jeden náter horizontálne, aby ste zabezpečili rovnomerné rozloženie. Zatvrdzovanie trvá 2 až 3 hodiny, v závislosti od vonkajších podmienok pri približne 25 °C. Keďže výrobok je založený na vode, pri nižších teplotách môže byť doba vytvrdnutia dlhšia. Táto doba bude kratšia na ohrievaných miestach alebo v miestach s dobrou cirkuláciou vzduchu. Keď už ochranný povrchový systém **ISONEM PEELABLE PAINT** nie je potrebný, môže sa z rohu odtrhnúť.

**SPOTREBA:** 250-300 g/m<sup>2</sup> (na min. 100 mikrónovú hrúbku).

**BALENIE:** 10 kg PE vedro.

**SKLADOVANIE:** 24 mesiacov od dátumu výroby, ak sú uložené v riadne uzavretých a nepoškodených, pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5 °C do +35 °C v suchých priestranstvách. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> MAGNETIC PAINT



## Omietka, na ktorú sa môžu umiestniť magnety

**ISONEM MAGNETIC PLASTER** je vysoko účinná, rýchlo schnúca omietka na vodnej báze s vysokou lepiacou silou ktorá unesie obrázky, plagáty atď. s magnetmi na zadnej strane, bez toho, aby sa poškodila farba a to vďaka svojej kovovej štruktúre. Obrázky, plagáty, atď. môžu visieť na stenách, drevených povrchoch bez použitia akéhokoľvek klinca, pásky, skrutky alebo lepidla. Po aplikácii **ISONEM MAGNETIC PAINT** sa dosiahne dokonalé spojenie a na steny sa bude dať písať, budú sa dať zmazávať, umiestňovať magnety.

**OBLASTI POUŽITIA:** Vnúťorné steny, školy, nemocnice, nákupné centrá, kancelárie, konferenčné sály, ateliéry.

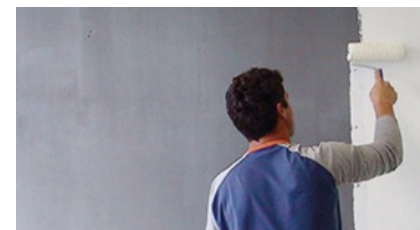
**APLIKÁCIA:** Aplikovateľný povrch musí byť hladký, rovnomerný a bez prachu. **ISONEM MAGNETIC PLASTER** (18kg) zmiešajte so 6,5 l čistej vody v plastovej nádobe motorovým miešadlom. Zmes naneste na povrch použitím hladidla alebo sprejovou metódou v jednej alebo dvoch vrstvách. **ISONEM MAGNETIC PLASTER**, ktorý sa aplikuje v hrúbke približne 1 mm, rozotierajte a uhládzajte pomocou hladidla. Po tomto procese sa môže aplikovať **ISONEM MAGNETIC PAINT** alebo akákoľvek iná interiérová farba. Pred aplikáciou akejkoľvek farby na **ISONEM MAGNETIC PLASTER** počkajte minimálne 24 hodín.

**SPOTREBA:** Spolu s meniacimi sa vlastnosťami bránim do úvahy aplikačný povrch a počet vrstiev je to približne 1-2 kg/m<sup>2</sup>. (S riedením, na jednu vrstvu). Pre presnú spotrebu sa musí vykonať kontrolovaná vzorka aplikácie.

**BALENIE:** 5 kg, 10 kg a 18 kg v plastovom vedre.

**FARBA:** Čierna.

**SKLADOVANIE:** Skladujte v uzatvorených originálnych baleniach na chladnom mieste, mimo slnečného žiarenia. Dátum spotreby je 2 roky od dátumu výroby.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> ANTI SOUND PAINT



## Zvukotesná farba

**ISONEM ANTI SOUND PAINT** je akustická farba, ktorá sa používa na zastavenie a redukciu zvukov. Je navrhnutá tak, aby absorbovala a izolovala zvuk najlepším možným spôsobom. Na základe merania a analýzy vykonanej v súlade s normou TS 140; bol certifikovaný v akreditovaných laboratóriách schválených zo strany Türkak, že aplikovaná farba znižuje a absorbuje úroveň zvuku 2,51 dB s frekvenciou 1000 Hz, keď sa aplikuje ako vrstva s hrúbkou 1 mm a že redukuje a absorbuje hladinu zvuku 4,85 dB pri frekvencii 1000 Hz pri nátere s hrúbkou vrstvy 2 mm, v 1/3 pásma oktávovej frekvencie. Farba je na báze vody. Môže byť dodávaná v ľubovoľnej farbe. Okrem zvukovo-izolačnej vlastnosti je vďaka svojej oneskorenej horľavosti a nehorľavým vlastnostiam odolná proti požiarom. Je vhodná na použitie pri znižovaní hladín hluku na akomkoľvek mieste s problémami s hladinou hluku.

### MIESTA POUŽITIA:

- Apartmány, byty,
- Strojovne a strojové miestnosti,
- Diskotéky a zábavné zariadenia,
- Kiná a divadlá,
- Nemocnice a hotely,
- Školy a materské školy,
- Vozidlá a jachty,
- Vojenské zariadenia a strelnice,
- Používa sa ako vnútorná a vonkajšia vedľajšia zvuková izolačná farba na miestach, kde nie je vítaná zvuková izolácia a hluk.

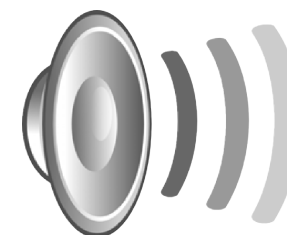
**METÓDY APLIKÁCIE:** Lahko sa nanáša pomocou valčeka, kefy alebo spreju. Pri natieraní interiérov, ktoré si nevyžadujú dekoračný motív/vzor, sa odporúča použiť epoxidový valček. Povrch vyžadujúci základný náter by mal byť natretý **ISONEM UNIVERSAL PRIMER** ako jeden náter so spotrebou približne 200 - 300 g/m<sup>2</sup> a mal by sa nechať preschnúť po dobu 4 hodín. Potom sa nanáša **ANTI SOUND PAINT** v 4-hodinových intervaloch 1 - 2 mm vrstva na m<sup>2</sup>.

**SPOTREBA:** 1 l/m<sup>2</sup> (na 1 mm hrúbky), 2 l/m<sup>2</sup> (na 2 mm hrúbky)

**FARBA:** Podľa farieb vzorkovníka ISONEM.

**BALENIE:** 18 l PE vedro.

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby, ak sú uložené v riadne uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5 °C do +35 °C v suchých priestranstvách. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročiami získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.



# ISONEM<sup>®</sup> ANTI-FIRE PAINT



## Náter spomaľujúci horenie

Náter spomaľujúci horenie je nehorľavý a odolný voči požiaru. Schne, a na povrchu aplikácie vytvára monolitovú vrstvu. Má vynikajúcu schopnosť spomaľovania horenia a je dekoratívny. Pri priamom kontakte s plameňom slúži ako spomaľovač horenia. Je odolný voči požiaru. Je založený na vode a neobsahuje žiadne rozpúšťadlá. Je flexibilný a neovplyvňuje ho pohyb. Ľahko sa nanáša na suché alebo polovlhké povrchy. Je vodotesný, ale paropriepustný. Táto vlastnosť umožňuje dýchanie povrchu aplikácie. Vďaka špeciálnej odolnosti voči nečistotám si zachováva počiatočné vlastnosti veľa rokov. Zabraňuje vzniku plynov oxidu uhličitého v konštrukcii a spomaľuje tvorbu karbonizácie, chráni oceľové konštrukcie a zabraňuje korózii. Dodáva sa v bielej farbe s možnosťou zafarbenia podľa vlastného výberu. Je vhodný na použitie na betónových, drevených, montovaných a oceľových konštrukciách.

**TECHNICKÉ ÚDAJE:** Farba: Biela alebo akákoľvek farba podľa vlastného výberu • **Aplikačná teplota:** Viac ako + 5 °C • **Schopnosť absorpcie vody:** 12% • **Paropriepustnosť:** 2 o 20 g/m<sup>2</sup> • **Pevnosť v ťahu:** 2 N/mm pri + 23 °C • **Predĺženie:** 50 % pri + 23 °C • **Funkcia spomaľovania horenia:** ZODPOVEDÁ požiadavkám TS 13501-1/JANUÁR 2010, príloha 1 B S1 d0 v súlade so skúškou a pokusmi uskutočnenými na základe normy TS EN 13823: marec 2010, na správu o výsledkoch skúšky a pokusu sa vzťahuje TS ISO 11925-2, z februára 2012/č. 139921.

**PODĽA MIMOLABORATÓRNEHO EXPERIMENTU RIADITEĽSTVA EXPERIMENTU TSE a KALIBRAČNÉHO CENTRA:** Reakcia experimentálnej vzorky na oheň v skúšobnej metóde EN 13501-1 B (v súlade s európskou klasifikáciou): ÚSPESNÁ Testovanie experimentálnych vzoriek podľa skúšobnej metódy TS EN ISO 11925-2; • **Vzplanutie vzoriek:** NEVYSKYTLO SA Počas experimentálneho obdobia plamene NEDOSIAHLI 150 mm hranicu skúšky • **Odkvapkovanie vzoriek:** NEVYSKYTLO SA • **Filtračný papier:** NEHOREL • **Experimentálna vzorka sa len:** ROZPUSTILA • **Laterálne šírenie ohňa na dĺžku:** NEVYSKYTLO SA • **Horľavé častice alebo vzorky f < 10s a f > 10s:** NEVYSKYTLO SA • **Šírenie dymu zo vzorky do miestnosti:** NEVYSKYTLO SA • **Predčasné ukončenie experimentu:** NEVYSKYTLO SA • **Zhoršenie alebo nahradenie vzorky:** NEVYSKYTLO SA

**ZHRNUTIE VÝSLEDKOV SKÚŠKY TSE:** • **Priemerná hodnota FIGRA (W/s):** 17,24 • **Priemer THR600s (MJ):** 0,93 • **Priemerná hodnota SMORA (m<sup>2</sup>/s<sup>2</sup>):** 10,58 • **Priemer TSP600s (m<sup>2</sup>):** 51,86 • **Po čiaru LFS (mm):** NEVYSKYTLO SA • **Horiace kvapky/častice < 10 s:** NEVYSKYTLO SA • **Horiace kvapky/častice > 10 s:** NEVYSKYTLO SA

**VÝSLEDOK:** Počas skúšok a testov vykonaných na vzorke PROTIPOŽIARNEHO NÁTERU ISONEM „nehorľavého náteru“ podľa normy TS EN 13823: MAREC 2010, výsledok skúšky a experimentu označeného TS EN ISO 11925-2 z februára 2012/č. 139921 VYHOVUJE kritériám klasifikácie TS EN 13501-1/JANUÁR 2010, príloha 1 B S1 d0.

**PRÍPRAVA POVRCHU:** Povrchy musia byť pred nanášaním čisté, bez látok ako olej, nečistoty, blato. Extrahované častice sa musia odstrániť. Povrch môže byť suchý. Pred aplikáciou sa musí balenie otvoriť a rovnomerne premiešať.

**OBLASTI POUŽITIA:** Všetky typy omietnutých, natretých a nenatretých vnútorných a vonkajších povrchov. • Na betónové, drevené a oceľové konštrukcie. • Na strechy a požiarne schodiská • Všetky miesta, kde sa vyžaduje nehorľavosť • V školách, centrách s dennou starostlivosťou, nemocniciach, divadlách a kinosálach. • Na sadrokartónové stenové priečky a stropy • Na komíny • V teplárňach a priemyselných stavbách, továrňach • Vo vojenských zariadeniach

**SPÔSOB APLIKÁCIE:** Môže sa aplikovať pomocou štetca, valčeka alebo vhodnej pištole. Nechajte 4 hodiny schnúť. Na dokončenie procesu maľovania sa musí po nanosení základnej vrstvy aplikovať neriedená farba v 2 vrstvách v 4-hodinových intervaloch.

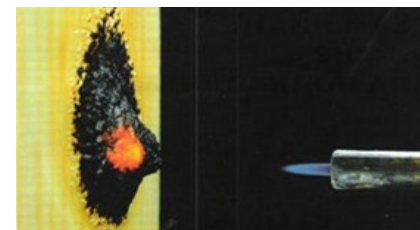
**POZNÁMKA:** Počas a po aplikácii by mali byť povrchy chránené pred dažďom, vodou, mechanickou záťažou a nárazmi 24 hodín.

**BALENIE:** 18 kg PE vedro **SPOTREBA:** 1 kg/m<sup>2</sup> (2 vrstvy)

**BEZPEČNOSŤ:** Uchovávajúte mimo dosahu detí. Skladujte na chladných miestach. V prípade kontaktu s očami umyte veľkým množstvom vody a kontaktujte lekára. V prípade prehltnutia okamžite kontaktujte lekára.

**FARBA:** Biela alebo je možné vyrobiť akúkoľvek farbu.

**PODMIENKY SKLADOVANIA/SKLADOVATEĽNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby pri skladovaní v neotvorených, nepoškodených a originálnych utesnených nádobách pri teplotách medzi +5 °C až +35 °C v suchých podmienkach. Chránite pred nadmernými teplotami a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> ANTI-FIRE PAINT PLUS



## Protipožiarna farba na ocelové a drevené konštrukcie

Je vyvinutá na ochranu budov pred požiarom. Je to spomaľovač požiaru, farba založená na vode, s expandujúcou štruktúrou, poskytujúca izoláciu voči požiaru expandovaním. Schne a vytvára hladkú vrstvu na povrchu aplikácie. Má vynikajúce požiar spomaľujúce vlastnosti. Chemicky reaguje počas požiaru, expanduje a zabraňuje tomu, aby teplota na povrchu dosiahla kritickú úroveň. Je paropriepustná. Vďaka tejto vlastnosti nebráni povrchu, na ktorý je aplikovaná, dýchať. Je veľmi vhodná na použitie na drevených, železobetónových, prefabrikovaných a ocelových konštrukciách..

**TECHNICKÉ ÚDAJE: FARBA:** Biela alebo akákoľvek požadovaná farba • **Hustota:** 1,15 ± 0,05 kg/lit • **Tuhé látky (v hmotnosti):** 60% ± 2% • **PH:** 7-9 • **Doba vytvrdzovania:** 6 hodín • **Teplota pri aplikácii:** + 5 ° C alebo viac • **Pevnosť v ťahu:** 2 N/mm pri 23°C • **Protipožiarne vlastnosti:** klasifikácia odolnosti voči požiaru bola dosiahnutá ako R15 – R20 – R30 – R45 – R60 a R90 v testoch uskutočnených v súlade s TS EN 13381-82013 Testovacia metóda na určenie prispievania stavebného prvku na odolnosť voči požiaru– Časť 8: testovacia metóda pre reaktívnu ochranu použitá na ocelové prvky v súlade s výsledkom kontroly a správy z testu 20.04.2017 č.: 339190/04-17 v kontrolách a testoch vykonaných v súlade s TS EN 13501-2:2016 Stavebné produkty a stavebné prvky– Požiarne klasifikácia– Časť 2: Klasifikácia použitím dátumu získaného z testov požiarnej odolnosti (vynímajúc ventilačné inštalácie).

Podľa výsledkov kontrolného testu TSE, oddelenia požiaru stavebných materiálov a akustického laboratória:

Hlavná vrstva farby (expandujúca farba): ISONEM ANTIFIRE PAINT PLUS

Finálna vrstva farby (vrchný náter): ISONEM ANTIFIRE PAINT

Trieda ocele: S275JR

Nominálna ochranná hrúbka: 1.5 mm

Spôsob ochrany: celý obvod

Povolený interval faktora prierezu 71:  $m-1 \leq A_m \leq 453 \text{ m-1}$

Triedy ocele: platné pre triedy uvedené v EN 10025-1 (okrem S185). Nesmie sa používať pre triedu ocele E. Výsledky sú tiež platné pre umelé rezy.

Maximálna výška nosníka: 600 mm

Strany, ktoré podliehajú: stranám 3 a 4.

Projektové teploty ocele: 350°C ≤ Qa ≤ 750°C

Triedy odolnosti voči požiaru: R15 – R20 – R30 – R45 – R60 a R90

**PRÍPRAVA POVRCHOV:** Pred aplikáciou musia byť všetky povrchy čisté a suché, očistené od oleja, nečistôt, bahna a iných podobných látok. Pred použitím otvorte balenie a premiešajte, aby sa dosiahla homogenita.

**POUŽITIE:** Farbu je možné nanášať štetkou, valčekom alebo značkovacou pištoľou. Pred aplikáciou hlavného náteru by mal byť nanesený vhodný základný náter, ktorý sa musí nechať vyschnúť. Po zatvrdnutí základného náteru nanesieme dva úplné nátery bez riedenia tak, aby sa náter nechal schnúť po 4 hodiny medzi jednotlivými nátermi. **ISONEM ANTIFIRE PAINT** sa má aplikovať ako ochranný náter pri spotrebe 300 až 500 g/m<sup>2</sup> na povrch **ISONEM ANTIFIRE PAINT PLUS**.

**BALENIE:** 18 kg PE vedro.

**SPOTREBA:** Približne 1 - 1,5 kg/m<sup>2</sup> (v závislosti od povrchu, hrúbky a požadovanej protipožiarnej ochrany).

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby, ak sú uložené v náležite uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5°C do +35°C v suchých priestranstvách. Chránite pred nadmernou teplotou a mrazom.

**BEZPEČNOSŤ:** Počas aplikácie je potrebné nosiť oblečenie, rukavice, okuliare a masky, ktoré spĺňajú predpisy o bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Nezatvrdnutá farba je dráždivá a nesmie prísť do kontaktu s pokožkou a očami. Ak sa pokožka a oči dostanú do kontaktu s náterom, okamžite ich umyte mydlom a vodou. Pri požití okamžite kontaktujte lekára. V mieste aplikácie by sa nemal konzumovať potraviny a nápoje. Skladujte ho na mieste, kde sa nemôžu dostať deti. Ďalšie informácie nájdete v bezpečnostnom liste.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> THERMAL PAINT



## Tepelná izolačná farba do interiérov a exteriérov

**ISONEM THERMAL PAINT** je špeciálna vysokoúčinná farba obsahujúca špeciálne vákuové mikrosféry, ktorá je na báze elastomérových živíc, má paropriepustnosť s nízkou tepelnou vodivosťou, vysokou absorpciou slnečného žiarenia a vysokými hodnotami tepelnej priepustnosti na povrchu a poskytuje interiérovú a exteriérovú tepelnú a vodnú izoláciu. Jej účinnosť bola vedecky dokázaná. V závislosti od počtu nanesených vrstiev vytvára úspory energie až do výšky 40 %, čo sa týka nákladov na vykurovanie a chladenie budov. Keď sa **ISONEM THERMAL PAINT** so špeciálnymi vákuovými mikrosférami použije ako interiérový náter na steny, sálavé teplo, ktoré sa vytvára vo vnútri, sa odráža do vnútorného prostredia. Keď sa použije v exteriéri, prichádzajúce sálavé teplo sa odráža späť von.

**FUNKCIE ISONEM THERMAL PAINT:** Odolný voči sálavému teplu • Vytvára úspory energie až do 40 % • Použiteľný na vnútorné a vonkajšie plochy • nížke náklady na prácu, jednoduchá a rýchla aplikácia • Zabráňuje tvorbe vlhkosti a plesní na stene • Izolácia vody a zvuku • Prach odpudzujúci, ľahko sa čistí • Oneskorené horenie a nehorľavosť. Každá farba je dostupná z palety farieb alebo farbu je možné objednať výberom farby z katalógu farieb spoločnosti **ISONEM**.

**POUŽITIE:** Povrchy, ktoré sa majú nanášať farbou, nesmú obsahovať nečistoty, olej, hrdzu, masť, voľné častice a iné materiály. Pred aplikáciou sa má naniesť izolácia **ISONEM UNIVERSAL PRIMER** a farebný podklad v jednom nátere a pri spotrebe 200 – 300 g/m<sup>2</sup> zriedením 1/7 vodou (1 diel **UNIVERSAL PRIMER**: 7 dielov vody). Potom sa podklad nechá vysušiť po dobu 4 hodín. **ISONEM THERMAL PAINT** by sa mal pred použitím dôkladne premiešať. Pri externých náteroch by sa mali nanášať 3 vrstvy valčekom alebo kefkou bez toho, aby sa produkt zriedil. Mal by sa aplikovať ako jeden náter a dva nátery v závislosti od farby a krycej schopnosti v interiérových aplikáciách. Odporúča sa naniesť epoxidovým valčekom v interiérových fasádových aplikáciách, kde sa nevyžadujú vzory. Po vysušení prvého náteru by sa mali aplikovať druhá a tretia vrstva. Medzi vrstvami počkajte 2 hodiny.

**TECHNICKÉ ÚDAJE: TSE K 127 TERMÁLNE FARBY** (Vyhovuje **TS 5808** a **TS 7847**)

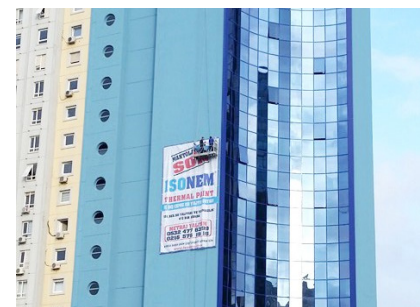
- **TRIEDA:** Farba do chladného podnebia
- **KRYCIA SILA:** CLASS 1 (1 m<sup>2</sup>/l)
- **VEĽKOSŤ ZŔN:** CLASS S2 MEDIUM
- **INTENZITA PRENOSU VODY:** CLASS W3
- **PRIEPUSTNOSŤ OXIDU UHLÍČITÉHO:** CLASS CO
- **HODNOTA POVRCHOVÉHO PRENOSU TEPLA (ASTM C1371):** 0,870
- **POVRCHOVÁ ODOLNOSŤ THERMAL PAINT:** 0,0495 + 1,5%
- **JASNOSŤ:** -YOD: CLASS S2
- **HRÚBK A POVLAKU:** CLASS E5
- **INTENZITA PRENOSU VODNÝCH VÝPAROV:** CLASS V2
- **FUNKCIA PREKRÝVANIA TRHLÍN:** CLASS A0
- **KOEFICIENT VODIVOSTI TEPLA:** 0,023 W/mK
- **HODNOTA ABSORPCIE SLNEČNÝCH LÚČOV (ASTM C1549):** 0,820

**SPOTREBA:** 1 l/m<sup>2</sup> (minimálne 1 mm a 1,5 mm hrúbka) na externých stenách. Mal by sa používať s maximálnou spotrebou 300 ml/m<sup>2</sup> pri interiérových aplikáciách.

**BALENIE:** 10 l a 18 l PE vedro.

**FARBA:** Vyrábaná v bielej a inej požadovanej farbe.

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby v pôvodných a uzavretých nádobách na chladnom a suchom mieste.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.



# ISONEM<sup>®</sup> THERMAL ROOF



## Tepelný izolačný náter na strechy

**THERMAL ROOF** je vodotesná a tepelno-izolačná farba, ktorá sa nanáša tekuto. Jasná biela vlastnosť je zosilnená keramikou. **THERMAL ROOF** odráža slnečné lúče o 80%. **THERMAL ROOF** znižuje potrebu vetrania a náklady na chladenie. Strešná farba **ISONEM THERMAL ROOF** si udržiava svoju elasticitu a odolnosť do teploty -34 °C. Membránový povlak je vodotesný a vlhkosť vo vnútri budovy sa odparí. Nanesený povlak na horizontálnych strechách zadržiava nahromadenú vodu, vyplnía väčšinu trhlín a robí ich vodotesnými.

**MIESTA VYUŽITIA:** Betónové dlaždice • Kovové strechy • Plastové panely • Polystyrénové a polyuretánové peny • Strechy pre mobilné domy • Štrkové strechy • Asfaltové strešné šindle • Betónové strechy • Bitúmenové a galvanické kovové strechy • Domy • Byty • Budovy • Sklady • Komerčné budovy • Hotely • Administratívne budovy a továrne.

**PRÍPRAVA POVRCHU:** Uistite sa, či je povrch čistý a bez nečistôt, oleja, voľných a odlupujúcich sa farieb a iných cudzích materiálov. Všetky trhliny, uzliny a strešné presakujúce plochy by sa mali opraviť a potrebné opravy alebo zmeny sa musia vykonať aj na presakujúcej streche. Povrchy, ktoré si vyžadujú základný náter, by mali byť natreté farbou **ISONEM UNIVERSAL PRIMER** v jednom nátere so spotrebou približne 200 - 300 g/m<sup>2</sup>. Počkajte 4 hodiny pred aplikovaním hlavného produktu. Pred a počas natierania **THERMAL ROOF** miešajte farbu v rôznych časoch. Nemiešajte s ostatnými farbami a nepridávajte rozpúšťadlo. Neaplikujte pri teplote pod 10°C. Môže sa aplikovať na suché alebo mierne vlhké povrchy valčekom, kefou alebo sprejom. Použite farbu vo veľkom množstve v dierach a trhlínach. Odporúčajú sa minimálne dve vrstvy. Každá vrstva by mala byť natretá kolmo na predchádzajúcu vrstvu. **THERMAL ROOF** je určená na okamžité použitie. Riedenie sa neodporúča.

**POZNÁMKA:** Počas a po aplikácii by mali byť povrchy chránené pred dažďom, vodou, mech. zafarbeniami a nárazmi po dobu 24 hodín.

**TECHNICKÉ VLASTNOSTI:** Farba: Biela alebo v akýchkoľvek farbách • Nositeľ: Akrylová emulzia • Rozpúšťadlo: na báze vody • Bod vzplanutia: Žiadny • Schnutie na dotyk: 1 hodina.

**ÚSPORA ENERGIE:** Výsledky testov, ktoré urobil Thermilate Europe Ltd. v Anglicku; Výsledky testov ITU (Istanbul Technical University).

**METÓDA:** Skúška horúcej miestnosti sa uskutočnila pomocou infračerveného teplomeru a termočlánku. **METÓDA: ISO 8301 (ITU).**

**DETAILY TESTU:** • Hrúbka vzorky (sádrová doska + suchá fólia termálnej strechy): 0,00995 M • Rozmery: 0,304 x 0,308M • Teplota vzduchu: 25,04°C • Teplota pokrytých povrchov: 18°C • Teplota studeného povrchu: 13,10°C • Hustota toku tepla: 71,60 W/m<sup>2</sup> • Teplotný pokles na sadrokartón/vzdušnom povrchu: 11,94 K • Teplotný pokles vo vrstve vzduchu: 7,04 K • Pokles teploty v sadrokartóne: 4,90 K • Tepelná odolnosť sadrokartónovej dosky a vzduchovej vrstvy: 0,167 m<sup>2</sup> K/W • Tepelná odolnosť povrchovej vrstvy vzduchu: 0,099 m<sup>2</sup> K/W • Tepelná odolnosť sádrovej dosky a náteru: 0,068 m<sup>2</sup> K/W • Trvanie testu: 84 hodín • Teplota okolia v budove: 22°C • Test ITU (Istanbulská technická univerzita) podľa ISO 8301 • Hodnota lambda: 0,040 • Snímače teploty: Teploty boli merané pomocou termočlánkových sond. Takisto bolo použité infračervené svetlo nachádzajúce sa medzi jednotkami • Metóda a teplota kondicionovania: Pripravili sa 2 vzorky a ponechali sa na kondicionovanie • Namerané chyby: Chyby do 3 % boli brané do úvahy a test bol vykonaný dvakrát • Výsledky úspornosti termálnej energie: Zvýšenie tepelnej odolnosti sadrokartónu o 9,5 mm natretým vzorkou ISONEM na prázdnom povlaku je 22,8% pri nátere jednej vrstvy, TURKAK akreditoval laboratórne merania hodnoty lambda v laboratóriu Selin (hodnota tepelnej vodivosti): 0,0299 • Tepelná odolnosť R = 0,0650. Vyrobené podľa metódy merania TS 825.

**FARBA:** Podľa farieb vzorkovníka ISONEM.

**SPOTREBA:** 1 l/m<sup>2</sup> (aplikácia by mala byť vykonaná so spotrebou 1 l/m<sup>2</sup> alebo by mala mať hrúbku 1 mm až 1,5 mm) • **BALENIE:** 18 l PE vedro.

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby v uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5 °C do +35 °C v suchých priestranstvách. Chránite pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> MS 82



## Farba proti vlhkosti

**ISONEM MS 82** je veľmi silná syntetická izolačná farba, ktorá sa vyrába modifikáciou špeciálnych chemikálií a polymérov za účelom odstránenia problémov spôsobených vlhkosťou a mokrosťou na vnútorných a vonkajších stenách budov, vznikajúcich z prírodných podmienok. Výrobok možno aplikovať na všetky typy vlhkých alebo suchých stien a na vymaľované a nevymaľované povrchy. Vďaka svojej perfektnej odolnosti voči alkálii, zabraňuje vytváraniu vlhkosti na stenách. Jej príľnavosť na všetky povrchy je extrémne silná. Výrobok vykazuje vysokú odolnosť proti chemikáliám. Nie je ovplyvnený UV žiarením, dažďom, vodou alebo soľami. Môže sa aplikovať na interiérové a exteriérové steny budov, základy, pivnice, garáže a suterény, na sever orientované interiérové steny a mnohé iné miesta, ktoré sú vystavené vlhkosti a mokrosti. Vytvára vysoko vode odolné vrstvomé povlaky na povrchoch aplikácie. Prilne veľmi pevne na povrchy, aj keď je farba alebo stena vlhká, schne veľmi rýchlo a zabezpečuje dokonalú izoláciu. Nie je ovplyvnený slanou vodou a slanými zvratkami. Vzhľadom na túto charakteristiku sa používa aj pri eliminácii tvorby pľuzgierov v základoch budovy. Ako **ISONEM MS 82** preniká do stien a vysúša vlhkosť vo vnútri stien špeciálnymi chemikáliami, ktoré obsahuje. Farby **ISONEM MS 82** nespôsobujú žiadne nežiaduce účinky na aplikovanom povrchu.

**OBLASTI POUŽITIA:** Na vlhkých stenách • Na vymaľovaných alebo nevymaľovaných stenách ovplyvnených vlhkosťou • Na vnútorných a vonkajších stenách základov • Na stenách suterénov • Na povrchoch a podlahách pokrytých omietkou, betónom, kamencom atď. • V tuneloch • Na stenách budov orientovaných na sever • Pri odstraňovaní problémov vyplývajúcich z vlhkosti a mokrosti.

### TECHNICKÉ VLASTNOSTI:

- **FARBA:** Biela,
- **Doba schnutia:** 24 hodín,
- **Teplota pri natieraní:** medzi +5 °C a 35 °C,
- **Odolnosť voči vode:** 4 psi (0,28 kg/cm<sup>2</sup>).

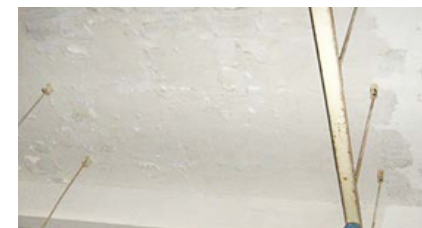
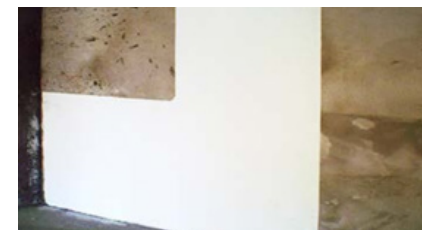
**APLIKÁCIA:** **ISONEM MS 82** Farba proti vlhkosti **ISONEM MS 82** je pripravená na použitie a nevyžaduje základný náter. Pred aplikovaním by mali byť vyčistené prípadné začiatkové časti na povrchu. Plochy, na ktorých sa bude výrobok aplikovať, môžu byť vlhké, mokré alebo suché. Môže byť natretý na všetky typy povrchov, či už nafarbené alebo nie. Iba ak má povrch, ktorý sa bude natierať, zdurené miesta, tieto miesta sa musia vyčistiť a opraviť vhodnou reparačnou maltou. Po otvorení veka **ISONEM MS 82** v pôvodnom balení dôkladne premiešajte tento produkt po dobu 3 minút. Po premiešaní naneste prvú vrstvu na povrch pomocou kefy, vhodného spreja alebo syntetického epoxidového valca bez riedenia farby. Po aplikácii prvej vrstvy počkajte 24 hodín a potom aplikujte druhú vrstvu. Uistite sa, či miestnosť, kde sa náter aplikuje, je dôkladne vetraná a počas aplikácie používajte ochrannú masku, rukavice a ochranné okuliare.

**POZNÁMKA:** Počas a po aplikácii by mali byť povrchy chránené pred dažďom, vodou, mech. zaťaženiami a nárazmi po dobu 24 hodín.

**SPOTREBA:** 500-600 g/m<sup>2</sup> (2 vrstvy).

**BALENIE:** 1 a 5 kg kovová nádoba.

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby, ak sú uložené v náležite uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5 °C do +35 °C v suchých priestoroch. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM® POOL



## Dvojzložková farba do bazéna na báze polyuretánu

**ISONEM POOL** je bazénová farba na báze polyuretánovej živice, pozostávajúca z dvoch komponentov, je modrej farby. Nie je ovplyvnená vodou a vodným tlakom. **ISONEM POOL** je veľmi ideálne použiť v bazénoch a ozdobných nádržiach najmä v prípadoch, kde sa nedá aplikovať keramická krytina. Vytvára homogénny modrý vzhľad na povrchu. Je elastická, takže nevytvára žiadne trhliny, nie je ovplyvnená UV žiarením a bazénovými chemikáliami a má vysokú odolnosť voči alkáliám a chloridom. Nevykazuje žiadne vyblednutie, žiadny efekt pod vodou, bez oteru. Vyhodenie je veľmi jednoduché a cenovo výhodné.

**OBLASTI POUŽITIA:** Betón, omietka a kamenec • Bazény, vodné nádrže, cisterny • Kovové nádrže a vodné sudy • Dekoračné nádrže • Malé jazierka • Hrádze • Vodné kanály • Purifikačné miesta a sklady.

**PRÍPRAVA POVRCHOV:** Všetky povrchy musia byť zbavené nečistôt, kriedy, oleja, voľných náterov alebo akýchkoľvek cudzích materiálov, ktoré môžu zabrániť priľnavosti. Bazény, ktoré sú už namaľované, nepotrebujú žiadnu špeciálnu prípravu. Opravy na aplikovanej ploche by mali byť vykonané reparačnou maltou **ISONEM M 03**. Pred aplikovaním **ISONEM POOL** sa odporúča **ISONEM EP PRIMER**, bezroztokový na epoxidovej báze betónový základný náter so spotrebou 0,3 – 0,4 kg/m², ako základný náter na betón, omietku alebo torkrétový betón.

**MIEŠANIE:** Ak chcete pripraviť **ISONEM POOL** na použitie, najprv premiešajte obsah zložky A (farba) a potom dodajte obsah komponentu B (Tvrdidlo) a homogénne premiešavajte po dobu 4 minút, aby sa zabezpečilo dôkladné zmiešanie.

**APLIKÁCIA:** Naneste pomocou kefy, valčeka alebo vhodného spreja. Nechajte vysušiť (zvyčajne 80 minút pri 20°C). Doba schnutia závisí od teploty – teplejšie podmienky skráti dobu schnutia. Keď prvý náter vyschne, v priebehu 80 minút – 24 hodín (odporúča sa), aplikujte druhý náter **ISONEM POOL**. Pripravená zmes by sa mala použiť v priebehu 5 až 6 hodín.

**POZNÁMKA:** Počas a po aplikácii by sa mali povrchy po dobu 24 hod. chrániť pred dažďom, vodou, mech. zaťažovacími a nárazmi.

**NAPUSTENIE/ZNOVU NAPLENIE BAZÉNA:** Nechajte **ISONEM POOL** úplne zatvrdnúť po dobu 7 dní pri teplote vzduchu 20 °C, o pár dní dlhšie pri nižších teplotách, alebo kratšie pri vyšších teplotách. Potom umyte bazén hadicou a odvodnite pred napúšťaním/opakovaným napúšťaním.

**OBMEDZENIA PRI APLIKOVANÍ:** • Neaplikujte, ak je povrchová teplota nižšia ako 3 °C nad rosným bodom • Minimálna teplota substrátu +10 °C • Maximálna teplota substrátu +30 °C • Maximálna relatívna vlhkosť 80 %.

### TECHNICKÉ VLASTNOSTI:

| Rýchlosť reakcie (20°C / 50% r.h.) | 10°C       | 20°C       | 30°C       |
|------------------------------------|------------|------------|------------|
| Doba spracovateľnosti              | 6 – 7 hod. | 5 – 6 hod. | 4 – 5 hod. |
| Doba schnutia                      | 100 min    | 80 min     | 60 min     |
| Úplné zatvrdnutie                  | 14 dní     | 7 dní      | 5 dní      |

**FARBA:** Modrá (môže sa vyrábať v špeciálnych farbách na požiadanie).

**BOD VZPLANUTIA:** >21 °C • **OBJEM TUHÝCH LÁTKOK:** 52 ± 2 % • **HUSTOTA:** 1,25 ± 0,1 g/ml • **SPOTREBA:** V závislosti od povrchu je približne 1 kg/m² (2 vrstvy).

**BALENIE:** Sada 4,5 kg – **Komponent A:** 4,2 kg kovová nádoba (farba) + **Komponent B:** 0,3 kg kovová nádoba (tvrdidlo).

**MANIPULAČNÉ POKYNY:** Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a vyhnite sa vdychovaniu jeho výparov. Pri miešaní alebo používaní používajte ochranné rukavice. Ak dôjde k otráveniu, obráťte sa na lekára. Pri požití nevyvolajte zvracanie. Dajte si pohár vody. Pri kontakte s pokožkou odstráňte kontaminované oblečenie a dôkladne si umyte pokožku. Ak je v očiach, nechajte oči otvorené, zalejte teplou vodou a bezodkladne vyhľadajte lekársku pomoc.

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 12 mesiacov od dátumu výroby, ak sú uložené poriadne v uzavretých a nepoškodených pôvodne utesnených nádobách pri teplotách od +5°C do +35°C v suchých priestranstvách. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.



# ISONEM<sup>®</sup> UNIVERSAL PRIMER



## Koncentrovaný základný náter na báze akrylovej emulzie

Tento číry univerzálny základný náter je založený na báze akrylátového kopolyméru a môže sa použiť na vnútorné i vonkajšie aplikácie

**VLASTNOSTI:** Maximálna absorpcia na povrchu. Poskytuje trvácnu základňu pre krycie nátery, znižuje spotrebu farby a absorpciu vody omietkou. Okrem toho základný náter zvýši účinnosť vodných izolačných materiálov a nástenného lepidla.

**OBLASTI POUŽITIA:** Betón, porézny betón, omietka, injektovanie a iné surové povrchy, vybielené plochy, staršie vnútorné a vonkajšie farbené povrchy na báze emulzie.

### TECHNICKÉ INFORMÁCIE:

- **Hustota (25 °C, g/ml):** 0,90 - 1,10,
- **Čas tvrdnutia (20 °C):** Na dotyk: 2 hodiny - Úplné zatvrdnutie: 72 hodín,
- **pH (25 °C):** 8 - 9.

**APLIKAČNÉ POKYNY:** Pred aplikáciou sa uistite, či je povrch úplne suchý a očistený od oleja, nečistôt, prachu alebo pieskových častíc z vyvýšených miest, zle nanesej omietky alebo poteru. Pred aplikáciou by mali byť všetky zdrsnené, slabo omietnuté alebo nepripravené plochy opieskované a olej alebo nečistoty by sa mali zmyť vodou. Ak z povrchu vyteká soľ, odstráňte zdroj problému skôr, než sa začne nanášať látka. **ISONEM UNIVERSAL PRIMER** sa musí pred aplikáciou zmiešať až do homogénneho stavu a zriediť 7 objemovými dielmi vody na 1 diel farby. Pomocou kefy alebo valčeka aplikujte jednu vrstvu zo základného náteru dôkladne. Pred prechodom na konečnú vrstvu farby alebo izolačného materiálu nechajte základný náter zatvrdnúť minimálne po dobu 4 hodín.

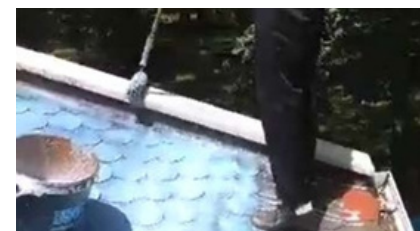
**MIESTO, KTORÉ SA BUDE POTIERAŤ ZÁKLADNÝM NÁTEROM:** V závislosti od absorpcie povrchu sa môže použiť na betónových povrchoch pri dodržaní nasledujúceho:

**KONCENTROVANÁ SPOTREBA:** 12,50 g/m<sup>2</sup>.

**ZRIEDENÁ SPOTREBA:** 100 g/m<sup>2</sup>.

**BALENIE:** 5 kg, 10 kg a 15 kg PE vedro.

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby, ak sú uložené v riadne uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5 °C do +35 °C v suchých priestranstvách. Chráňte pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desiatročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> ANTI-FIRE SOLUTION



## Protipožiarny roztok

**ISONEM ANTIFIRE SOLUTION, CHRÁNIACI ŽIVOT A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE PRED POŽIAROM** S „ISONEM ANTI-FIRE“ je možné udržať „horiacu látku“ mimo horiaceho procesu a zablockovať vznik akéhokoľvek požiaru. **ISONEM ANTI-FIRE** obklopuje molekuly aplikovaného materiálu a zabráňuje kontaktu s kyslíkom. Účinné látky nachádzajúce sa v prípravku **ISONEM ANTI-FIRE** vytvárajú veľmi silnú tepelnú izoláciu a zabráňujú hromadeniu tepla, ktoré by mohlo spustiť horiaci proces. Užitočným výsledkom tejto tepelnej izolácie je, že v prípade požiaru dvere ošetrené systémom **ISONEM ANTI-FIRE** zabráňujú prechod vysokých teplôt z jednej strany na druhú. Skúšky preukázali: **ISONEM ANTI-FIRE** bol použitý na lepenkových dverách (hrúbka 14 mm), jedna strana dverí bola vystavená kontinuálnemu priamemu plameňu 1500 °C po dobu 40 minút, zatiaľ čo opačná strana dosiahla len maximálnu teplotu 120°C. **ISONEM ANTI-FIRE** nehorľavý roztok je výrobok vyrobený zo 100 % prírodných materiálov, neohrozujúcich ľudské zdravie ani životné prostredie. Je 100 % rozpustný v prírode a vo svojom zložení neobsahuje žiadne zakázané materiály. Jedna z jeho ďalších výhod je aj to, že je antibakteriálny. Keď sa materiál **ISONEM ANTI-FIRE** aplikuje, jeho výpary obsahujú o 5 0% menej oxidu uhličitého a oxidu uhoľnatého než je jeho prirodzená forma. Okrem toho, výpary a jeho obsah dusíka je o 20 % - 25 % vyšší. Preto v prípade požiaru materiálu natretý **ISONEM ANTI-FIRE** nehorí a dymový vzduchoprázdny efekt je znížený na polovicu.

Čím je materiál **Antifire solution** taký jedinečný? Musíme hlavne poukázať na to, že materiál **Antifire solution** nie je spomaľovačom (retardérom) horenia, ale poskytuje absolútnu odolnosť proti vzniku požiaru. Retardér horenia aplikovaný na horľavý podklad (napríklad drevo, textil atď.) zabezpečuje ďalšiu nehorľavosť po odstránení z dosahu plameňa. Hlavným problémom je, že nezabezpečuje nehorľavosť, ale len ukončenie horenia a tým bráni pokračovaniu požiaru. Materiál **Isonem Antifire solution** vďaka vytvoreniu kyslíkovej bariéry na molekulách ošetreného materiálu však úplne bráni vzniku požiaru.

### KDE A AKO POUŽIŤ „ISONEM ANTI-FIRE“:

#### Drevársky priemysel:

- 1) Impregnácia v bazénoch naplnených roztokom **ISONEM ANTI-FIRE** podľa absorpčných vlastností dreva alebo povrchová aplikácia sprejom **ISONEM ANTI-FIRE**.
- 2) Na drevotriebových doskách MDF a drevotriebových doskách v súlade s kompatibilitou počiatočnej zmesi s **ISONEM ANTI-FIRE**, používaným v prvej výrobnnej fáze. Ak sa používa pri impregnácii v bazénoch, maximálne aplikačná doba pre drevo je jeden deň. Na drevotriebových doskách a MDF doskách stačí pol hodina. Absorpčná kapacita dreva závisí od jeho tvrdosti.

**Maliarsky priemysel:** ANTI-FIRE sa nemieša a nespája s látkou farbiva. Keďže cieľom je zabrániť horeniu farbiva, správna aplikácia je nasledovná: pred farbením a lakovaním, ale po brúsení. ANTI-FIRE sa aplikuje na pripravený a vybrúsený povrch a úplne sa nechá vysušiť. Je absolútne nevyhnutné, aby bol povrch suchý. Hneď po tom farba (náter, farba) a lakovanie.

**Všeobecné odvetvia a sektory:** Všeobecné priemyselné odvetvia a sektory: polystyrén, špongia, látka, bavlna, vlna atď. Aplikácia **ANTI-FIRE** sa uskutočňuje zmáčaním (impregnáciou, kvapalným kúpeľom) materiálu, vyžmýkaním neabsorbovaného roztoku a následným vysušením.

**BALENIE:** 5 l PE nádoby.

**SPOTREBA:** Záleží na aplikácii a na povrchu. Roztok **ISONEM ANTI-FIRE** sa považuje za vodu a potrebné množstvo na aplikáciu na rôzne materiály by sa malo vypočítať na základe príslušnej absorpčnej kvality a vlastností.

### VÝSLEDKY TESTU:

#### KVAPALNÁ LÁTKA NANESENÁ NA:

PAPIER-ŠPONGIA-DREVO-TEXTIL-BAVLNA

(\*) Čas, počas ktorého skúšobné materiály boli držané v izbovej teplote v laboratóriu po aplikovaní protipožiarnej kvapaliny a vyschlí.

#### TRVANIE POUŽITIA(\*)

DVA TÝŽDNE

#### VÝSLEDOK (HORENIE)

ŽIADNE HORENIE (\*)

**NIEKOTRÉ FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI PROTIPOŽIARNEJ KVAPALINY:** • Bod varu: 98 °C • Bod tuhnutia: -3 °C • pH: 3,74 (kyslé) • TDS (tvrdosť) (1% riedenie vodou): 739 ppm • Prchavosť (odparovanie) (60 °C/24 hodín): 50 % • Prudké spaľovanie: Žiadne • Horenie: Žiadne • Vôňa: Žiadna • Penivosť (Bubliny): Žiadne • Farba: mierne zakalená.

**VÝSLEDKY:** Na uvedených materiáloch, s výnimkou tmavnutia, neboli pozorované žiadne javy, ako napríklad horenie, zapálenie, tavenie a následne bolo dokázané, že táto kvapalina môže byť veľmi efektívne použitá proti požiarom. Okrem toho skutočnosť, že nehorľavá kvapalina má vlastnosti, ktoré sú veľmi kyslé a má veľmi vysokú hodnotu pH, ukazuje, že v prípade, že sa táto kvapalina aplikuje na odevy, príkrývky a podobné denne používané výrobky, prejavia sa jej antibakteriálne vlastnosti.

**ZDRAVIE A BEZPEČNOSŤ:** Pre všetky informácie týkajúce sa zdravia a bezpečnosti, súvisiace s týmto produktom, je potrebné nahliadnuť do karty bezpečnostných údajov.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.

# ISONEM<sup>®</sup> ANTI MOLOTOF



## Jednorázový hasiaci prípravok

Vynikajúci výrobok vyvinutý na uhasenie triedy A, B a C, rýchlejšie, bezpečnejšie a efektívnejšie od začiatku. Jedinú vec, ktorú používateľ potrebuje urobiť, je vrhnúť náš produkt do ohňa. Keď sa **ISONEM ANTI MOLOTOF**, ktorý je v špeciálnom plastovom obale, vhodí do ohňa, plastová nádoba sa rozbije a okamžite uhasí oheň. Je to kvapalný hasiaci prostriedok, vhodný do ohňa sa uvoľňuje do atmosféry. Teplo z ohňa vyparí hasiacu schopnosť a spustí sa chemická reakcia. Uvoľnenie veľkého množstva oxidu uhličitého dusí oheň a ruší kontakt s kyslíkom a týmto spôsobom hasí oheň. Okrem toho chemická reakcia prináša aj chladiacu látku. Toto znižuje teplotu horiaceho materiálu čím vznikajú aj iné chemické peny a zabráňujú spätnému zapáleniu materiálov v danom mieste.

**OBLASTI POUŽITIA:** Ideálne na použitie vo vnútorných a vonkajších priestoroch. Môže byť použitý na všetky typy počiatkových požiarov. Je to veľmi vhodný hasiaci prípravok pre plavidlá, domy, školy, vozidlá a vojenské zariadenia, čerpacie stanice, továrne, skratka všade. Môžete ho ľahko hodiť do ohňa a automaticky zastaví a uhasí oheň. Po použití nie je potrebná údržba ani čistenie.

### VLASTNOSTI:

- 5-ročná trvanlivosť, bez údržby,
- Žiadna každoročná kontrola a dopĺňanie,
- Jednoduché používanie: len HODÍTE, bez ťažkostí, vhodné pre všetky vekové kategórie,
- Veľmi nízka hmotnosť (850 g),
- Vhodné pre ABC plamene,
- Prenosný, nie je potrebné prístupíť k ohňu,
- Nástroj na záchranu a evakuáciu,
- Nezanecháva príliš veľa dymu a nezablokuje únikovú oblasť,
- Neškodné voči životnému prostrediu, bez obsahu toxických látok,
- Rýchly účinok: po 1 - 5 sekundách,
- Hasiaca kapacita Pre triedu A: 8 - 10 m<sup>3</sup>.

### UPOZORNENIE!

- Účinnnejšie pri počiatkových požiaroch,
- Nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu,
- Uchovávajú mimo dosahu dojčiat a malých detí,
- Nepožívajte,
- Pri kontakte s pokožkou alebo očami okamžite vypláchnite vodou.

**HMOTNOSŤ:** 850 g.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.



# ISONEM<sup>®</sup> SOIL WATER TRAP



## Zachytávač vody v pôde

Ide o ľahko použiteľný, vynikajúci absorbér vody (môže absorbovať vodu až do 600-násobku svojho objemu), prísada do pôdy. Je to polymér vytvorený pre oblasti, ktoré sú často zavlažované a majú vysokú spotrebu vody, záhrady, skleníky a terénne úpravy. S týmto polymérom, ktorý zachytáva dážď a zavlažovacia vodu a absorbuje 600-násobok svojho objemu, sa voda zadrží predtým, ako vytečie z pôdy a vytvára prirodzenú a dlhodobú vodnú zásobu pre rastliny a stromy.

**VLASTNOSTI ISONEM SOIL WATER TRAP:** 1 g je schopný držať 600-násobok vody • Keď vnikne voda, expanduje a stáva sa gélom – Zostáva v pôde aktívny približne 4 roky • Rýchlosť absorpcie vody je približne 1 hod. • Trvanie zavlažovania je až 1 hod. • Nezamrzne až do -60 °C • Hĺbka aplikácie je medzi 7 cm - 1 m • Rozkladá sa v pôde rýchlosťou 10 až 15 % ročne. Po skončení svojho účelu v pôde sa vráti do prírody.

**VÝHODY ISONEM SOIL WATER TRAP:** Zachováva vlhkosť pôdy po celú dobu • Znižuje odparovanie vody v pôde • Zvyšuje pórovitosť pôdy a znižuje zhutnenie pôdy • Obnovuje štruktúru pôdy a zabraňuje erózii • Chráni povrchové a podzemné vody pred znečistením • Vytvára podmienky pre rast rastlín vo veľmi suchom a horúcom podnebí • Znižuje náklady na zavlažovanie, pracovníkov, hnojivá a osivo • Znižuje spotrebu vody o 50-70% • Zabraňuje poškodeniu, ktoré vzniká prehnojením • Redukuje spotrebu hnojív o 50 % • Zvyšuje úrodu • Zlepšuje kvalitu rastlín • Zabraňuje vyschnutie výhonkov a semien v pôde počas zimy (-60 °C) • Chráni životné prostredie • Je efektívny v boji proti parazitom a hubám, ktoré napadajú korene.

### OBLASTI POUŽITIA:

- Výsadba sadeníc, výroba sadeníc,
- Aplikácia na rastúce stromy,
- Produkcia jahôd, žltých melónov, červených melónov, tekvic,
- Plantážna starostlivosť (zrná, repa, kukurica, bavlna, slnečnica, zemiaky, fazuľa atď.),
- Aplikácia na trávniky a terénne práce,
- Aplikácia na rezané kvety,
- Aplikácia na črepníkové kvety, ďateliny a krmné rastliny,
- Produkcia húb a metóda máčania koreňov.

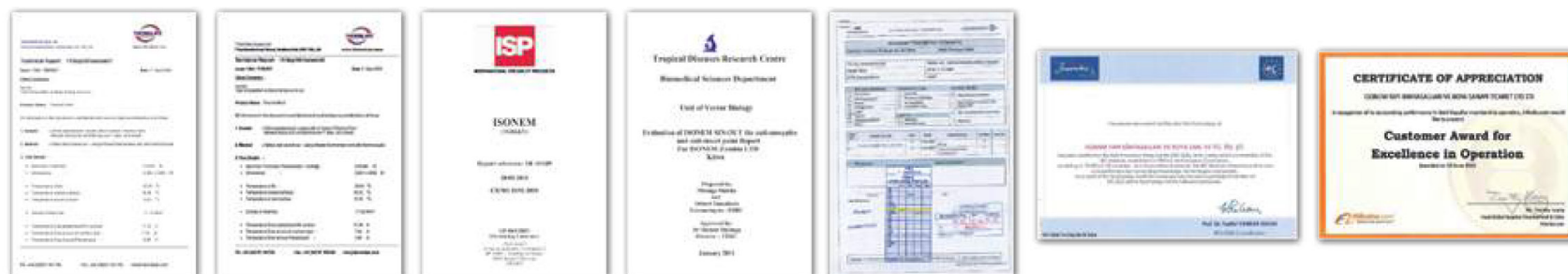
**BALENIE:** 1 kg a 5 kg PE vedro.

**SPOTREBA:** 2 jahody (3 g/koreň), melón-červený melón (8 - 10 g/koreň), plantážové poľnohospodárstvo (5 kg/1000 m), ďatelina a krmivo (40 kg/1000m), hriby (600 g/m<sup>3</sup>), rezané kvety (60 g/minimálna dĺžka), izbové rastliny (1,5 g na 5 litrov), vinice a olivovníky (35 g/minimálna dĺžka).

**SKLADOVANIE/ŽIVOTNOSŤ:** 24 mesiacov od dátumu výroby, ak sú uložené v riadne uzavretých, nepoškodených a pôvodných utesnených nádobách pri teplotách od +5 °C do +35 °C v suchých priestranstvách. Chránite pred nadmernou teplotou a mrazom.



Informácie obsiahnuté v tomto materiáli sú zostavené podľa našich najlepších poznatkov a sú v súlade s výsledkami našich experimentov a skúseností a sú produktami nášho desaťročia získaného know-how. Aplikácia našich produktov presne a úspešne je však úplne mimo našu kontrolu a zodpovednosť. Rozsah našej zodpovednosti je preto obmedzený na kvalitu našich výrobkov a tento materiál nahrádza všetky predchádzajúce technické letáky a všetky vysvetlenia a informácie obsiahnuté v štítkoch výrobkov.





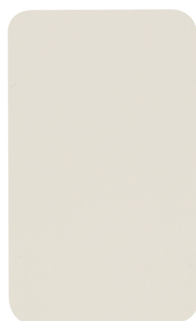
**ISONEM®**



ISO-315



ISO-324



ISO-385



ISO-390



ISO-195



ISO-205



ISO-215



ISO-284



ISO-313



ISO-323



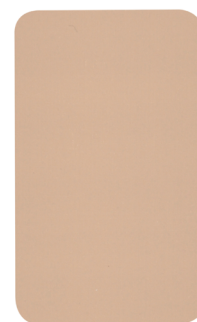
ISO-383



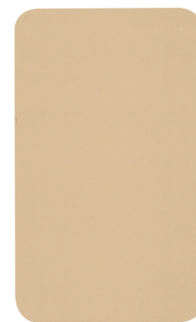
ISO-480



ISO-193



ISO-203



ISO-213



ISO-282



ISO-311



ISO-321



ISO-381



ISO-520



ISO-192



ISO-201



ISO-212



ISO-280

**ISONEM®**



**ISONEM®**

**ISONEM®**



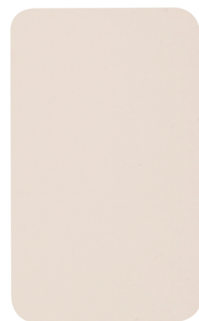
ISO-114



ISO-155



ISO-174



ISO-185



ISO-024



ISO-044



ISO-064



ISO-095



ISO-112



ISO-153



ISO-172



ISO-183



ISO-022



ISO-043



ISO-062



ISO-093



ISO-110



ISO-151



ISO-170



ISO-182



ISO-020



ISO-042



ISO-060



ISO-091

# ISONEM<sup>®</sup>

**SLOVECO, s.r.o.**

POPRADSKÁ 66, 040 11 KOŠICE

TEL.: +421 55 6405 301 - 3, +421 903 412 818, +421 903 412 792

sloveco@sloveco.sk

<http://sloveco.sk>



Predajca