



## TECHNICKÝ LIST

### IZONIL HARD F-010

JEMNÁ VODONEPROPUSTNÁ SANAČNÍ OMÍTKA

Suchá průmyslově vyráběná vodonepropustná a paropropustná omítková směs na bázi portlandského cementu, křemičitého písku a unikátní přísady (Izocomponent) vyztužená PP vlákny na vnější a vnitřní použití.

### POPIS

100% vodonepropustná omítka (voděodolná vůči vodnímu tlaku 1 bar s průnikem vody méně než 1 mm) a vysoušecí omítka (s vysokým obsahem mikro pórů, které umožňují permanentní vysoušení vlhkého podkladu). Splňuje požadavky EN 998-1: 2016 jako omítka pro všeobecné použití (GP). Splňuje všechny ostatní požadavky EN 998-1: 2016 jako sanační omítka (R), kromě pevnostní třídy (CS IV). Zabezpečuje dlouhodobé řešení problému s prosakováním vody na povrch stěny (v případě aplikace z negativní strany) resp. problému s průnikem dešťové vody do stěny (v případě aplikace z pozitivní strany) a zároveň zajišťuje dlouhodobé řešení odvětrávání vlhkých stěn (z negativní i pozitivní strany). Neobsahuje žádné škodlivé nebo toxické látky (je vhodná na přímý kontakt s pitnou vodou).

### VÝHODY

- ⊙ Jediná omítka na světě, která je 100% voděodolná, paropropustná a vysoušecí zároveň
- ⊙ Odolná vůči průniku dešťové a tekoucí vody
- ⊙ Odolná vůči průniku vody pod tlakem 1 Bar (testováno podle normy EN 12390-8)
- ⊙ Průnik vody méně než 1 mm za 72 hodin pod tlakem 1 Bar
- ⊙ Splňuje parametry jako omítka pro všeobecné použití (GP) podle normy EN 998-1: 2016
- ⊙ Splňuje parametry pro sanační omítku (R) podle normy EN 998-1: 2016, kromě parametru pevnostní třídy (CS IV)
- ⊙ Vysoce paropropustná omítka (součinitel propustnosti vodní páry  $\leq 8$ )
- ⊙ Výborná přilnavost k podkladu „ minimální odpad při aplikaci
- ⊙ Vhodná jako finální úprava povrchu před nátěrem (zrnitost omítky 0 - 0,6 mm)
- ⊙ Prevence proti krystalizaci solí a odolnost vůči síře
- ⊙ Možnost aplikace na vlhký povrch
- ⊙ Možnost aplikace manuálně nebo omítacím strojem
- ⊙ Vhodná na nadzemní / podzemní použití, vnitřní / vnější použití, použití z pozitivní / negativní strany
- ⊙ Netoxická, vhodná pro použití v přímém styku s pitnou vodou

### POUŽITÍ

- ⊙ Vertikální podklady (stěny z cihel, pórobetonu a zdrsňeného betonu)
- ⊙ Horizontální podklady (betonové podlahy a betonové střechy)
- ⊙ Hydroizolace a sanace sklepů, šachet a podzemních staveb
- ⊙ Náhrada běžných cementových omítek u novostaveb k zajištění hydroizolace a sanace
- ⊙ Rekonstrukce omítek starých budov a dodatečná hydroizolace a sanace existujících vlhkých staveb
- ⊙ Hydroizolace a sanace soklových částí zdí u novostaveb a rekonstrukcích budov
- ⊙ Hydroizolace koupelen a sprchových koutů k zabránění zatékání vody mezi patry
- ⊙ Hydroizolace betonových van nadrozměrných velikostí, bazénů a sklepů

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Vzhled / barva	Prášek/šedý
Chemické složení	Křemičitý písek, Portlandský cement, přísada Izocomponent, PP vlákna
Velikost zrna písku	0 - 0,6 mm

Balení	25 kg papírový pytel
Životnost skladem	Minimálně 18 měsíců v případě skladování v suchých podmínkách
Míchací poměr	4,0 - 4,7 litru čisté vody / 25 kg suché omítky
Zpracovatelnost	Minimálně 3 hodiny (při teplotě 20 ° C)
Tloušťka vrstvy	Jedna vrstva od 10 mm do 15 mm, maximálně 3 vrstvy v celkové tloušťce 30 mm
Spotřeba / vydatnost	Při tloušťce vrstvy 10 mm 1 m <sup>2</sup> = 12,5 kg suché omítky 25 kg suché omítky = 2,0 m <sup>2</sup>  Při tloušťce vrstvy 20 mm 1 m <sup>2</sup> = 25 kg suché omítky 25 kg suché omítky = 1,0 m <sup>2</sup>

**PARAMETRY TESTOVÁNY DLE EN 998-1:2016**

VLASTNOST	ZJIŠTĚNÁ HODNOTA	ZKUŠEBNÍ PŘEDPIS
Rozlití čerstvé malty po zamíchání	160 mm	EN 1015-3
Doba zpracovatelnosti čerstvé malty	≥ 180 minut	EN 1015-9, metoda B
Objemová hmotnost zatvrdlé malty	1600 kg/m <sup>3</sup> ± 100 kg/m <sup>3</sup>	EN 1015-10
Pevnost v tlaku (po 28 dnech)	≥ 6 N.mm <sup>-2</sup> (CS IV)	EN 1015-11
Pevnost v tahu za ohybu (po 28 dnech)	≥ 1,6 N.mm <sup>-2</sup>	EN 1015-11
Přidrženost zatvrdlé malty k podkladu	≥ 0,3 N.mm <sup>-2</sup> - FP a)	EN 1015-12
Kapilární absorpce vody (R-sanační)	≥ 0,3 kg / m <sup>2</sup>	EN 1015-18
Kapilární absorpce vody (GP)	W <sub>c2</sub>	EN 1015-18
Penetrace vody po zkoušce kapilární absorpce vody	≤ 1 mm	EN 1015-18
Penetrace vody pod tlakem 1 bar (po 72 hodinách)	≤ 1 mm	EN 12390-8 *
Koeficient tepelné vodivosti (tab. hodnota)	≤ 0,45 W/m.K (P=50%)	EN 1745, tab. A.12
Koeficient propustnosti vodní páry (μ)	≤ 8	EN 1015-19
Trvanlivost (koeficient zmrazování / rozmrazování po 10 cyklech)	> 0,85	STN 72 2452
Reakce na oheň	A2 - s1, d0	Bez zkoušení
Uvolňování škodlivin do prostředí	Existence BL	kontrola BL
Hmotnostní aktivita <sup>226</sup> Ra	9,0 ± 1,6 Bq.kg <sup>-1</sup>	Gamaspektrometrické stanovení
Index hmotnostní aktivity	< 1	Gamaspektrometrické stanovení

\* Poznámka: Při měření byla použita odchylka od normalizovaného postupu, když na testované vzorky IZONIL HARD F-010 působil vodní tlak 1 Bar (0,1 MPa) namísto 5 Bar-ů (0,5 MPa), z důvodu, že daná norma STN EN 12390-8 (zkoušení ztvrdlého betonu, část 8: Hloubka prosáknutí tlakovou vodou) je určena pro testování betonu, ne omítky. Aby vzorky omítky byly schopny odolat vodnímu tlaku, bylo nutné vodní tlak snížit na realizaci testu. Vodní tlak 1 Bar (0,1 MPa) je ekvivalent vodního sloupce s výškou 10 metrů.

**PŘÍPRAVA PODKLADU**

Omítka se nanáší na vertikální podklady (stěny z cihel, pórobetonu a zdrsňného betonu) a na horizontální podklady (betonové podlahy a betonové střechy).

Podklad musí být zpevněný, čistý a zbavený volných částí, nečistot, olejů, mastnoty, prachu, cementového mléka, starých omítek, nátěrů, nebo jiného znečištění.

Podklad musí být bezprostředně před nanesením čerstvé omítkové směsi důkladně navlhčený a následně je doporučeno nanést na vlhký podklad cementový můstek (špric, špricová vrstva). Tloušťka špricové vrstvy by neměla přesáhnout několik milimetrů. Omítka se nanáší před vytvrzením špricové vrstvy.

## MÍCHANÍ

Na promíchání omítky je vhodné použít spádovou míchačku nebo ruční elektrický mixér. Voda se vždy přidává jako první, 4,0 - 4,7 litrů vody na 25 kg suché omítky. Do míchání se nepřidává žádný jiný materiál.

Spádová míchačka: Do míchačky se nalije předepsané množství vody (4,0 - 4,7 litru čisté vody / 25 kg suché omítky) a za stálého pomalého míchání se do míchačky přidá obsah pytle. Pokračuje se v míchání, dokud se omítka důkladně rozmíchá na homogenní hladkou hmotu. Doporučený čas míchání je 10 minut s nastavením nízkých otáček míchačky.

Ruční elektrický mixér: Do vhodné míchací nádoby se nalije předepsané množství vody (4,0 - 4,7 litru čisté vody / 25 kg suché omítky) a následně se do nádoby přidá obsah pytle. Doporučený čas míchání je 5 minut s nastavením nízkých otáček ručního elektrického mixéru (500-600 rpm), pokud se omítka důkladně rozmíchá na homogenní hladkou hmotu. Následně se omítka nechá od stát po dobu 5 minut a pak se znovu promíchá 1 minutu bezprostředně před nanášením. Namíchanou omítku je doporučeno zpracovat po dobu 3 hodin.

## ZPŮSOB NANÁŠENÍ

Omítka se nanáší ručně (použitím běžných nástrojů) nebo strojově (zpracovává se omítacím strojem, kde je důležité prověření kompatibility a správné nastavení stroje před zahájením samotného nanášení).

Přestože je omítka vyztužená PP vlákny na eliminaci povrchových prasklin, doporučuje se používat sklotextilní sítku na překrytí míst, kde dochází ke spojení 2 různých podkladů (například cihla a beton), na překrytí rohů stěn, oken, dveří a podobných problematických míst. Sítku lze použít i na celou plochu nanášené omítky. Doporučená velikost sklotextilní sítka je 5 mm x 5 mm a hmotnost 145 gramů / m<sup>2</sup>.

Sklotextilní sítko by měla být co nejbližší k povrchu omítky. Doporučuje se nanášet cca. 70% celkové tloušťky omítky (při 10 mm celkové tloušťce to bude 7 mm), následně vtisknout do čerstvé vrstvy omítky sklotextilní sítko, zlehka projít povrch zednickou lžící nebo hladítkem, aby se sítko dostatečně vtisklo do omítky a následně pokračovat v nanášení druhé vrstvy cca. 30% celkové tloušťky omítky (při 10 mm celkové tloušťce to budou 3 mm).

Napájení omítky při pokračování nanášení se provádí překrýváním. V praxi to znamená, že omítka se ukončí do ztracena (10 cm) a při pokračování (např. na druhý den) se omítka napojí (překryje). V případě přechodu mezi stěnou a podlahou jsou dvě možnosti napájení. První možnost je ukončit nanášení na zeď 20 cm nad podlahou (včetně 10 cm ukončení do ztracena) a v dalším kroku se omítka nanese na zbývajících 20 cm stěny a zároveň na 20 cm podlahy najednou. Detail přechodu mezi stěnou a podlahou se ukončí oblým způsobem (ne pravý úhel). Druhá možnost je nanést omítku na 20 cm podlahy (včetně 10 cm ukončení do ztracena) od stěny ihned po dokončení nanášení na stěnu a ukončit detail přechodu mezi stěnou a podlahou oblým způsobem. V dalším kroku se nanáší omítka na podlahu napojením.

Omítka se nanáší maximálně ve třech vrstvách v celkové tloušťce omítky maximálně 30 mm. Celková tloušťka omítky se určí podle stupně zatížení zdiva vlhkostí. Při nanesení jedné vrstvy je tloušťka omítky v rozsahu 10 mm - 15 mm. Vydátnost 25 kg omítky je přibližně 2 m<sup>2</sup> při tloušťce 10 mm nebo 1,5 m<sup>2</sup> při tloušťce 15 mm. Plochu každé vrstvy před nanesením další vrstvy je třeba jemně zdrsnit. Jednotlivé vrstvy se nanášejí v časovém rozmezí alespoň 24 hodin. V případě nanášení 2 nebo 3 vrstev stačí použít sklotextilní sítko na výše zmíněných problematických místech v poslední nanášené vrstvě způsobem popsaným výše.

Omítka se zahlučuje stejným způsobem jako běžné cementové omítky s použitím například pěnového hladítka. Omítku je doporučeno nanášet při teplotě vzduchu a podkladu + 5 ° C až + 25 ° C. Nedoporučuje se používat omítku při očekávaných mrazech, na přímém slunečním záření nebo silném větru nebo dešti.

## ČIŠTĚNÍ

K čištění nezatvrdlé omítky se používá čistá voda. Zatvrdlý materiál lze odstranit pouze mechanickým způsobem.

## PÉČE PO NANÁŠENÍ

Je třeba zajistit, aby omítka nevyschla příliš rychle z důvodu, že přiměřená vlhkost umožňuje optimální hydrataci cementových materiálů a minimalizuje možnost výskytu prasklin. Doporučuje se chránit povrch čerstvě nanášené omítky před rychlým vyschnutím za použití vhodných ochranných metod minimálně po dobu 48 hodin od nanášení, především za suchého a větrného počasí, nebo pokud je vystavena přímému slunečnímu záření. Pokud je omítka aplikovaná uvnitř, doporučuje se zajistit správné větrání místností k dosažení optimálních podmínek pro vysoušecí proces (ne dříve než 72

hodin po aplikaci omítky). V případě použití omítky ve sklepě doporučujeme zajistit v prostorách sklepa dostatečnou a neustálou cirkulaci vzduchu.

### DOKONČENÍ POVRCHU / NÁTĚR

Doporučuje se nechat omítku schnout minimálně 3 týdny před dokončením povrchu.

Povrch omítky může být natřen interiérovým nebo exteriérovým nátěrem. Doporučuje se používat dekorativní nátěry s vysokou schopností propouštět vodní páry (difuzně otevřené nátěry jako například silikátové nátěry, nátěry na bázi vápna). Naši zákazníci mají pozitivní zkušenosti se silikátovými nátěry značky Stachema. V případě jiných značek nátěrů doporučujeme prověřit vhodnost nátěru u prodejce / distributora.

V případě použití obkladu se doporučuje omítku nejprve zdrsnit a následně použít běžné lepidlo na obklady na přilepení a použít paropropustnou spárovací hmotu (ne silikonovou), aby byla zachována schopnost propustnosti vodních par.

### DŮLEŽITÉ

Při omítání extrémně vlhkého zdiva může dojít k agregaci vodních kapek na povrchu omítky. Je to přirozené vytlačení vody z okolí a kapky zmizí po vyzrání omítky. Jednotlivé parametry týkající se přípravy a nanášení omítky uvedené v tomto technickém listu se mohou měnit v závislosti na zemi, podmínkách prostředí, v nichž se omítka používá. Je třeba přizpůsobit parametry pro konkrétní podmínky a prostředí. Prosím kontaktujte nás v případě jakýchkoliv dotazů týkajících se správného použití produktu IZONIL HARD F-010 (prostřednictvím stránky [www.izonil.cz](http://www.izonil.cz), kde jsou v sekci VIDEO zároveň i video návody pro přípravu a použití omítky).

### OMEZENÍ A UPOZORNĚNÍ

- ⊙ Do omítky se nepřidávají žádné jiné přísady kromě čisté vody
- ⊙ Omítka se nenanáší na přímém slunečním záření a / nebo silném větru, nebo dešti
- ⊙ Omítka se nanáší pouze na pevný, předem připravený podklad
- ⊙ Čerstvě nanesenou omítku je třeba chránit před deštěm minimálně po dobu 24 hodin
- ⊙ Čerstvě nanesenou omítku je třeba chránit před přímým slunečním zářením minimálně po dobu 48 hodin
- ⊙ Pokud je omítka aplikovaná uvnitř, je nutné zajistit správné větrání místností pro optimální vysoušení stěny
- ⊙ Pokud je omítka aplikovaná ve sklepě, je třeba zajistit dostatečnou a neustálou cirkulaci vzduchu
- ⊙ Namíchanou omítku lze zpracovávat pouze při teplotě vzduchu a podkladu nad + 5 ° C a do +25
- ⊙ Při očekávaných mrazech se nedoporučuje omítku používat
- ⊙ Na rozmíchání omítky se používá pitná voda nebo voda odpovídající EN 1008: 2003
- ⊙ Nespotřebované zbytky omítky se smíchají s vodou a nechají vytvrdnout - lze likvidovat jako stavební odpad
- ⊙ Kontaminované obaly likvidovat jako nebezpečný odpad (Viz Bezpečnostní list)

### PRÁVNÍ OZNÁMENÍ

Informace a zejména doporučení, vztahující se na zpracování a použití IZONIL produktů se podávají v dobré víře vyplývající ze současných poznatků a zkušeností s výrobky při správném skladování, manipulaci a aplikaci za normálních podmínek v souladu s doporučeními společnosti MASTER BUILDER, s.r.o., případně jejich distributorů .

Jelikož použití a zpracování výrobku nepodléhá našemu přímému vlivu, neodpovídáme za škody způsobené jeho chybným použitím. Vyhražujeme si právo provést změny, které jsou výsledkem technického pokroku.

### PRVNÍ POMOC, BEZPEČNOST A HYGIENICKÉ PŘEDPISY

Podrobné informace ohledně bezpečnosti a ochrany zdraví jakož i podrobné preventivní opatření jsou uvedeny v Bezpečnostním listu produktu IZONIL HARD F-010.

### VÝROBCE

MASTER BUILDER, s.r.o. Športová 334, Chotín 946 31, Slovensko

[www.izonil.cz](http://www.izonil.cz)