



# MAXURETHANE® FLEX

## FLEXIBILNÍ POLYURETANOVÁ MEMBRÁNA BEZ OBSAHU ROZPOUŠTĚDEL PRO HYDROIZOLACI A OCHRANU BETONU

- POPIS:** MAXURETHANE FLEX je tekutý dvousložkový výrobek na bázi polyuretanových pryskyřic bez obsahu rozpouštědel, který po vytvrzení tvoří souvislou, flexibilní a vodonepropustnou membránu, vhodnou pro hydroizolaci a ochranu povrchů z betonu, malt a kovů.
- POUŽITÍ:**
- Hydroizolace a ochrana zásobníků pitné vody.
  - Hydroizolace a ochrana zádržných systémů vody: přehrady, kanály, přívody, bazény, zásobníky, zdroje vody apod.
  - Chemická ochrana a hydroizolace betonu v čistírnách odpadních vod a úpravnách pitné vody: zásobníky, usazovací nádrže apod.
  - Vnější hydroizolace a ochrana proti agresivním vodám a solím obsažených v terénu pro základové konstrukce, opěrné stěny, potrubí apod.
  - Vnitřní hydroizolace vlhkých prostor jako jsou koupelny, kuchyňské provozy, šatny apod.
  - Hydroizolace teras a balkonů před položením obkladů a dlažeb.
  - Hydroizolace květinových prvků a ploch vystavených působení kořenů.
  - Nátěr a ochrana kovových nádrží a sil a ocelového potrubí.
- VÝHODY:**
- Vhodný pro kontakt s pitnou vodou.
  - Dobrá flexibilita s dobrou schopností překlenovat, utěsňovat a vyplňovat smršťovací trhliny podléhajících pohybům.
  - Tvoří souvislou vrstvu bez přesahů a spojů, dokonale se přizpůsobuje geometrii podkladu.
  - Dobrá přídržnost k obvyklým konstrukčním podkladům: beton, malty, kov, cihly, prefabrikované betonové prvky apod.
  - Dobrá chemická odolnost proti mořské vodě, odpadním vodám, rozmrazovacím solím, olejům, pohonným látkám, ředěným kyselinám a zásadám.
  - Velmi dobrá odolnost proti oděru.
  - Odolný pro aplikace s trvalým ponořením, trvanlivá ochrana bez údržby.
  - Snadná aplikace štětcem, válečkem nebo stříkácí pistolí.
  - Je nehořlavý a bez obsahu rozpouštědel. Vhodný pro aplikace s nedostatečným odvětráváním.
- APLIKACE:**
- Příprava povrchu:** Povrch musí být pevný, drsný a neporušený, bez nesoudržných míst, povrchového cementového mléka, a pokud možno stejnoměrný. Podklad musí být čistý, zbaven předchozích nátěrů, výkvětů solí, tuků, olejů, odbedňovacích přípravků, prachu a jiných látek, které by mohly negativně ovlivňovat přídržnost výrobku.
- Pro čištění a přípravu povrchu použít proud písku nebo vysokotlaký vodní paprsek. Nedoporučuje se používat agresivní mechanické prostředky.
- Povrchová vlhkost podkladu musí být nižší než 5%.
- V rozích a ve styku vodorovné konstrukce se stěnou se vytvoří vhodným způsobem pozlábek pomocí výrobku MAXPLUG (Technický list č. 4) nebo MAXREST (Technický list č. 2).
- Dutiny, vydrolená místa a trhliny bez pohybu se po očištění opraví pomocí MAXREST. Obnažená výztuž a kovové prvky se očistí a pasivují pomocí MAXREST PASSIVE (Technický list č. 12).
- Kovové povrchy musí být očištěny proudem písku nebo brokováním až do odstranění zbytků rzi, musí být odmaštěny, suché a bez přítomnosti prachu.
- Dilatační spáry a trhliny podléhající pohybům musí být po očištění a vyspravení vyplněny vhodným tmelem z výrobkové řady MAXFLEX.
- Aplikace určené pro trvalé ponoření nebo na pórovité povrchy se aplikuje jedna primární vrstva MAXEPOX PRIMER (Technický list č. 174) s průměrnou spotřebou 0,2 – 0,3 kg/m<sup>2</sup>, v závislosti na pórovitosti. Před následujícím krokem musí být primární vrstva dokonale suchá (12 – 24 hodin).

Na povrchy málo porézní, nenasákavé nebo hladké jako jsou kovy, sklovité povrchy, keramická nebo slinutá dlažba apod., se použije MAXPRIMER PUR (Technický list č. 195) jako primární vrstva.

**Příprava směsi:** MAXURETHANE FLEX se dodává v předem dávkovaných sadách. Tužidlo (složka B) se vylije do předem homogenizované pryskyřice (složka A). Směs lze míchat elektrickým míchadlem pro tekuté materiály za nízkých otáček (maximálně 300 – 400 ot/min), po dobu 2 – 3 minut, až do dosažení homogenní směsi co do odstínu a bez hrudek. Zabránit příliš dlouhému míchání, které zahřívá hmotu, nebo prudkému míchání, při kterém se uzavírají vzduchové bubliny ve směsi.

Doba zpracovatelnosti směsi při 20°C je 20 – 30 minut. Aplikaci provádět bezprostředně po namíchání směsi.

**Aplikace:** Aplikace MAXURETHANE FLEX se provádí pomocí válečku s krátkým vlasem nebo štětce odolným rozpouštědlům. Směs se nanáší s vyvíjením mírného tlaku k podkladu. Při aplikaci pomocí stříkacího zařízení lze v případě potřeby zředit malým množstvím MAXSOLVENT pro usnadnění nástřiku.

*Hydroizolace a ochrana betonu, malt, kovů a ostatních povrchů všeobecně:* Aplikují se dvě vrstvy MAXURETHANE FLEX v navzájem kolmém směru se spotřebou 0,3 – 0,4 kg/m<sup>2</sup> na 1 vrstvu, tj. 0,6 – 0,8 kg/m<sup>2</sup> celkové spotřeby. Nutno dbát, aby vrstvy byly souvislé a jednotné. Čekací doba mezi vrstvami je 6 – 12 hodin v závislosti na okolních podmínkách. Pro vertikální povrchy rozdělit celkovou spotřebu do třech vrstev.

Pro zlepšení přídržnosti lepicích malt pro keramické obklady a dlažby posypat závěrečnou vrstvu MAXURETHANE FLEX v čerstvém stavu suchým křemičitým pískem.

*Spoje, spáry a jiná jednotlivá místa:* Na spoje, pracovní spáry, trhliny a jiná jednotlivá místa podléhající případným pohybům se nanese první vrstva MAXURETHANE FLEX v množství alespoň 0,3 kg/m<sup>2</sup>. V době, kdy je tato vrstva ještě čerstvá, se vloží výztužná mřížka ze skleněných nebo polyesterových vláken DRIZORO VEIL o šířce minimálně 20 cm. Mřížka musí být zcela ponořena. Po zaschnutí se nanese na danou zónu druhá vrstva MAXURETHANE FLEX v množství alespoň 0,3 kg/m<sup>2</sup>.

*Aplikace vystavené UV záření:* Jakmile je poslední vrstva MAXURETHANE FLEX vytvrzena, tj. po minimálně 24 hodinách, aplikuje se MAXURETHANE 2C (Technický list č. 87) jako ochranná bariéra proti UV záření.

**Aplikační podmínky:** Neprovádět aplikaci v exteriéru pokud je očekáván déšť nebo kontakt s vodou a vlhkostí a kondenzaci vodních par na povrchu apod., minimálně během následujících 24 hodin po aplikaci.

Optimální rozsah pracovních teplot je v intervalu 5°C až 35°C. Neaplikovat při teplotách povrchu nebo okolí pod 5°C, ani pokud se očekává pokles teploty pod tuto hranici v následujících 24 hodinách. Neaplikovat na zmrzlé nebo ojíněné povrchy.

Teplota podkladu a okolní teplota musí být minimálně o 3°C vyšší než je rosný bod. Neprovádět aplikaci, pokud je relativní vlhkost vzduchu vyšší než 85%. Provádět měření relativní vlhkosti a rosného bodu před aplikací v mořském prostředí.

**Zrání:** Minimální doba zrání aplikace, před uvedením do trvalého ponoření, před prováděním zkoušek vodotěsnosti nebo nanášením malt, je 7 dní za podmínek 20°C a 50% RV.

Nižší teploty nebo vyšší hodnota relativní vlhkosti prodlužují dobu zrání a uvedení aplikace do provozu.

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

#### SPOTŘEBA:

Celková uvažovaná spotřeba MAXURETHANE FLEX je 0,6 – 0,8 kg/m<sup>2</sup> rozdělená do dvou nebo třech vrstev.

Spotřeba se může měnit v závislosti na pórovitosti a stavu povrchu, a také na metodě aplikace. Provést zkoušku in situ pro stanovení přesné spotřeby.

#### DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ:

- Neaplikovat na povrchy vystavené kapilární vztlínivosti vlhkosti nebo negativnímu hydrostatickému tlaku.
- Povrchová vlhkost podkladu musí být nižší než 5%. Musí proběhnout dostatečně dlouhá doba schnutí podkladu po dešti, orosení, kondenzaci vody nebo jiných nepříznivých účincích počasí, stejně tak po čištění podkladu.
- U nových betonů a malt musí před aplikací proběhnout zrání po dobu alespoň 28 dní.

- Nepoužívat jiné rozpouštědlo než je specifikováno nebo modifikovat doporučený poměr směsi. To může způsobit zpomalení nebo zastavení vytvrzování. Nepřidávat jiné složky do směsi.
- Pro jakékoliv jiné použití nespecifikované v tomto technickém listu nebo pro další informace předem konzultovat s naším Technickým oddělením.

**BALENÍ:** MAXURETHANE FLEX se dodává v předem dávkovaných 15 kg sadách. Vyrábí se v odstínu šedém, bílém, červeném a zeleném.

**SKLADOVÁNÍ:** 12 měsíců, v originálním uzavřeném a nepoškozeném obale. Skladovat v chladných a suchých skladech chráněných před vlhkostí, mrazem a přímým slunečním zářením, při teplotách mezi 5°C až 35°C. Skladování při vyšších teplotách může způsobit zvýšení viskozity.

**BEZPEČNOST A HYGIENA:** MAXURETHANE FLEX není toxický výrobek, ale je nutno zabránit kontaktu s očima a kůží. Používat ochranné rukavice a ochranné brýle během manipulace a aplikace výrobku. V případě kontaktu s kůží umýt zasažené místo vlažnou vodou a mýdlem. V případě zasažení očí vypláchnout je vydatným množstvím čisté vody bez protírání. V případě požití vyhledat okamžitě lékařskou pomoc. Nevyvolávat zvracení.

Viz Bezpečnostní listy k výrobku MAXURETHANE FLEX.

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

## TECHNICKÁ DATA:

Charakteristika výrobku	
Odstín úpravy	Šedý, bílý, červený a zelený
Poměr složek A : B [váhově]	4 : 1
Obsah pevných částic A + B [% , váhově]	100
Hustota A + B [g/cm <sup>3</sup> ]	1,25 ± 0,1
Podmínky aplikace a zrání	
Minimální teplota / maximální relativní vlhkost vzduchu při aplikaci [°C / %]	> 5 / < 85
Zpracovatelnost směsi při 20°C [min]	20 – 30
Čekací doba mezi vrstvami při 20°C [hod]	6 – 12
Celková doba zrání při 20°C a 50% RV [den]	7
Charakteristika vytvrzeného výrobku	
Propustnost vody, EN 1062-3, w [kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> ]	< 0,01
Klasifikace	Nízká propustnost. Třída III (W3)
Propustnost pro CO <sub>2</sub> , EN 1062-6, S <sub>D</sub> [m]	94
Přidrznost k betonu, EN 1542 [MPa]	3,4 (porušení v betonu)
Pevnost v tahu, ASTM D-412 [MPa]	13,5
Protážení do přetržení, ASTM D-412 [%]	40
Vhodnost pro kontakt s pitnou vodou, 98/83/CE, 32007/19/CE a RD 140/2003	Vhodný
Spotřeby* / Tloušťka	
Spotřeba na 1 vrstvu / celková spotřeba [kg/m <sup>2</sup> ]	0,3 – 0,4 / 0,6 – 0,8

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

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