

**tecnocoat**

**PITNÁ VODA**  
HYDROIZOLAČNÍ SYSTÉM

**TECHNICKÁ SMĚRNICE**





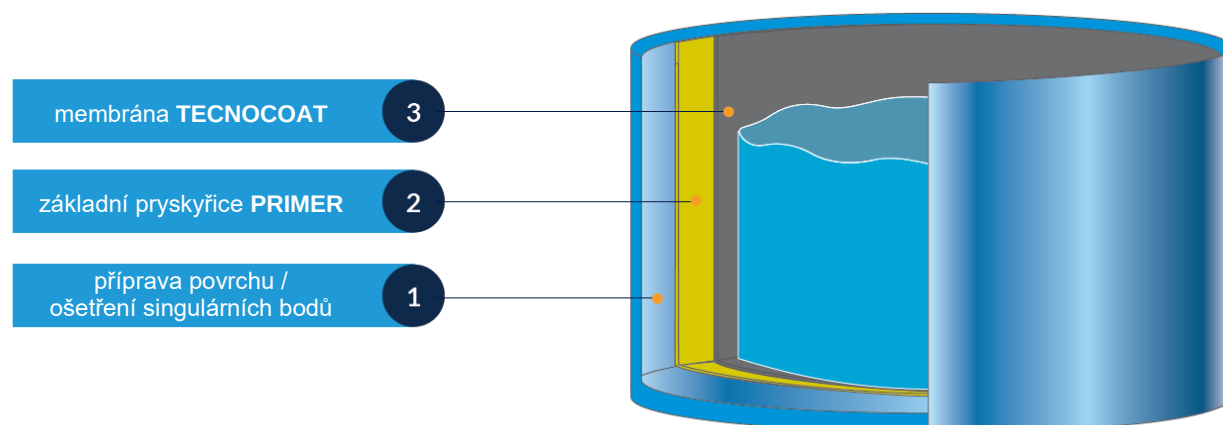
## PITNÁ VODA HYDROIZOLAČNÍ SYSTÉM

Produkt Tecnocoat P-2049 pure polyurea poskytuje systém určený k použití jako hydroizolace pro zásobníky a nádrže v kontaktu s pitnou vodou. Tato specifická průmyslová oblast pro použití produktu Tecnocoat P-2049 jako hydroizolační a ochranné krycí vrstvy je umožněná díky našemu nejvíce mezinárodně uznávanému materiálu polyurea s certifikací podle britské normy BS 6920 pro „Vhodnost nekovových produktů pro kontakt s vodou, zamýšlenou pro humánní použití“.

V rámci této směrnice naleznete veškerou metodiku k dosažení velkých úspěchů.

## Pitná voda

### Všeobecné uspořádání



### VÝHODY

1. **Certifikováno laboratořemi NFS** pro kontakt s vodou zamýšlenou pro **humánní použití (pod normou BS 6920)**.
2. **Plně přilnuté systémy:** ochrana konstrukčního podkladového prvku.
3. **Kompletní a absolutní ochrana** stavebního prvku.
4. **Aplikace s nulovým sklonem,** pracuje pod stojatou vodou.
5. **Přímá aplikace ke stávajícímu podkladu:** omezený rozsah vznikajícího odpadu, a to přispívá ke zlepšení úrovně v environmentální udržitelnosti stavby.
6. **Rychlejší usazení:** zkrácení doby práce, optimalizace nákladů.
7. **Snížení nákladů:** nevyžaduje aplikaci maltových krycích vrstev pro její ochranu.
8. **Vysoká odolnost proti teplotě:** žádné zhroucení membrány v důsledku působení okolního prostředí.

# Aplikační parametry

## Úvodní poznámky

Pro dosažení optimální aplikace systému TECNOCOAT (přilnutí, požadované použití, dekorativní konečná úprava povrchu anebo aplikovatelné předpisy) je potřeba identifikovat hlediska aplikačních podmínek, jako jsou povětrnostní podmínky a fyzikální vlastnosti daného podkladu.

### VLHKOST POVRCHU / VÝSKYT VODY

Vlhkost na podkladu může ovlivnit přilnutí membrány. Vlhkost podkladu nebo přítomnost vody v podkladu / na podkladu je na překážku patřičnému přilnutí, a to bude mít negativní účinek na konečný výsledek systému. Doporučuje se, aby se tyto systémy neaplikovaly dříve, než bude dokončený proces vytvrzování betonu (28 dní).

Je velmi důležité, aby se při aplikaci daného produktu dávalo pozor na uvážení těchto hledisek, a to při vykonání odpovídajících ověření ve veškerých oblastech podkladu tak, aby bylo možné rozhodnout o typu základního nátěru k použití, anebo zda se požaduje nebo nepožaduje odpovídající jiné ošetření (parozábrana).

Rozličné typy vlhkosti anebo přítomnosti vody v podkladu / na podkladu, nebo jejich charakteristiky, mohou být následující:

- **Kapalná voda / vlhkost:** Nesmí se zde vyskytovat žádná voda, ať již na jakémkoliv typu podkladu, protože by tím došlo ke kompletnímu vyloučení možnosti pro přilnutí membrány (v některých případech, při použití základního nátěru PRIMER WET, se prosím obraťte na naše technické oddělení).
- **Hydrostatická voda:** Výskyt vystupující vlhkosti (vody vycházející přes daný prvek) není slučitelný s hydroizolačními systémy s průběžnou membránou, a z toho důvodu se taková situace musí řešit pomocí místní aplikace hydraulických materiálů propouštějících vodu / páru, nebo pomocí instalace plovoucích podlah, a tak dále.
- **Rosný bod:** Tento faktor je potřeba vzít do úvahy na začátku aplikace zde uváděných systémů, které se z velké části používají ve venkovním prostředí, a které jsou, jak to je zde uvedené, závislé na úrovni zvládnutí vlhkosti podkladu. Výskyt vlhkosti z rosy závisí na teplotě vzduchu a na teplotě podkladu, a dále rovněž na relativní vlhkosti okolního prostředí. Pro předcházení výskytu tohoto jevu musí být teplota podkladu přinejmenším o 3 stupně Celsia vyšší nad aktuální hodnotou teploty rosného bodu (viz k tomu univerzální tabulky pro rosný bod).

### TEPLOTA PODKLADU A TEPLOTA OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

Teplota podkladu představuje hledisko, které může, spolu s teplotou okolního prostředí, ovlivnit rychlost vytvrzování membrány.

Na základě našich zkušeností a podle chemické podstaty některých produktů, které vytvářejí daný systém, takto nedoporučujeme vykonávání prací při teplotách okolního prostředí pod hodnotou 3°C.

### FYZIKÁLNÍ PODMÍNKY PODKLADU

Poskytované parametry nanesené krycí vrstvy závisejí na odpovídající přípravě povrchu a na aplikaci produktu. Optimální příprava povrchu povede ke zvýšení úrovně spojení produktu na povrchu, a to představuje základní požadavek z následujících hledisek:

- Dobrá úroveň spojení umožňuje společné působení dané struktury a krycí vrstvy, a tím uchování jejich stability.
- Předchází se pronikání slané anebo znečištěné vody přes beton (to je velmi důležité v případě oceli, pro ochranu před rezivěním a korozním rozrušováním).
- Zabraňuje se vzniku dírek na membráně v době její aplikace.

# 1a. Příprava povrchu

## BETON

Betonový povrch, na který se má daný systém aplikovat, musí být připravený podle následujících pokynů:

- Problémy s přilnavostí by mohly vznikat v důsledku výskytu speciálních účelových přísad, jako jsou chemické látky nemísitelné s vodou (s možností přimíchání), které jsou určeny ke zpomalení vypařování vody v průběhu vytvrzování.
- Je potřeba odstranit oleje, mastnotu, silikony a ostatní takové znečišťující látky. To obecně představuje první krok v přípravném procesu. V rámci dalších metod přípravy musí následovat mytí s použitím detergentu. Kartáčování v roztoku detergentu se požaduje ke vtlačení čistícího roztoku co nehlouběji do struktury litého betonu. Potom se požaduje kompletní odstranění roztoku detergentu. Zbytky detergentu by mohly narušovat vazbu k následujícím těsnicím hmotám a ke krycím vrstvám. Likvidace zbytků z mytí s použitím roztoku detergentu musí probíhat v souladu se směrnicemi pro ochranu životního prostředí.
- Je potřeba napravit jakákoliv zahloubená místa na povrchu, která by vznikla v průběhu lití desek, protože by zde mohly vznikat díry na základě unikání zachyceného vzduchu v průběhu aplikace. Taková zahloubená místa se zaplní při použití vysoce odolného cementu nebo při použití naší speciální epoxidové maltové směsi, připravené smísením pryskyřice PRIMER EP-1020 Epoxy s vápencem  $\text{CaCO}_3$  (v poměru zhruba 1:2), nebo s křemičitým pískem SILICA SAND (v poměru zhruba 1:4). Tím se dosáhne extrémně tvrdá, nesmršlivá objemová výplňová hmota, která se také rychle vytvrzuje. Případné použití tmelu MASTIC PU závisí na rozměru výplně.
- Pro úspěšnou aplikaci systémů polyurea musí být beton všeobecně strukturálně znělý, suchý a čistý. Pro patřičnou aplikaci systémů krycích vrstev se vyžaduje rovnoměrně zdrsňený povrch. Pro přípravu se může požadovat činnost specializovaných pracovníků. Zde níže uváděné postupy rovněž vylučují výskyt mléčnění na povrchové oblasti betonu, tedy pro dosažení rovného povrchu s minimální průběžnou drsností (doporučuje se profil betonového povrchu CSP „Concrete Surface Profile“ v hodnotě 3 až 6), v souladu s doporučeními ICRI (International Concrete Repair Institute = Mezinárodní institut pro opravy betonu), viz dále:

### PROCESY PRO VYLOUČENÍ VÝSKYTU MLÉČNĚNÍ NA BETONU

#### Broušení / frézování:

Použití rotačního stroje se speciálními brusnými koly, osazenými karbidem wolframu. Tato metoda je vhodná pro odstranění betonové pasty a jiných tvrdých látek. Tato metoda vyvolává erozi povrchu na základě broušení s použitím kamenů nebo tvrdých brusných kotoučů. Tím se odstraňují nejměkčí částičky povrchu, například povrchové mléčnění, ke kterému někdy dochází v průběhu lití betonu nebo při jeho vytvrzování. Tato metoda ale není vhodná pro případ výskytu měkkých vrstev, nebo když teplo z tření dosahuje k tomuto produktu.

#### Otryskávání (pískem):

Tato metoda všeobecně používá písek nebo abrazivní ocelové broky, které se pomocí stlačeného vzduchu vystřelují přes trysku. Otryskávání se doporučuje pro použití ve vodorovném směru, ve svislém směru, anebo nad hlavou. Tato metoda se doporučuje pro očištění povrchu od betonu, stávajících těsnicích hmot a tvrdých nanesených vrstev. Uvolňování prachu může být zakázáno na základě směrnic pro ochranu životního prostředí. Jsou k dispozici podtlakové mechanismy pro odstranění prachu, a rovněž metody vlhkého otryskávání, které jsou v souladu se směrnicemi pro ochranu životního prostředí. Zbytky tryskacího materiálu, prachu a bláta je potřeba zlikvidovat v souladu se směrnicemi pro ochranu životního prostředí. Otryskávací metoda je pro přípravu povrchu vysoce efektivní, ale ztrácí svoji použitelnost v takových místech, kde je její využití zakázáno na základě směrnic pro ochranu životního prostředí.

#### Skarifikace:

Tato metoda se všeobecně zakládá na použití rotačního nebo bubnového stroje. Při této metodě se dále používají speciální nože nebo úderové prvky, které slouží k rozrušování povrchu betonu anebo zde nanesených vrstev. Může se požadovat několik průchodů přes stejnou oblast, aby se tak kompletně odstranily stávající povrchy. V případě elastomerických povrchových vrstev může použití nožů představovat jedinou efektivní metodu pro odstranění materiálů, kde by bylo použití vody problematické. Většina těsnicích hmot a krycích vrstev neumožňuje odstranění pomocí kyselinového leptání. Většina elastomerických krycích vrstev vykazuje při otryskávání ocelovými broky tendenci k „odrážení“.

#### Otryskávání (ocelovými broky):

Tato metoda používá stříkání nebo přímý úder ocelové drti v různých rozměrech na povrch betonu. Při tomto postupu vzniká velmi málo prachu. Použitá drť se všeobecně může recyklovat. Po použití této metody se může požadovat čištění pomocí vody nebo pomocí odsávání. Tato metoda je efektivní pro odebrání povrchové betonové pasty, těsnicích hmot a tvrdých krycích vrstev. Rychlost pohybu nástroje přes danou oblast a počet průchodů přes danou oblast potom stanovují hloubku odběru. Hrany a malé mezery nejsou přístupné pro tento způsob odebrání, pokud se nepoužije speciální malý nástroj.

Pracovníci, kteří aplikují daný systém, musejí v každém případě rozhodnout o nejvhodnější metodě, v závislosti na daných podmínkách podkladu nebo povrchu, anebo rovněž v závislosti na požadovaném výsledku (vždy v kombinaci se základním nátěrem, který má být použitý).

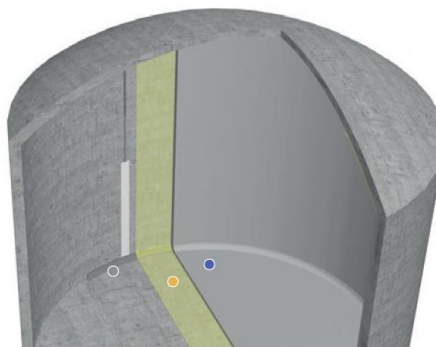
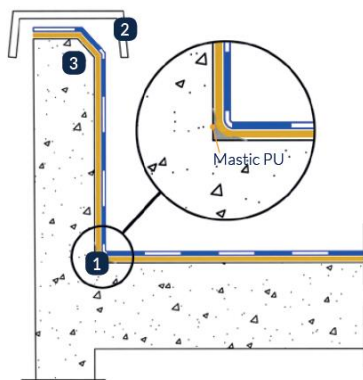
- Pro dokončení těchto procesů před aplikací produktu se musí podklad vyčistit pomocí vysávacího zařízení tak, aby se předcházelo použití vody, která by mohla narušovat přilnutí membrány.



**Ujistěte se, že se zde nevyskytují žádné znečišťující látky, jako jsou oleje, mastnota, silikony, a tak dále (aditivní prostředky použité v průběhu lití betonu anebo potom v krycích vrstvách).**



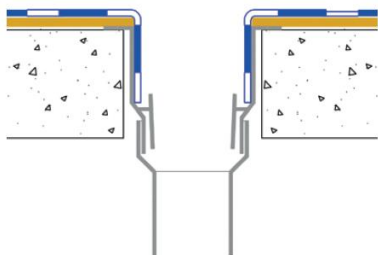
## 1b. Singulární body



## SVISLÉ POVRCHY

(OPLECHOVÁNÍ, SOKLY, OSTRÉ HRANY)

1. Ohyby musejí být upravené tak, aby byl vytvořen pozvolný radius pro svislé otočení membrány, při případném použití tmelu MASTIC PU, nebo obvyklé malty.



## ODTOKY

Odtoky a svislé odvodnění musí být opatřené dobře dimenzovanou krycí vrstvou s membránou přes jejich celý povrch, až k vyústění odtokové trubky. Jako pomůcka k této činnosti se může použít náš tmel MASTIC PU k zaplnění do hran odtokové trubky u jejího bodu dotyku s deskou.

V případě kovových odtokových trubek se bude membrána aplikovat v průběžné vrstvě, prodloužené dovnitř do odtokové trubky.

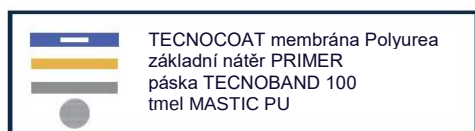
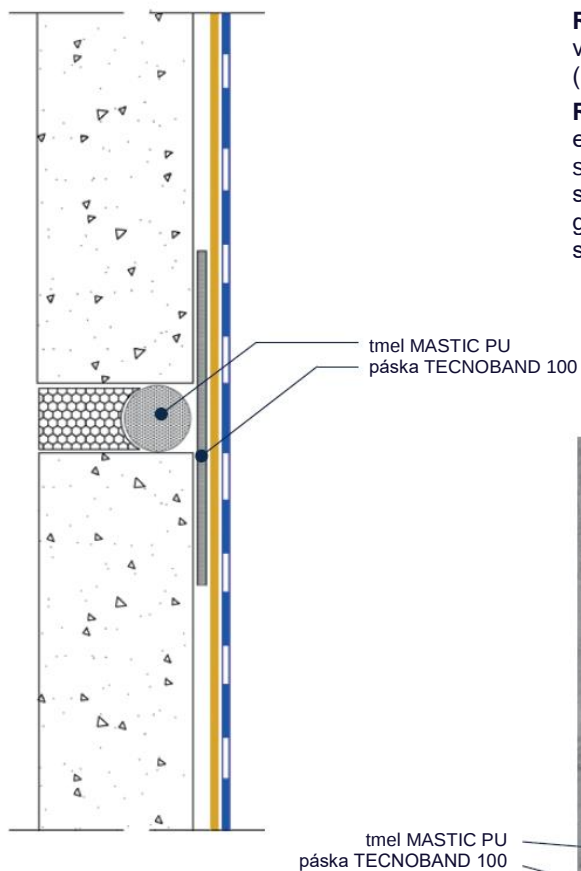


|                                                                                       |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|   | TECNOCOAT membrána Polyurea |
|   | základní nátěr PRIMER       |
|   | páska TECNOBAND 100         |
|  | tmel MASTIC PU              |

## SPOJOVÁ MÍSTA

**Rozměr šířky:** < 20 mm, mezera musí být dostatečně otevřená, vyčištěná a zaplněná elastickým polyuretanovým tmelem MASTIC PU (nikdy nepoužívejte silikon).

**Rozměr šířky:** > 20 mm, mezera musí být vyčištěná a zaplněná elastickým polyuretanovým tmelem MASTIC PU (nikdy nepoužívejte silikon), a rovněž se aplikuje horní utěsnění s použitím butylové samolepící obvodové pásky TECNOBAND 100 a horní ochrany geotextilní vrstvu pro zachycení pohybů v případě výskytu expanzních spojových míst v podkladu.



## 2. Základní nátěr na bázi umělé pryskyřice

Při aplikaci kompletního systému membrány TECNOCOAT je velmi důležitým a zásadním požadavkem použití základního nátěru. Příslušný údaj je uvedený v osvědčení a v certifikační dokumentaci, která je k dispozici pro TECNOCOAT P-2049 (Evropské technické posouzení ETA a Certifikát Britského úřadu pro shodu BBA).

### HLAVNÍ POSYKTOVANÉ PARAMETRY

- Zvýšení vazby.
- Zaplnění nepravidelností ke stávajícímu povrchu.
- Absorpce povrchové vlhkosti, která se v průběhu aplikačního procesu vyskytuje v povrchu.



### APLIKAČNÍ METODIKA

- Překontrolujte dobu expirace a každý kus promíchejte.
- Otevřte nádoby.
- Smíchejte obě složky
- Směs promíchejte při použití nízkorychlostního elektrického míchadla.
- Aplikujte pomocí válečku nebo štětce. Počet nanesených vrstev závisí na fyzickém stavu daného povrchu; ve většině případů je potřeba aplikovat 2 křížově nanesené vrstvy. Mezi jednotlivými nanášenými vrstvami vyčkejte po dobu k dosažení stavu suché lepidlosti. Můžete také použít bezvzduchové (airless) stříkací zařízení, ale musí se kontrolovat doba zpracovatelnosti namíchaného materiálu tak, aby se ve stanovené době zajistilo vyčištění vnitřku zařízení.



**Tento proces vyžaduje rovný, čistý a suchý podklad, který je pokud možno tvrdý.**

V níže uvedené tabulce můžete vidět hlavní charakteristiky dostupných základních nátěrů pro použití v tomto systému. Pro volbu nejvhodnějšího základního nátěru věnujte pozornost údajům pro „přípustné povrchy“ a „maximální vlhkost povrchu“.

**primer**  
EPw-1070

**primer**  
PU-1050

**primer**  
PUc-1050

**primer**  
WET

| Hlavní použití            | Povrchy v podmínkách střední vlhkosti | Nejlepší volba pro beton     | Pro beton v chladném prostředí | Beton vystavený maximální vlhkosti |
|---------------------------|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Přípustný povrch          | Beton, asfalt                         | Beton                        | Beton                          | Beton                              |
| Počet složek              | 2                                     | 2                            | 2                              | 2                                  |
| Báze produktu             | Epoxy na vodní bázi                   | Polyuretan 100% tuhých látek | Polyuretan 100% tuhých látek   | Epoxy 100% tuhých látek            |
| Hustota                   | 1.000 kg/m <sup>3</sup>               | 1.110 kg/m <sup>3</sup>      | 1.110 kg/m <sup>3</sup>        | 1.540 kg/m <sup>3</sup>            |
| Obsah tuhých látek        | > 60%                                 | 100%                         | 100%                           | 100%                               |
| Přilnutí k betonu         | > 2 MPa                               | > 2 MPa                      | > 2 MPa                        | > 2 MPa                            |
| Viskozita                 | 3350-A / 800-B cps                    | 450-A / 900-B cps            | 450-A / 900-B cps              | 680-A / 620-B cps                  |
| Výtěžnost na vrstvu       | zhruba 100 g/m <sup>2</sup>           | zhruba 150 g/m <sup>2</sup>  | zhruba 150 g/m <sup>2</sup>    | ± 450 g/m <sup>2</sup>             |
| Výchozí doba schnutí      | 5 až 6 hodin                          | 60 minut                     | 60 minut*                      | 3 hodiny                           |
| Doba pro přetírání        | 6 až 48 hodin                         | 3 až 24 hodin                | 3 až 24 hodin*                 | 3 až 6 hodin                       |
| Teplota pro použití       | 3 až 35 °C                            | 5 až 35 °C                   | 5 až 15°C                      | 5 až 35°C                          |
| Maximální vlhkost povrchu | zhruba 10%                            | zhruba 5%                    | zhruba 5%                      | zhruba 98%                         |
| Rozpustnost ve vodě       | 5 až 20 %                             | nikoliv                      | nikoliv                        | nikoliv                            |

### 3. Membrána Tecnocoat

Produkt TECNOCOAT P-2049 je extrémně trvanlivý, pevný a odolný proti opotřebení, a po aplikaci nabízí vynikající stabilitu a dlouhou životnost. Díky své všestrannosti a své době schnutí v rozmezí mezi 3 až 5 sekundami se produkt TECNOCOAT P-2049 přizpůsobí k jakémukoliv povrchu, a takto představuje ideální produkt pro aplikace v nerovných oblastech jakéhokoli tvaru, ať již zaoblených nebo hranatých.

Produkt Tecnocoat P 2049 má certifikaci W3 (Evropské technické posouzení ETA 11/0357 a Certifikát BBA16/5340) **včetně odolnosti proti prorůstání kořenů**, při 25 letech provozní životnosti, při minimální tloušťce 1,4 mm (doporučuje se tloušťka 2 mm, výtěžnost zhruba 2,1 kg/m<sup>2</sup>).



#### APLIKAČNÍ METODIKA

Aplikace musí být vykonaná pomocí stříkací pistole, se kterou se produkt aplikuje vždy kolmo k podkladu, bez ohledu na to, zda je daný povrch vodorovný nebo svislý. To je velice důležité, protože jinak by nebylo možné produkt nanášet kompletním a průběžným způsobem, potom by vznikaly mezery v nanášené vrstvě a utěsnění by nebylo úplné.

Aplikujte nanášenou vrstvu průběžným způsobem tak, jak to je potřeba pro dosažení požadované tloušťky v souladu se stanoveným konečným použitím nebo se stanovenými technickými požadavky.

Tato membrána se aplikuje při použití stříkacího zařízení, které přijímá dvě složky a vytváří z nich konečnou pevnou membránu (izokyanát a amin).

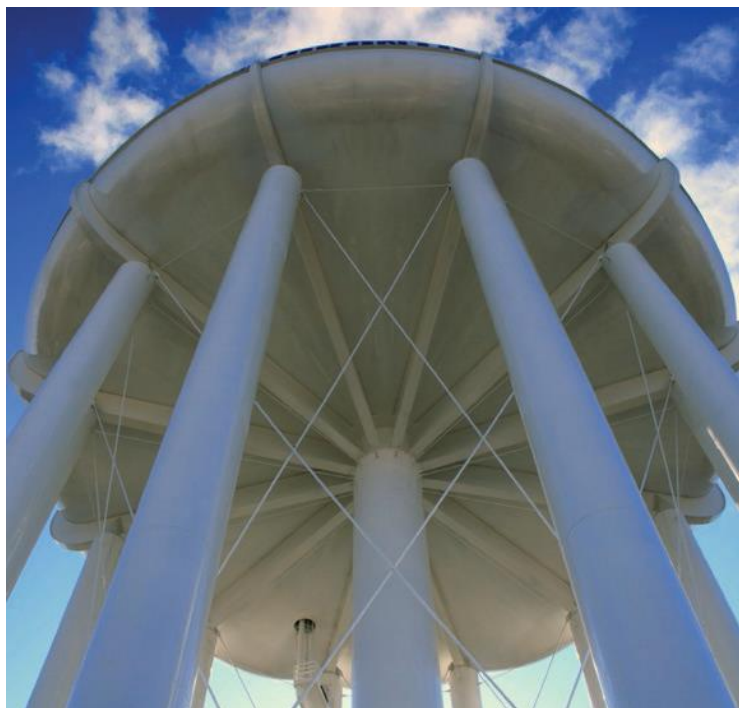


**Po aplikaci produktu TECNOCOAT P-2049 uskučtečně po 2 dnech měkké mytí při použití neutrálního mýdla a vyčkejte minimálně 7 dní, než budete nádrž naplňovat.**

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| Teplota topného členu pro izokyanát | zhruba 75°C         |
| Teplota topného členu pro polyol    | zhruba 70°C         |
| Teplota hadice                      | zhruba 70°C         |
| Tlak                                | 2.900 psi (200 bar) |
| Doporučená mísicí komora            | AR2929              |



|                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Počet složek                         | 2                                    |
| Hustota                              | zhruba 1.100 kg/m <sup>3</sup>       |
| Prodložení                           | > 350%                               |
| Pevnost v tahu                       | > 20 MPa                             |
| Přilnutí k betonu                    | > 2 MPa                              |
| Tvrdost (Shore A)                    | > 95                                 |
| Tvrdost (Shore D)                    | > 55                                 |
| Výchozí doba schnutí                 | 3 až 5 sekund                        |
| Doba pro přetírání                   | max. 12 hodin                        |
| Tloušťka (výtěžnost)                 | 2 mm (zhruba 2.1 kg/m <sup>2</sup> ) |
| Reakce na oheň                       | Euroclass E                          |
| Chování při působení vnějšího požáru | Broof (t1), (t2), (t4)               |
| Odolnost proti prorůstání kořenů     | Ano (EN13948)                        |
| Obsah tuhých látek                   | 100%                                 |
| Pracuje pod stojatou vodou           | ANO                                  |



## Souhrnné aplikační údaje

|   | PRODUKT                                                           | STÁVAJÍCÍ<br>VLHKOST<br>POVRCHU | APLIKAČNÍ METODA                                                                                                                                                                                                       | VÝTĚŽNOST                   | TLOUŠŤKA     |
|---|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
| 1 | <b>Příprava povrchu</b>                                           |                                 |                                                                                                                                                                                                                        |                             |              |
|   | PRIMER EPw-1070 (beton)                                           | zhruba 10%                      | Aplikujte pomocí válečku nebo štětce. Počet nanesených vrstev závisí na stavu povrchu.                                                                                                                                 | 100 až 200 g/m <sup>2</sup> | 55 až 110 μ  |
| 2 | PRIMER PU-1050 (beton)<br>PRIMER PUC-1050 (beton, chladné počasí) | zhruba 5%                       |                                                                                                                                                                                                                        | 150 až 300 g/m <sup>2</sup> | 135 až 170 μ |
|   | PRIMER WET (beton)                                                | zhruba 98%                      |                                                                                                                                                                                                                        | 450 až 500 g/m <sup>2</sup> | 290 až 325 μ |
| 3 | TECNOCOAT P-2049                                                  | -                               | Aplikujte při použití stříkacího zařízení Reactor E-XP2. Po aplikaci produktu TECNOCOAT P 2049 uskutečněte po 2 dnech měkké mytí při použití neutrálního mýdla a vyčkejte minimálně 7 dní, než budete nádrž naplňovat. | 2,1 kg/m <sup>2</sup>       | 2 mm         |





## Osvědčení od oficiálních certifikačních institucí

### Certifikáty EOTA

#### **Evropské technické posouzení (ETA 11/0357).**

Produkt TECNOCOAT P-2049 má certifikát pro Evropské technické posouzení (w3, pro 25 let provozní životnosti). Toto osvědčení se zakládá na Směrnici pro Evropské technické osvědčení (ETAG) číslo 005, kterým se osvědčuje vhodnost daného produktu pro stanovené použití, při shodě se základními požadavky podle dokumentu „Střešní hydroizolační sada, aplikovaná z kapalného stavu, na základě materiálu čistá polyurea“. Včetně pronikání kořenů rostlin v souladu s normou EN-13948 pro použití na zelených střechách.

#### **Evropské technické posouzení (ETA 16/0680).**

Toto osvědčení se zakládá na Směrnici pro Evropské technické osvědčení (ETAG) číslo 033, kterým se osvědčuje vhodnost daného produktu podle dokumentu „Hydroizolační sada pro mostovky, aplikovaná z kapalného stavu“ (pod asfalt).

### Certifikát Britského úřadu pro shodu BBA

#### **Technické osvědčení Velké Británie (certifikát Britského úřadu pro shodu BBA 16/5340).**

Produkt TECNOCOAT P-2049 má certifikát Britského úřadu pro shodu BBA pro britský trh (w3, pro 25 let provozní životnosti). Tímto certifikátem se regulují hlediska jako je odolnost proti povětrnostním podmínkám, reakce na oheň, přilnutí k podkladu, odolnost proti pěšímu a silničnímu provozu, pronikání kořenů rostlin a doba životnosti po dobu přes 25 let.

### Osvědčení od mezinárodní laboratoře NSF

#### **Osvědčení pro kontakt s vodou pro humánní spotřebu (podle normy BS6920).**

Produkt TECNOCOAT P-2049 absolvoval veškeré testy vykonávané laboratořemi NSF (National Sanitation Foundation = Národní hygienická nadace) a je nyní oficiálně klasifikovaný jako bezpečný a vhodný pro použití v kontaktu s vodou určenou pro humánní spotřebu.

### Osvědčení podle normy EN 1504-2

#### **Ochrana a opravy betonových konstrukcí.**

Produkt TECNOCOAT P-2049 má certifikát podle normy EN 1504-2, oficiální Evropské osvědčení pro produkty a systémy určené pro ochranu a opravy betonových konstrukcí.

### Certifikát pro kontrakt s potravinami

#### **Žádná migrace v kontaktu s etanolem (Nařízení Komise EU číslo 10/2011 na základě norem EN 1186.1:2002 a EN 1186.3:2002).**

Membrána TECNOCOAT P-2049 má certifikát vydaný institutem Applus, kde se deklaruje úroveň migrace v kontaktu s etanolem na nižší hodnotě, než kolik je globálně stanovená mezní hodnota, a tím je dovolené použití tohoto produktu v oblasti skladování vína, piva a likérů.





## Právní prohlášení

- Před použitím jakýchkoliv materiálů si ověřte údaje uváděné v příslušných Technických údajových listech (TDS) a v Materiálových bezpečnostních listech (MSDS).
- Technické údaje a jakéhokoliv ostatní informace jsou pravdivé a přesné podle našeho nejlepšího vědomí.
- Použití těchto produktů je mimo možnost sledování ze strany společnosti Tecnopol.
- Výtěžnost se může měnit na základě daných povrchů, podle stavu údržby stroje anebo podle povětrnostních podmínek.
- Toto je technický dokument, bez právní hodnoty.
- Patříčná aplikace je na zodpovědnosti kupujícího.
- Vlastnosti produktu se mohou změnit bez zvláštního sdělení.
- Na základě tohoto dokumentu nevzniká žádné ručení, ani žádná záruka na poskytované parametry produktu.
- Je na zodpovědnosti kupujícího, aby stanovil, jaké produkty Tecnopol jsou patřičné pro každé jednotlivé použití.
- Je zakázané jakékoliv kopírování, ať již jako celku nebo v části.
- Veškeré poskytované informace jsou podřízené termínům a podmínkám prodeje společnosti Tecnopol.



Autorizovaný distributor: ASTECO s.r.o., Pikovická 5, 147 00 Praha 4 – Braník, tel. +420 733 196 209, [www.purservis.cz](http://www.purservis.cz)