

## Cemprotec E942

### Cementový nátěr na beton a ocel

#### Stručný popis:

Dvousložkový, epoxidy a polymery modifikovaný, cementový nátěr. Označen CE v souladu s ČSN EN 1504-2.

#### Použití:

Hydroizolace a ochrana betonu v prostředí kde vyžadována zvýšená odolnost proti chemikáliím a oděru. Ale lze ho také použít jako samostatný, protikorozní nátěr na železné kovy. Vhodný pro systémy ochrany povrchů 1.3,2.2,5.1,6.1.,8.2 jak je uvedeno ČSN EN 1504-2.

#### Výhody:

- Jedinečná směs povrchově aktivních látek, umožňuje snadnou aplikaci pomocí štětce nebo stříkáním. Vytváří hladký povrch, který zvedá, aby se zabránilo průhybu.
- Předpřipravený materiál vyžaduje pouze smíchání přímo na místě aplikace.
- Vynikající přidrženost k cementovým a ocelovým podkladům.
- Odolný vůči řadě chemikálií a plynů, včetně sírovodíku.
- Vynikající odolnost proti oděru a nárazu.
- Hustá struktura poskytuje nízkou propustnost vody při pozitivním a negativním tlaku 10 bar a velmi vysokou difuzní odolnost vůči plynnému CO<sub>2</sub> a chloridovým iontům.
- Hydráty zajišťují alkalické prostředí, které chemicky reaguje s podkladem, aby došlo k urychlení pasivace oceli a zlepšila se vazba na beton.
- 2 mm nátěru má stejné vlastnosti jako 100 mm kvalitního betonu.
- Při aplikaci na kovový povrch není nutno před aplikací připravit podklad (otryskávat) do stupně Sa2½.
- Na vodní bázi, bez uvolňování nebezpečných rozpuštědel. Pracovní nářadí lze snadno očistit vodou.

#### Popis produktu:

**CEMPROTEC E942** je dvou složkový, vodou ředitelný, epoxidový, polymery modifikovaný, cementový nátěr na ochranu betonu a železných kovů. Má vysoce tixotropní vlastnosti pro snadnou aplikaci štětcem nebo stříkáním, čímž lze dosáhnout hladkou povrchovou úpravu bez průhybu. Vytvrzuje do formy hustého, silně alkalického nátěru s nízkou propustností pro vodu a velmi vysokou difuzní odolností vůči chloridovým iontům a kyslíku, čímž zajišťuje dlouhodobou ochranu.

#### Certifikace:

- Flexcrete Technologies Ltd – Prohlášení o vlastnostech v souladu s přílohou III k nařízení EU 305/2011.
- Označení CE podle ČSN EN 1504-2: Vhodný pro systémy ochrany povrchů 1.3,2.2,5.1,6.1.,8.2 jak je uvedeno ČSN EN 1504-2
- V souladu s normou LU (Londýnské metro), Norma 1-085 "Požární odolnost materiálů".

#### Specifické vlastnosti:

Stavební dvou složkový, vodou ředitelný, epoxidový a polymery modifikovaný, cementový hydroizolační nátěr, který obsahuje mikrosiliku, vlákna, epoxidovou a styrenakrylovou kopolymerní technologii. Musí být označen CE podle ČSN EN 1504-2 a musí splňovat následující specifikaci:

- Nepropustný pro vodu pod tlakem 10 bar hydrostatického tlaku. 2mm nátěru = 6000mm betonu.
- Koeficient odolnosti proti difuzi plynného CO<sub>2</sub> nejméně 4,42x10<sup>-5</sup>cm<sup>2</sup> podle Taywoodova testu.
- Přidrženost alespoň 2 MPa na beton a 3 MPa na ocel v souladu s BS 4551.



Flexcrete Technologies Ltd  
Tomlinson Road, Leyland PR25 2DY England  
17  
0086-CPD-530942

ČSN EN 1504-2: Systémy pro ochranu povrchu - nátěry  
- Ochrana proti průsakům(PIC), pevný provozní systém

Odolnost vůči tlaku	: Třída II ≥50 MPa
Propustnost CO <sub>2</sub>	: ekvivalent 100mm betonu
Propustnost vodní páry	: Třída I <5m
Kapilární absorpce	: Třída III < 0.1kg.m <sup>-2</sup> .h <sup>-0.5</sup>
Koeficient teplotní roztažnosti	: ≤30 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Tepelná slučitelnost ČSN EN 13687-1:	> 2.0 MPa
Přidrženost	: ≥ 2.0 MPa
Obsah nebezpečných látek	: v souladu s 5.4
Reakce na oheň	: Euroclass A2-s1, d0

## Technické údaje / Mechanické vlastnosti

Vlastnost	Norma	Požadavky ČSN EN 1504-2	Výsledek
Pevnost v tlaku	ČSN EN 12190	≥50 MPa (Třída II)	28.den: 51,1MPa
Pevnost v tlaku Testováno při teplotě +20°C	BS 4551		1 den : 5-10MPa 7 dní : 30-40MPa 28 dní: 50-60MPa
Soudržnost	ČSN EN 1542	≥ 2.0MPa	3,30MPa
Propustnost CO <sub>2</sub>	ČSN EN 1062-6	R≥ 50m	2mm rovnající se 100mm betonu
Propustnost vodní páry	ČSN EN ISO7783-2	Třída I: S <sub>D</sub> ≤5m	S <sub>D</sub> =1,29m
Tepelná slučitelnost	ČSN 13687-1	>2.0MPa	3,24MPa
Koeficient propustnosti vody Ekvivalentní tloušťka betonu	TESTOVÁNO VINCI		1,43 x 10 <sup>-17</sup> m/sec 2mm = 6000mm betonu
Odolnost vůči tlaku vody	DIN 1048		10 bar (100m vodního sloupce) pozitivního i negativního
Koeficient tepelní roztažnosti	ČSN EN 1770	≤ 30 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	23,4 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Pevnost v tahu	ČSN 903, Část A2		4,93MPa
Odolnost proti opotřebení	ČSN EN 13813		Převyšuje BCA AR 0,5: Nejvyšší klasifikace odolnosti proti opotřebení.
Rychlost přenosu kapaliny (kapilární absorpce a propustnost vůči tekuté vodě)	ČSN EN 1062-3	Třída III (nízká) w < 0.1kg.m <sup>-2</sup> .h <sup>-0.5</sup>	w = 0,01 kg.m <sup>-2</sup> .h <sup>-0.5</sup>
Tloušťka			2 x 1mm nátěru na zdi a vertikální podklady 1 x 2mm na desky a podlahy
Reakce na oheň	ČSN EN 13501-1	Euroclass	Euroclass A2 – s1, d0

Výše uvedené vlastnosti jsou získány z laboratorních testů. Výsledky získané při testování na místě aplikace se mohou lišit v závislosti na místních podmínkách.

## Aplikační průvodce

## Příprava

Oblasti, které se mají ošetřit, musí být zbaveny veškerého nesourodého materiálu, tj. prachu, oleje, mastnoty, vedlejších produktů koroze a organického růstu. Beton by měl mít minimální pevnost 20 MPa a povrch by měl být vyčištěn, aby se odstranily uvolňovací činidla, vytvrzovací sloučeniny a povrchově odloupené části použitím technik mokrého pískování nebo otryskáním vodou nebo ekvivalentních schválených metod.

Pro maximální trvanlivost je nutno ocel vyčistit zpět na lesklý kov, ideálně na Sa2½, jak je definováno v BS 7079: Část A1 / ČSN EN ISO 8501-1 (SSPC.SP10), za použití ostrého písku, aby se dosáhlo profilu povrchu 75-110 mikronů. U námořních konstrukcí je účinné ultra-vysokotlaké otryskání při cca 20 000 psi.

V případě, že není možno z důvodů ochrany životního prostředí využít tryskání, jsou přípustné nižší formy přípravy za předpokladu, že budou všechny volné, zoxidované místa odstraněny. Lze použít ruční elektrické nářadí, kterým je možno dosáhnout nezbytné přípravy. Takto připravený kov by měl mít minimální standard St 3, jak je definován v normě BS 7079: Část A1 / ČSN EN ISO 8501-1 (SSPC.SP3). Z hran a svarů by měly být až na základ odstraněny ostré hrany.

## Základní/penetrační nátěr na beton

Připravený podklad by měl být důkladně rovnoměrně nasáklý čistou vodou, bez stojící vody.

## Základní/penetrační nátěr na ocel

Při aplikaci na ocel se nevyžaduje penetrační nátěr, pro maximální ochranu proti korozi se vyžaduje přímý kontakt s kovem.

## Míchání

**CEMPROTEC E942** je dodáván jako dvousložkový, tekutá část A a prach-část B. **Tyto dvě části se NESMÍ oddělit. Všechny části A a všechny části B musí být smíchány.**

Promíchejte část A (kapalinu) a nalijte do vhodné nádoby. Pomalu přidávejte část B (prášek) a promíchejte po dobu minimálně 5 minut, dokud nebude směs homogenní, aniž by vznikly hrudky. Míchání by mělo být prováděno vrtačkou nebo el.míchadlem s pomalým chodem a míchadlem bez zavzdušňování až do "hladka", bez **vzduchových bublin**.

**Poznámka: Pro úspěšnost aplikace je zásadní, aby byly tyto pokyny striktně dodržovány. Flexcrete nenes odpovědnost za nesprávnou aplikaci v důsledku nesprávného míchání.**



## Aplikace nátěru

**CEMPROTEC E942** se ideálně aplikuje štětcem, nebo stříkáním při aplikaci na velké plochy. Je třeba dbát na to, aby na povrchu nátěru nebyl zachycen vzduch.

Na připravený podklad naneste první vrstvu o tloušťce přibližně 1 mm. Pro zajištění úplné ochrany, je třeba aplikovat druhý nátěr stejným způsobem po cca. 60 min (v závislosti na teplotě), dokud je první nátěr stabilní, ale není plně vytvrzen (max.7 dní).

Pečlivě zkontrolujte po dokončení a v případě potřeby udělejte lokální opravy. Celková tloušťka nátěru pro kompletní ochranu musí mít min. 2mm. Při ošetřování staveb v přílivové zóně, by měl být použit **CEMPROTEC E942** v jedné 2mm vrstvě, aby nedošlo ke vnitřní kontaminaci nátěru. Vytvrzování **CEMPROTEC E942** musí začít min.2 hodiny před zalitím.

## Zpevnění spojů a trhlin

**Ocel** – na všechny svary, řezné hrany, hlavy šroubů, držáky a pod. aplikujte štětcem 1mm nátěr **CEMPROTEC E942** a vložte **CEMPROTEC EDGE SCRIM**. **Beton** – přes spoje, velké trhliny a pod. aplikujte štětcem 1mm nátěr **CEMPROTEC E942** a ihned vložte **CEMPROTEC 2000-S**. Po stabilizaci nátěru můžete pokračovat. Pro bližší technické informace nás kontaktujte prosím.

## Vytvrzení nátěru

Je třeba striktně dodržovat běžné postupy betonování. Je důležité, aby byl povrch nátěru chráněn před silným slunečním zářením a vysušujícími větry pomocí **CURING MEMBRANE WB**, fólie z polyetylénu a pod. (Viz vlastní technický list produktu). Při aplikaci na desky a podlahy musí začít vytvrzování do 10-15 minut od dokončení kompletního nátěru.

## Čištění a skladování

Veškeré použité nářadí očistěte ihned po použití vodou. Při stříkání pravidelně čistěte trysky a související komponenty, aby nedocházelo k jejich ucpaní.

Materiál může být skladován 12 měsíců v originálním neotevřeném a nepoškozeném obalu, v suchém prostředí, při teplotách nad +5°C, ideálně při teplotě +20°C.

## Balení

**CEMPROTEC E942** je dodáván jako sada A+B, o váze 15kg nebo 30kg.

## Spotřeba a krytí

8,1 litrů na 15kg balení; 16,2 litrů na 30kg balení  
Ze 30kg balení lze natřít cca 8,1m<sup>2</sup>, při tloušťce 2mm

## Omezení

Nepoužívejte **CEMPROTEC E942**, pokud je teplota nižší než 5°C a klesá. Nepoužívejte **CEMPROTEC E942** na vodotěsném

betonu bez konzultace s technickým oddělením Flexcrete. Není vhodný pro použití na provozní plochy.

## Zdraví a bezpečnost

Bezpečnostní list je k dispozici na vyžádání.

### Tipy k aplikaci

1. Pravidelně v průběhu aplikace kontrolujte tloušťku vrstvy pomocí měřky mokřých nátěrů. Lze ji dodat od výrobce Flexcrete.
2. Vytvrzovací membránu **CURING MEMBRANE WB** aplikujte jemným postřikem. Pokud vzniknou na povrchu louže, může dojít k popraskání nátěru.
3. **CEMPROTEC E942** není dekorativní nátěr a než rovnoměrně zvětrá může mít různý vzhled. Lze jej přetřít Flexcrete membránou, která mu poskytne barevný finální vzhled.
4. V chladném, vlhkém prostředí může dojít ke kondenzaci na povrchu ošetřeném **CEMPROTEC E942**, což má za následek ztmavnutí povrchu a zpomalení schnutí.
5. Pokud se první vrstva **CEMPROTEC E942** nechá vytvrzovat déle než 7 dní, musí být podklad před nanesením druhé vrstvy důkladně vyčištěn a nasycen vodou.
6. V přílivových zónách lze **CEMPROTEC E942** aplikovat v jedné, 2mm vrstvě. Vytvrzování musí začít min. 2 hodiny před zalitím. Chraňte před oděrem nebo agresivním přílivovým tokem.
7. Aplikace v chladném počasí (viz samostatného průvodce)
  - ≥3°C – rostoucí teplota
  - ≥5°C – klesající teplota
  - Nikdy nepoužívejte Složku A, pokud zmrzla
8. Aplikace v horkém počasí (viz samostatného průvodce)
  - Smíchaný materiál uchovávejte ve stínu, abyste maximalizovali dobu jeho zpracovatelnosti.
  - Chraňte aplikovaný nátěr před silným slunečním zářením, např. fólií
  - **CURING MEMBRANE WB** aplikujte na druhou, resp. vrchní vrstvu nátěru.
  - Pokud je to možné, vyhněte se extrémním teplotám a nátěr aplikujte v noci.

Vzhledem k rozdílným technickým podmínkám, za kterých jsou a mohou být produkty aplikovány, musí aplikátor prokázat, že předal písemně fy CORRO BOHEMIA s.r.o. před aplikací úplné informace, které mohou mít vliv na úspěšnou aplikaci produktů. Aplikátor musí v případě jakýchkoli nestandardních podmínek provést zkoušku materiálů, jestli jsou pro daný projekt vhodné, a to i vůči majetkovým právům třetích stran. V případě jakýchkoli nejasností kontaktujte fy CORRO BOHEMIA s.r.o. Seznam firem zaškolených na aplikaci poskytneme na vyžádání. Zaškolená firma se prokáže potvrzením o přeškolení.

