

# INJEKTOSTOP EEC

**Injektážní vodivá směs pro překlenutí trhlin a dutin ve vodivých konstrukcích.**

## 1. Charakteristika výrobku

**INJEKTOSTOP EEC** je suchá jednosložková cementová injektážní směs určená pro vodivou injektáž dutin a trhlin s obsahem vysoce vodivého plniva. Splňuje požadavky normy ČSN EN IEC 62561-7.

- určená pro zlepšení uzemnění v rámci ochrany před bleskem a přepětím dle normy ČSN EN 62305-1
- rozmíchává se pouze s vodou
- obsahuje složky kompenzující objemové změny
- má optimální konzistenci pro zpracování
- má dobré mechanické vlastnosti
- je trvale odolná vůči vodě
- je objemově kompenzována

## 2. Použití výrobku

**INJEKTOSTOP EEC** je jednosložková suchá vodivá injektážní směs určená zejména pro injektáž trhlin a dutin v rámci vodivých konstrukcí, například vodivých cementových zemničů a patek stožárů přenosové a distribuční soustavy elektrické energie, trakčního vedení, produktovodů, datových sítí, vysílačů a budov (obytných a průmyslových) apod. Vyhovuje požadavkům normy ČSN EN IEC 62561-7 Součásti systému ochrany před bleskem (LPSC) – Část 7: Požadavky na směsi zlepšující uzemnění. Jedná se o injektážní směs s vysokou odolností vůči zemnímu prostředí, která je určena zejména pro trvalé vyplnění dutin a trhlin v rámci ochrany před bleskem a přepětím dle normy ČSN EN 62305-1 Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy. Vyniká dlouhou otevřenou dobou a rychlým následným zpevněním.

## 3. Fyzikální a mechanické parametry

**Požadavky/výsledky podle ČSN EN IEC 62561-7**

INJEKTOSTOP EEC	Zkušební metoda	Požadavek	Výsledek
Rezistivita ( $\Omega\text{cm}$ )*	ASTM G57-20	-	<100
Polarizační rezistence ( $\Omega\cdot\text{m}^2$ )**	ASTM G59-97	> 4	>10
Obsah síry (%)	ČSN 720118	-	<0,9
Obsah výluhu (mg/l) - Pb	EN 12457-2	-	<0,008
Obsah výluhu (mg/l) - Cu	EN 12457-2	-	<0,003
Obsah výluhu (mg/l) - Co	EN 12457-2	-	<0,003
Obsah výluhu (mg/l) - Fe	EN 12457-2	-	<0,03
Obsah výluhu (mg/l) - Cd	EN 12457-2	-	<0,0005
Obsah výluhu (mg/l) - Zn	EN 12457-2	-	<0,04
Obsah výluhu (mg/l) - Ni	EN 12457-2	-	<0,003

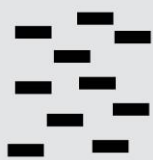
\* K měření použit zkušební přístroj RLC metr Agilent E4980A

\*\* K měření použit zkušební přístroj Modulab ECS, Solartron Analytical

### Fyzikální a mechanické vlastnosti

INJEKTOSTOP EEC		
Impedance na zkušebních tělesech ( $\Omega\text{cm}$ )*		<80
Barva		Nestandardní šedá
Objemová hmotnost čerstvé směsi ( $\text{kg}/\text{m}^3$ )		1 650 $\pm$ 50
Zrnitost (mm)		0 $\div$ 1
Pevnost v tahu za ohybu (MPa)	7 dnů	> 2,5
	28 dnů	> 4,0
Pevnost v tlaku (MPa)	7 dnů	> 10
	28 dnů	> 15

\* Zkušební tělesa měřena dle normy ČSN EN IEC 62561-7 ed. 2



#### 4. Zkušební atesty

Vyhovuje požadavkům normy ČSN EN IEC 62561-7 Součásti systému ochrany před bleskem (LPSC) – Část 7: Požadavky na směsi zlepšující uzemnění.

Výrobek je certifikován podle zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení EP a Rady (EU) č. 305/2011 (CPR).

Průběžnou nezávislou kontrolou kvality výroby zajišťuje AZL 1687 LABBET®.

Dozor nad systémy managementu kvality, vztahu k životnímu prostředí a BOZP provádí certifikační orgán č. 3029.

#### 5. Pokyny pro údržbu vlastností směsi

Vodivá injektážní směs **INJEKTOSTOP EEC** je pojená portlandským cementem, tudíž po prvotním ztuhnutí a vytvrdnutí je stabilní a v zemním prostředí trvanlivá a nemění své mechanické vlastnosti. Směs je současně odolná výkyvům zemní vlhkosti a udržuje si svou rezistivitu s rezervou nižší než 100 ( $\Omega\text{cm}$ ) a to i ve zcela vysušeném stavu, což bylo opakovaně experimentálně ověřeno.

#### 6. Pokyny pro instalaci

Pro zpracování směsi zlepšující uzemnění **INJEKTOSTOP EEC** je obecně nutno dodržovat zásady obsažené v příslušném technologickém postupu BETOSAN pro instalaci směsí zlepšujících uzemnění (TP č.40/22).

Příprava injektážní směsi spočívá pouze v jejím smísení s vodou. Doporučený míscí poměr udává následující tabulka:

INJEKTOSTOP EEC	suchá složka (kg)	voda (litry)
	25	6,2 ÷ 7,0*

**\*NEŘEDIT** - přídavek vody překračující 10 % doporučeného maximálního množství výrazně zvyšuje riziko poklesu mechanických vlastností a nežádoucí zvýšení rezistivity.

Doba zpracovatelnosti výrobku je při 20 °C 50 ÷ 60 minut.

Teplota prostředí ani okolní atmosféry nesmí být nižší než + 5 °C a vyšší než + 30 °C.

Ukládání směsi **INJEKTOSTOP EEC** je možné provádět strojně (čerpání) či ruční pokládkou (gravitačně).

Zpracování injektážní směsi. Injektážní směs **INJEKTOSTOP EEC** byla vyvinuta především pro vodivou injektáž dutin a trhlin ve vodivých konstrukcích. Zpracování vyžaduje vhodné strojní vybavení, zejména míchačku s nuceným oběhem, aktivační míchačku a čerpadlo poskytující odpovídající tlak. Konkrétní zpracování je odvislé od použitého strojního vybavení. Při zpracování injektážní směsi je nutno dbát především na dodržení otevřené doby, po jejím překročení je nepřipustné tuhnutí směs „dořeďovat“ vodou.

#### 7. Vydatnost

Vydatnost (měrná spotřeba) suché malty činí 1,6 ÷ 1,7 kg/dm<sup>3</sup> vyplňovaného objemu.

#### 8. Balení a skladování

Výrobek je balen do papírových pytlů s PE nástřikem po 25 kg. Doba skladovatelnosti činí v neporušených původních obalech 6 měsíců. **INJEKTOSTOP EEC** musí být při dopravě a skladování účinně chráněn před vlhkostí.

Po uplynutí min. doby trvanlivosti, která je vyznačena na obalu, není zajištěna plná účinnost přísady redukující chrom VI pod hranicí 2 ppm.

#### 9. Ochrana zdraví při práci

Práce se suchou maltou **INJEKTOSTOP EEC** nevyžaduje žádná mimořádná hygienická opatření. Výrobek obsahuje alkalické složky a je tudíž nutno zabránit zejména kontaminaci očí a sliznic. Při práci je proto nutno dodržovat BOZ platné pro práce s cementovými resp. vápennými maltami.

Vydáný bezpečnostní list odpovídá požadavkům EC-Regulation 1907/2006, článek 31. Protože výrobek splňuje kritéria pro klasifikaci jako nebezpečný, je nutné BL poskytnout příjemci nebo dopravci.

V zemích, ve kterých je platné nařízení REACH (čl. 33.1): Nařízení Evropské unie o chemických látkách a jejich bezpečném používání (REACH: EC 1907/2006), musí být profesionálním uživatelům a distributorům následující informace poskytnuta automaticky a bez vyžádání:

*Tento výrobek je předmětem nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH). Neobsahuje žádné látky, které by mohly být uvolněny z výrobku za běžných nebo rozumně předvídatelných podmínek použití. Z tohoto důvodu nejsou žádné požadavky na registraci látek ve výrobcích, spadající pod článek 7.1.*

*Na základě našich současných znalostí, tento výrobek neobsahuje SVHC (látky vzbuzující mimořádné obavy), z kandidátní listiny zveřejněné Evropskou agenturou pro chemické látky v koncentracích nad 0,1% (w/w).*

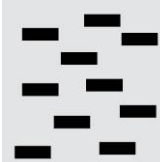
#### 10. Odstraňování odpadu

Při zneškodňování kontaminovaného obalu a odstraňování zbytků přípravku je nutně postupovat podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

#### 11. Důležité upozornění

Uvedené informace, zvláště rady pro zpracování a použití našich výrobků, jsou založeny na našich znalostech z oblasti vývoje chemických produktů a dlouholetých zkušenostech s aplikacemi v praxi při standardních podmínkách a řádném skladování a používání. Vzhledem k rozdílným podmínkám při zpracování a dalším vnějším vlivům, k četnosti výrobků, různému charakteru a úpravě podkladů, nemusí být postup na základě uvedených informací, ani jiných psaných či ústních doporučení, vždy zárukou uspokojivého pracovního výsledku. Veškerá doporučení firmy BETOSAN s.r.o. jsou nezávazná. Aplikátor musí prokázat, že předal písemně včas a úplně





informace, které jsou nezbytné k řádnému a úspěch zaručujícímu posouzení firmou BETOSAN s.r.o. Aplikátor musí přezkoušet výrobky, zda jsou vhodné pro plánovaný účel aplikace. Především musí být zohledněna majetková práva třetí strany. Všechny námi přijaté objednávky podléhají našim aktuálním „Všeobecným obchodním a dodacím podmínkám“. Ujistěte se prosím vždy, že postupujete podle nejnovějšího vydání technického listu výrobku. Ten je spolu s dalšími informacemi k dispozici na našem technickém oddělení nebo na [www.betosan.cz](http://www.betosan.cz).

Technický list č. 8-34  
Vydání 1.1.2022  
7 668 834 454

88

**BETOSAN<sup>®</sup> SPECIÁLNÍ MALTOVINY**

BETOSAN s.r.o., Na Dolinách 28, 147 00 Praha, Česká republika  
Obchodně-technická kancelář Nová Cesta 291/40, 140 00 Praha 4, Česká republika  
Tel./fax.:+420 241 431 212, tel.:+420 241 431 215  
E-mail: [paha@betosan.cz](mailto:paha@betosan.cz), [www.betosan.cz](http://www.betosan.cz)