

# KRYSTOL T1 a T2

## Nátěr pro těsnění betonu krystalizací

### POUŽITÍ

Krystol T1 a T2 je nátěr k těsnění betonu pomocí růstu krystalů v masě betonu. Krystol těsní i proti hydrostatickému tlaku a je vhodný pro hydroizolaci nových betonových konstrukcí, tak i pro těsnění stávajících objektů a to i z líce konstrukce. Používá se jako nátěr, nástřík nebo suchý vsyp do čerstvého betonu.

- Všechny betonové konstrukce - základy, zdi, podlahy, terasy, balkony, střechy, tunely
- Zdi z betonových tvárníc
- Výtahové a údržbové šachty
- Podzemní parkoviště
- Vodárenské věže, nádrže, bazény a zásobníky vody
- Čističky odpadních vod
- Prefabrikáty
- Konstrukční spáry

### VÝHODY

- Těsní beton pomocí krystalizace a to i proti hydrostatickému tlaku
- Beton je stále propustný pro vodní páry
- Těsní mikrotrhliny v betonu
- Utěsnění krystalizací je trvalé (vyjma strukturálního pohybu, posunu či prasknutí) a časem se těsnící účinnost zvyšuje
- Schopnost obnovení reakce při průniku vody i po letech
- Utěsnění je nezávislé na celistvosti vlastní nátěrové vrstvy i po jejím odstranění zůstane beton vodotěsný.
- Krystol chrání výztuž vůči korozi a povrch betonu proti mrazu a působení chemických rozmrazovacích přípravků
- Krystol výrazně zvyšuje odolnost ošetřeného betonu proti působení agresivních vod s nízkým pH a s obsahem sulfátů

### POPIS

Krystol je přípravek, jehož aktivní látky osmotickým tlakem pozvolna penetrují do hmoty betonu, kde vytvářejí ve vlhkém prostředí kapilár krystaly. Tímto chemicko-fyzikálním procesem se zaplňují póry v betonu na molekulární úrovni a tak zcela zabraňují prostupu vlhkosti a tlakové vody. Krystolem již zatěsněný beton dále zabraňuje průniku i jiných kapalin, např. benzínu, nafty a olejům. Krystalizace působí i proti hydrostatickému tlaku. Beton je nejen izolován proti průniku vody, ale také zastavuje škodlivé působení chloridů na výztuž a beton velmi dobře odolává agresivním vodám.

**Krystol T1** se používá všude tam, kde je třeba docílit maximálního efektu.

**Krystol T2** se používá ve spojení s Krystolem T1 jako druhá vrstva nebo samostatně jako ochranná vrstva před vzdušnou vlhkostí. Je abrazivzdorný a jeho povrch je uzavřený.

Oba typy je možno aplikovat stříkáním, natíráním, stěrkováním, či jako suchý vsyp do čerstvého betonu.

### VLASTNOSTI

<b>Barva</b>		Šedá
<b>Objemová hmotnost</b>	<b>Krystol T1</b>	1480 kg/m <sup>3</sup>
	<b>Krystol T2</b>	1250 kg/m <sup>3</sup>
<b>Hrúbost</b>		Jemný prášek 45 - 150 µm
<b>pH (po namíchání)</b>	<b>Krystol T1</b>	13
	<b>Krystol T2</b>	11 ± 1
<b>Rychlost penetrace</b>		cca 2 mm / týden
<b>Odolnost tlaku vody</b>		min 50 m vodního sloupce
<b>Penetrace chloridů 15 mm pod povrchem po 90 dnech - 10% roztok CaCl<sub>2</sub>·2H<sub>2</sub>O</b>		
<b>Běžný beton</b>		0,167 %
<b>Ošetřený beton</b>		0,009 %

### NÁVOD A ÚDAJE PRO ZPRACOVÁNÍ

#### Příprava podkladu

Krystol se aplikuje na pevný beton zbavený prachu, všech nečistot a kontaminací (odbedňovací přípravky, cementové mléko a výkvěty, nátěry apod.). Beton musí být před aplikací materiálu dobře provlhčen několikerým namočením alespoň hodinu před nanášením, avšak povrch nesmí být mokry. Těsně před nanášením je třeba z povrchu odstranit přebytečnou vodu tak, až se dosáhne matného vzhledu.

Případné výrony vody, které by Krystol při aplikaci odplavily, je nutné zastavit rychletuhnoucí maltou Redpatch Plug F nebo Redpatch Plug S.

#### Příprava směsi

Směs se připraví přisypáváním Krystolu do vody (kvality záměsové vody), za stálého míchání nejlépe metlou do 1000 ot./min, v následujících objemových poměrech:

**Směs pro nanášení štětcem:**

5 dílů Krystolu : 2 až 2,5 dílu vody

**Směs pro nanášení stříkáním:**

5 dílů Krystolu : 3 díly vody

**Směs k utěšňování žlábků a spár:**

3 díly Krystolu : 0,5 až 1 díl vody

Poměry jsou orientační a je možné je upravit dle potřeb nanášení, ale vždy je nutné dodržet předepsané nanášené množství.

#### Doba zpracování

Krystol se míchá pouze v množství, které lze zpracovat do 30 minut (při 20°C).

#### Aplikace

Nátěr se nanáší v doporučeném množství štětkou s tuhými štětiniami či stříkáním (zařízením pro nástřík omítek).

Při použití dvouvrstvého nátěru se druhá vrstva nanáší na zavadlou, ale ještě čerstvou první vrstvu.

V případě dalších průsaků (vyplavení přípravku, zvýšení hydrostatického tlaku) je možné aplikaci opakovat.

#### Ošetření

Krystol musí být chráněn před přímým slunečním zářením a větrem minimálně po dobu 2 dnů. Před deštěm a lehkým provozem je nutné chránit ošetřený povrch min. 12 hodin, před těžkým provozem až do úplného vytvrzení, minimálně však 5 dnů. Aplikace je třeba periodicky ošetřovat vodou či vodní mlhou po dobu minimálně 3 dnů a nesmí se trvale ponořit dříve než po 7 dnech.

#### Omezení

Aplikace nelze provádět, klesne-li teplota vzduchu nebo podkladu pod +5°C nebo vystoupí-li teplota podkladu nebo vzduchu nad +30°C. Před aplikací dalších materiálů je nutné povrch ošetřený Krystolem zdrsnit pískováním nebo nosnou vrstvu úplně odstranit.

#### VYDATNOST

<b>Dvouvrstvý nátěr:</b>	<b>Krystol T1</b>	0,8 kg/m <sup>2</sup>
	<b>Krystol T2</b>	0,8 kg/m <sup>2</sup>
<b>Jednovrstvý nátěr:</b>	<b>Krystol T1</b>	1 kg/m <sup>2</sup>
<b>Redpatch Plug F</b>		3 litry z 6 kg
<b>Redpatch Plug S</b>		12,5 litru z 25 kg

#### BALENÍ

<b>Krystol T1 a T2</b>	22 kg kbelíky
<b>Redpatch Plug F</b>	6 kg kbelíky
<b>Redpatch Plug S</b>	25 kg pytle

Vydatnost je závislá na kvalitě a struktuře betonu a na intenzitě namáhání.

#### SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA


Výrobek má skladovací lhůtu 24 měsíců za předpokladu, že je uchováván v suchu v původním a neotevřeném balení. Skladováním za vysokých teplot či při vysoké vlhkosti se může skladovací trvanlivost materiálu zkrátit. Po otevření ihned spotřebujte. Přepравuje se krytými dopravními prostředky.

#### BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Materiál **Krystol T1 a T2** obsahuje cementový prášek a přísady, které při mísení nebo ve vlhkém stavu uvolňují alkálie, jež mohou být škodlivé pro pokožku. **POZOR!** Po smíchání s vodou je silně alkalický (pH - 13). Na produkt se vztahuje výstražný **symbol Xi - Dráždivý**. Dráždí oči, dýchací orgány a kůži. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží. Při práci je třeba nosit ochranný oděv, rukavice a prostředky na ochranu zraku a dýchacích orgánů.

Pokud dojde ke styku hmoty s pokožkou, je třeba pokožku opláchnout velkým množstvím čisté vody a následně ji umýt vodou a mýdlem. K další ochraně pokožky se doporučují ochranné krémy. Dostane-li se hmota do očí, je třeba neprodleně oči vypláchnout velkým množstvím čisté vody a vyhledat lékařské ošetření. Při požití je třeba okamžitě vyhledat lékaře - **nevyvoláváme** zvracení.

Materiál Krystol je nehořlavý.

 1020
Redrock Construction s.r.o. Újezd 40/450 118 00 Praha 1 - Malá Strana
07 1020 - CPD - 010021590
EN 1504-2 Krystol T1, Krystol T1 a Krystol T2 ochrana povrchu, hydrofobní impregnace
Hloubka průniku třída II: ≥ 10% Absorpce vody a odolnost hydrofobních impregnací proti alkáliím: Absorpční poměr < 7,5% ve srovnání s neošetřeným vzorkem Absorpční poměr < 10% po ponoření do alkalického roztoku Rychlost sušení hydrofobní impregnace: třída II: > 10 % Nebezpečné látky ve shodě s 5.3 Reakce na oheň: třída A2-s1, d0

#### Důležité upozornění

V případě neshody technického listu a obalu platí vždy údaje na obalu výrobku. Na produkty firmy Redrock s.r.o. se vztahuje záruka na materiál a výrobu, jejich prodej se řídí obchodními podmínkami. Firma Redrock s.r.o. sice ubezpečuje, že veškeré rady, doporučení, specifikace nebo informace, které poskytuje, jsou správné a přesné, nicméně jelikož nemá přímou a stálou kontrolu nad tím, kde a jak se její produkty používají, nemůže převzít odpovědnost za používání svých produktů. Novým vydáním technického listu ztrácí staré platnost.