

POPIS PRODUKTU



Dvojzložkový bezrozpúšťadlový hydroizolačný polyuretánový náter mierne reaktívnej povahy, ktorý po veľmi rýchlej polymerizácii vytvára elastickú, pevnú membránu bez spojov, schopnú premostiť trhliny v podklade.

Tento materiál možno aplikovať len 2 – komponentným striekacím zariadením.

VLASTNOSTI A VÝHODY

- Vysoko elastická, bezšvová membrána
- Veľmi rýchlo vytvrdzujúci materiál
- Vynikajúca príľnavosť na rôzne povrchy
- Rýchla a jednoduchá aplikácia, vysoká produktivita práce
- Vysoko odolná membrána dosiahnutá v jednej vrstve
- Schopnosť premostenia trhlín v podklade
- Pigmentovateľný produkt
- Bezrozpúšťadlový systém

POUŽITIE

- Hydroizolácia betónových konštrukcií, objektov, povrchov
- Strechy (aj zelené strechy), terasy, balkóny
- Bazény, nádrže, jazierka, rybníky, rigoly, kanály, tunely
- Vodné nádrže, vodovody, vodojemy, cisterny na pitnú vodu
- Tribúny a schody štadiónov, sedadlá
- Technické/servisné miestnosti, ploty, múry
- Parkovacie plochy, garáže, plošiny, paluby, pódia

CERTIFIKÁTY

IMPERMAX 2K je hodnotený v rámci najvyšších klasifikácií stanovenými protokolom ETA.

- Európske Technické Osvedčenie (**ETA**), č. 10/0296, so symbolom **CE** v súlade so smernicami podľa EOTA (ETAG 005, Vyd. 2000, Časť 1.: Všeobecne a Časť 6.: Špecifické ustanovenia pre súpravy na báze polyuretánu) pre životnosť tekutých hydroizolačných systémov:
 - 25 rokov (hrúbka membrány minimálne 1,9 mm pri spotrebe materiálu minimálne 2 kg/m²)
- Odolnosť strechy proti požiaru podľa EN 13501-5 (so sklonom strechy < 20°): Broof (t1)
- **Certifikát schválenia vhodnosti materiálu určeného pre systém zapuzdrenia a renováciu povrchov** na báze azbestových vlákien podľa normy UNI 10686:1998, Protokol o skúške č. 325389 (2015)
- Mechanické vlastnosti podľa normy EN ISO 527-1/3
- Statické vtláčenie / CBR podľa UNE-EN ISO 12236:2007
- Pevnosť pri roztrhnutí podľa UNE-EN ISO 34-1:2011
- **Certifikát schváleného produktu pre styk s pitnou vodou** (Migračný test č. 928/09/470d7395 – 2010)



TECHNICKÉ ÚDAJE

Informácie o produkte pred aplikáciou				
Zložky	A		B	
Chemická definícia	Polyol/Polyamid		Aromatický izokyanátový prepolymer	
Fyzikálny stav (skupenstvo)	Kvapalina		Kvapalina	
Balenie (A+B nadávkovaný set)	Plechové kanistre		Plechové kanistre	
	188 kg		208 kg	
Obsah neprchavých látok (%)	Cca 100 %		100 %	
Teplota vzplanutia	>100°C		>100°C	
Farba	Tmavo žltá		Slabo žltá	
Hustota (g/cm³)	Teplota °C	Hustota (g/cm ³)	Teplota °C	Hustota (g/cm ³)
	20°C	1,03	20°C	1,12
	60°C	1,01	60°C	1,10
Viskozita (Brookfield)	Teplota (°C)	Viskozita (mPas)	Teplota (°C)	Viskozita (mPas)
	+20°C	1 800	+20°C	2 000
	+30°C	900	+30°C	1 000
	+50°C	250	+50°C	400
	+70°C	100	+70°C	150
V.O.C. (g/l aj %)	< 2 g/lit (< 0,2%) A, j		0 A, j	
Trieda VOC 2004/42/EC				
Miešací pomer A/B	A = 1, B = 1,12 hmotn. A = 1, B = 1 obj.			



Výrobca
 Krypton Chemical S.L.
 C/ Martí i Franquès, 12 - Pol. Ind. les Tàpies
 43890-l'Hospitalet de l'Infant- Spain
 Tel: +34 977 822 245
 Fax: +34 977 823 977
www.kryptonchemical.com
rayston@kryptonchemical.com



Import, predaj, distribúcia
 RESICON s.r.o.
 Ul. Evy Kostolányovej 39,
 917 08 Tmava
 Slovenská republika
 Tel: +421 907 155 554
www.resicon.sk
resicon@resicon.sk

Hustota a Viskozita zmesi	Rýchla polymerizácia. Pozri Aplikačný (pracovný) čas
Farba zmesi	Tmavo žltá, ale zložka A je pigmentovateľná pridaním pigmentovanej pasty (Pigment Spray), dodávanej s každým balením Impermax 2K
Pracovný čas	Gélovatenie (kryštalizácia) zmesi A+B (20 g) 16 sek pri +25°C 7 sek pri +60°C
Skladovanie	Skladujte pri teplote +10°C až +30°C. Chráňte pred mrazom a vlhkosťou.
Trvanlivosť	12 mesiacov od dátumu výroby. V originálnom utesnenom balení.

Informácie o finálnom produkte

Konečný vzhľad	Pevná elastomérna membrána
Farba	Štandardne Šedá 7011, Béžová 1001, Tehlová. Ostatné na vyžiadanie.
Tvrdosť (Shore)	88 A (ISO 868)
Mechanické vlastnosti	Maximálna elongácia: 260 % Namáhanie v ťahu: max. 13 MPa (EN-ISO 527-3) Pevnosť v roztrhnutí: 43 N/mm (ISO 34-1 B metóda)
Priepustnosť vodných pár	$\mu = 2000$ (EN 1931) 14 g/m ² za deň

	Povrch	Priľnavosť (MPa)
Priľnavosť	Betón (s epoxid. primerom)	4,0
	Preglejka (s epoxid. primerom)	1,5 (zlyhanie súdržnosti dreva)
	Oceľ (PU primer)	4,7

Odolnosť proti UV	Dobrá odolnosť proti degradácii účinkov UV žiarenia. Aromatické PU podliehajú zmenám farby vplyvom slnečného žiarenia. Tieto zmeny neovplyvňujú mechanické vlastnosti produktu. Dodatočnú ochranu pred UV žiarením možno dosiahnuť nanosením vrchného alifatického náteru Impertrans alebo Colodur
Odolnosť proti teplote	Degradácia začína od: 180°C
Požiaruvzdornosť	B pre strechu (t1) (Skúška vonkajším pôsobením ohňa)

CHEMICKÁ ODOLNOSŤ

Trvalý kontakt: 0 = najhorší; 5 = najlepší

Chemická látka	Podmienky	Výsledok
Voda	15 dní, 80°C	5
Soľanka	5 dní, 80°C	5
Nafta	16 dní, 80°C	5
Xylén	7 dní, 80°C	1
Etylacetát	7 dní, 80°C	0
Izopropylalkohol	7 dní, 80°C	0
Hydroxid sodný 40g/lit	7 dní, 80°C	5
Peroxid vodíka 33%	7 dní, 25°C	4
Amoniak 3%	7 dní, 80°C	5
Kyselina sírová 10%	7 dní, 80°C	4
Kyselina chlorovodíková konc.	7 dní, 80°C	0
Bielidlo	7 dní, 80°C	4

POŽIADAVKY NA POVRCH

Na dosiahnutie dobrej penetrácie a naviazania materiálu musí byť podklad :

1. Plochý a vyrovnaný
2. Kompaktný a súdržný (Odtrhovou skúškou sa musí preukázať minimálne odolnosť 1,4 N/mm²)
3. Rovnomerný a pravidelný povrch
4. Bez prasklín a trhlín. Ak sa vyskytujú, treba ich predtým opraviť
5. Čistý a suchý, bez prachu, voľných častíc, olejov, organických zvyškov alebo cementového výkvetu

ODPORÚČANÉ PODMIENKY PROSTREDIA

Teplota povrchu by mala byť v rozmedzí +10°C až +40°C. Pri vyšších teplotách je nutné prijať osobitné preventívne opatrenia. Dodržujte pokyny výrobcu.

Vlhkosť podkladu musí byť nižšia ako 4 %.

Teplota okolitého vzduchu by mala byť medzi 10°C až 40°C. Relatívna vlhkosť vzduchu by mala byť nižšia ako 85%.

PRÍPRAVA POVRCHU

Betónový povrch musí byť mechanicky ošetrený opieskovaním alebo abrazívnym tryskaním, za účelom odstránenia vrchnej vrstvy povrchu a vytvorenia pórov. Ošetrený povrch musí byť natretý základným náterom a vyrovnaný, aby sa dosiahol rovnomerný podklad. Ostré a trčiace nerovnosti treba odstrániť kotúčovou brúskou. Prach a uvoľnené čiastočky odstráňte metlou alebo vysávačom.

MIEŠANIE

Pred napojením do striekacieho zariadenia pomiešajte a homogenizujte obe zložky samostatne, a to použitím vhodného miešadla. Do zložky A pridajte požadovaný pigment (Pigment Spray) a premiešajte. Pri zahrievaní na aplikačnú teplotu obe zložky recirkulujte.



Výrobca
Krypton Chemical S.L.
C/ Martí i Franquès, 12 - Pol. Ind. les Tàpies
43890-l'Hospitalet de l'Infant- Spain
Tel: +34 977 822 245
Fax: +34 977 823 977
www.kryptonchemical.com
rayston@kryptonchemical.com



Import, predaj, distribúcia
RESICON s.r.o.
Ul. Evy Kostolányovej 39,
917 08 Tmava
Slovenská republika
Tel: +421 907 155 554
www.resicon.sk
resicon@resicon.sk

APLIKAČNÝ POSTUP

Impermax 2K sa aplikuje len 2-komponentným striekacím zariadením s ohrevom zložiek.

Odporúčané teploty pre ohrev zložiek :

- **Zložka A : +60°C**
- **Zložka B : +70°C**

Pri aplikácii v podmienkach s nízkymi teplotami, kontaktujte výrobcu alebo dodávateľa ohľadne špecifických informácií !

Tlak : 140 bar

Počas aplikácie kontrolujte hrúbku nástreku a rýchlosť vytvrdzovania.

Impermax 2K aplikujte pri spotrebe 1,8 – 2 kg/m² za účelom dosiahnutia hrúbky membrány aspoň 1,9 mm.

Rýchlosť vetra nad 25 km/hod môže viesť k nadmernej strate exotermie a môže narušiť účinnosť zmiešavania v striekacej pištoľi, ktorá ovplyvňuje štruktúru naneseného materiálu, vytvrdzovanie, fyzikálne vlastnosti a spôsobuje problémy s rozprašovaním pri striekaní.

Pre bližšie informácie kontaktujte výrobcu alebo svojho dodávateľa !

DOBA VYTVRDZOVANIA

Približné hodnoty tvrdosti sú v tabuľke uvedené len ako referenčné hodnoty (1 mm, polypropylénový podklad, 25°C, 50 % RVV) :

Čas	Tvrdosť (Shore)
15 min	30
30 min	47
1 hod	60
3 hod	72
8 hod	79
24 hod	82
7 dní	87

PRETIERANIE

Zvyčajne sa potrebná hrúbka membrány dosiahne nanesením v jednej vrstve. Ak je to potrebné, ďalšia vrstva sa musí naniesť ihneď po prvej. V každom prípade, druhú vrstvu treba naniesť najneskôr do 2 hodín. Ak sa nástrek robí na základný náter Epoxy 100 Primer, uistite sa, že je úplne vytvrdnutý (min. 8 hodín).

OPÄTOVNÉ SPREVÁDZKOVANIE

Za bežných podmienok (25°C, 50% RVV) je membrána schopná odolať dažďovým kvapkám už po 15 minútach od nástreku, a v priebehu 1 hodiny aj ľahkému zaťaženiu pochôdnosťou. Po 2 dňoch membrána dosiahne 90 % svojich konečných vlastností.

ČISTENIE NÁSTROJOV

Použitie rozpúšťadla / riedidla Rayston Solvent na čistenie častí striekacieho zariadenia sa neodporúča. Vhodná je čistiaca zmes **Rayston Fluid**. Zložka B musí byť zo všetkých vzduchom vystavených častí striekacieho zariadenia úplne odstránená a prečistená čistiacou kvapalinou.

ČISTENIE A ÚDRŽBA

Údržbárske práce na ošetrovaných strechách sa musia pravidelne vykonávať podľa účelu jej použitia.

Tieto práce zahŕňajú nasledovné úlohy:

- Odstránenie lístia
- Odstránenie trávy, machov, nečistôt a ďalšej vegetácie
- Udržovať systém odvodu dažďovej vody v dobrom prevádzkovom stave
- Uistite sa, že sú mriežky na správnom mieste, aby nedochádzalo k upchávaniu odtokov a žľabov
- Poriadne skontrolujte stav konštrukcií a stavebných častí (spoje, lemy, odkvapové oplechovanie atď.)
- Kontrola možných poškodení spôsobených nesprávnym použitím

Ak je dôležitý estetický vzhľad strechy, je nevyhnutné, aby sa povrch strechy pravidelne čistil vodou (podľa potreby sa môže pridať aj slabší čistiaci prostriedok). Možno bude potrebné použiť znovu dekoračné vrstvy (Impertrans, Colodur), ak sa v dôsledku premávky, počasia, korózie a pod. opotrebovali.

Na odstránenie farebnej škvrny možno použiť rozpúšťadlo Rayston alebo izopropyl alkohol. Silné kyseliny sú neprípustné. Niektoré rozpúšťadlá môžu dokonca poškodiť membránu. Ak by sa tak stalo, postihnutá časť musí byť vyrezaná a opravená novou vrstvou Impermax 2K alebo niektorou verziou Impermax.

ČASTÉ OTÁZKY

Problém	Otázka	Príčina	Riešenie
Produkt nevytvrdzuje	Je správny zmiešavací pomer ?	Rozdiely v tlaku	Skontrolujte a nastavte zariadenia správne
Bublíny alebo otvorené póry	Porézny podklad?	Nebol aplikovaný základný náter	Naneste vhodný základný náter pred aplikáciou Impermax 2K
		Príliš málo materiálu	Aplikujte aspoň 1 kg/m ²
Žiadna krycia schopnosť	Horizontálne ?	Príliš málo pigmentu	Zabezpečte dôslednú homogenizáciu zložky A a pigmentu
Zmena farby	Vystavené slnečnému žiareniu ?	UV reakcia	Ako poslednú vrstvu použite tmavú sivú alebo červenú farbu



Výrobca
 Krypton Chemical S.L.
 C/ Martí i Franquès, 12 - Pol. Ind. les Tàpies
 43890-l'Hospitalet de l'Infant- Spain
 Tel: +34 977 822 245
 Fax: +34 977 823 977
www.kryptonchemical.com
rayston@kryptonchemical.com



Import, predaj, distribúcia
 RESICON s.r.o.
 Ul. Evy Kostolányiovej 39,
 917 08 Tmava
 Slovenská republika
 Tel: +421 907 155 554
www.resicon.sk
resicon@resicon.sk

Môže byť aplikovaný
bez pigmentácie ?

Neodporúča sa. Impermax 2K sa vždy
dodáva spolu s pigmentom podľa
vlastného výberu. Použitie pigmentu
napomáha dosiahnuť jednotný vzhľad

BEZPEČNOSŤ

Zložka B obsahuje izokyanáty. Vždy dodržiavajte pokyny uvedené v karte bezpečnostných údajov a postupujte tak, ako je tam popísané. Vo všeobecnosti platí, že je potrebné zabezpečiť vhodné vetranie, nosiť ochranu dýchacích ciest (kombinovanú s filtermi pre čistočky i organické výpary), ochranný odev. Tento výrobok je určený len na použitie a spôsoby použitia, aké sú popísané v tomto dokumente. Tento produkt je použiteľný pre priemyselných a profesionálnych užívateľov. Nie je vhodný pre domáce použitie.

ENVIRONMENTÁLNE OPATRENIA

V súlade s požiadavkami pre olovnaté látky (*LEED Requirements compliant*).

EQ Credit 4.2, Materiál s nízkymi emisiami: Farby a Nátery.

S prázdnyimi nádobami sa manipuluje rovnako ako s plnými. Nádoby sa považujú za nebezpečný dopad, ktorý treba odovzdať autorizovanej spoločnosti na nakladanie s odpadmi. Ak sa v nádobách nachádza zvyšok materiálu, nemiešajte ho s inými látkami bez toho, aby ste si preverili možné nebezpečné reakcie.

Zložky A a B môžu byť zmiešané v pomere 1:1 za účelom získania inertného materiálu, avšak nikdy nezmiešavajte viac ako 5 litrov zmesi, aby sa predišlo nebezpečným exotermickým reakciám.

OSTATNÉ INFORMÁCIE

Informácie obsiahnuté v tomto Technickom liste, ako aj naše odporúčania, či už verbálne alebo písané alebo poskytnuté prostredníctvom testov, sú založené na našich skúsenostiach a nepredstavujú záruku produktu pre aplikátorov, ktorí ich musia považovať len ako jednoduché informácie.

Odporúčame poriadne si preštudovať všetky poskytnuté informácie ešte pred samotným použitím alebo aplikáciou akéhokoľvek produktu a dôrazne odporúčame najskôr vykonať skúšku na danom mieste, za účelom zistenia vhodnosti pre konkrétny projekt. Naše odporúčania nezbavujú aplikátorov povinnosti poriadne si preštudovať správny spôsob aplikácie pre tieto systémy, a to ešte pred použitím, ako aj vykonať, čo najviac skúšok v prípade akýchkoľvek pochybností. Aplikácia, použitie a spracovanie našich produktov je mimo našej kontroly a je výhradne na zodpovednosti aplikátora. V dôsledku toho, bude aplikátor jediný zodpovedný za prípadné poškodenie vyplývajúce z čiastočného alebo úplného pozorovania našich indikácií a vo všeobecnosti z nevhodného používania alebo aplikácie týchto materiálov.

Tento Technický list nahrádza všetky predchádzajúce verzie.

Revízia: 7/3/2017



Výrobca
Krypton Chemical S.L.
C/ Martí i Franquès, 12 - Pol. Ind. les Tàpies
43890-l'Hospitalet de l'Infant- Spain
Tel: +34 977 822 245
Fax: +34 977 823 977
www.kryptonchemical.com
rayston@kryptonchemical.com



Import, predaj, distribúcia
RESICON s.r.o.
Ul. Evy Kostolányiovej 39,
917 08 Tmava
Slovenská republika
Tel: +421 907 155 554
www.resicon.sk
resicon@resicon.sk