

## POPIS PRODUKTU



Dvojzložkový bezrozpúšťadlový hydroizolačný systém na báze 100% čistej polyurei.

Ultra rýchlo vytvrdzujúci materiál vytvára súvislú, homogénnu, elastickú, veľmi pevnú membránu bez spojov, schopnú premostiť trhliny v podklade.

Tento materiál možno aplikovať len 2 – komponentným striekacím zariadením s ohrevom zložiek.

## VLASTNOSTI A VÝHODY

- Veľmi vysoká pevnosť a vysoká elasticita, bezšvová membrána
- **Ultra rýchlo vytvrdzujúci materiál**
- Vynikajúca príľnavosť na rôzne povrchy
- Rýchla a jednoduchá aplikácia, vysoká produktivita práce
- Vysoko odolná membrána dosiahnutá v jednej vrstve
- **Vysoká chemická odolnosť a dobré mechanické vlastnosti**
- Schopnosť premostenia trhlín v podklade
- Odolnosť proti stavebným pohybom, otrasom a únave konštrukčných materiálov
- **Rýchle vytvrdzovanie umožňuje vytvoriť drsnú finálnu úpravu membrány jej dodatočným postrekom – určená pre veľmi abrazívne povrchy / protišmyková úprava**
- V kombinácii so špeciálnou geotextiliou Geomax Spray 200 poskytuje vysokovýkonný geokompozit – **Floating System**
- Pigmentovateľný produkt
- Bezrozpúšťadlový systém

## POUŽITIE

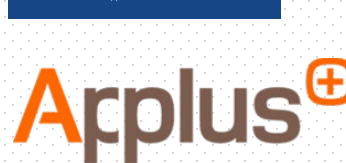
- Hydroizolácia a ochrana betónových / oceľových konštrukcií, objektov, povrchov (najmä vertikálnych, nádrží s obsahom chemicky agresívnych látok, napr. tam, kde sa treba vyhnúť stekaniu hydroizolačného materiálu)
- Strechy, terasy, prístrešky, haly
- Bazény, kúpaliská, nádrže, jazierka, rybníky, rigoly, kanály, tunely, opravy priehrad, vodohospodárske stavby
- Priemyselné nádrže, jímky, skládky, ČOV, úpravovne vody, sekundárne bezpečnostné obaly, kontajnery
- Základy budov, tribúny a schody štadiónov
- Technické/servisné miestnosti, ploty, múry, protihlukové steny
- Parkovacie plochy, garáže, plošiny, paluby, pódia, podlahy

## CERTIFIKÁTY

Je základným produktom tekutých hydroizolačných systémov Resicon na báze čistej polyurei.

**POLYUREA RAYSTON FAST** je hodnotený v rámci najvyšších klasifikácií stanovenými protokolom ETA.

- 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. 928/09/8505)
- Odolnosť proti lámaniu pri nízkych teplotách: 11/2855-1313
- Skúšky dynamického a statického stlačenia podľa požiadaviek EOTA: 11/2855-1315



## TECHNICKÉ ÚDAJE

### Informácie o produkte pred aplikáciou

Zložky	A	B		
<b>Chemická definícia</b>	Polyamín	Aromatický izokyanátový prepolymer		
<b>Fyzikálny stav (skupenstvo)</b>	Kvapalina	Kvapalina		
<b>Balenie (A+B nadávkovaný set)</b>	Plechové kanistre 188 kg + 4 kg	Plechové kanistre 208 kg		
<b>Obsah neprchavých látok (%)</b>	100 %	100 %		
<b>Teplota vzplanutia</b>	>100°C	>100°C		
<b>Farba</b>	Žltá (bez pigmentu)	Žltá		
<b>Hustota (g/cm<sup>3</sup>)</b>	Teplota °C	Hustota (g/cm <sup>3</sup> )	Teplota °C	Hustota (g/cm <sup>3</sup> )
	20°C	1,10	20°C	1,14
	60°C	0,98	60°C	1,10
<b>Viskozita (Brookfield)</b>	Teplota (°C)	Viskozita (mPas)	Teplota (°C)	Viskozita (mPas)
	+20°C	475	+20°C	800
	+30°C	250	+30°C	450
	+50°C	90	+50°C	200
	+60°C	65	+60°C	120
<b>Miešací pomer A/B</b>	A = 100, B = 117 hmotn. A = 100, B = 100 obj.			
<b>Hustota a Viskozita zmesi</b>	Rýchla polymerizácia. Pozri Aplikačný (pracovný) čas			



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](http://www.kryptonchemical.com)  
[rayston@kryptonchemical.com](mailto: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](http://www.resicon.sk)  
[resicon@resicon.sk](mailto:resicon@resicon.sk)

**Farba zmesi** Tmavo žltá, ale zložka A je pigmentovateľná pridaním pigmentovanej pasty (Pigment Spray), dodávanej s každým balením Polyurea Rayston Fast

**Pracovný čas** Gélovatenie (kryštalizácia) zmesi A+B (20 g)  
1 až 2 sekúnd pri +60°C  
(nelepivosť po 10 sek)

**Skladovanie** Skladujte pri teplote +10°C až +30°C.  
Chráňte pred mrazom a vlhkosťou.

**Trvanlivosť** 12 mesiacov od dátumu výroby.  
V originálnom utesnenom balení.

Polyurea Rayston Fast poskytuje pri hrúbke membrány 2 mm odolnosť proti stlačeniu na úrovni hodnoty p4 (asi 25 kg/m<sup>2</sup>) pri TH4 (90°C), ako je uvedené certifikáte EOTA podľa ETAG 005

#### Statické vtlačenie

Kombináciou produktu Polyurea Rayston Fast a určitých geotextílií sa dosiahne povlakovanie s odolnosťou statického vtlačenia až nad 4 000 kN (UNE EN ISO 12236:2007)

#### CHEMICKÁ ODOLNOSŤ

Trvalý kontakt: 0 = najhorší; 5 = najlepši

Chemická látka	Podmienky	Výsledok
Voda	15 dní, 80°C	5
Slaná voda (saturovaná)	7 dní, 80°C	5
Xylén	7 dní, 80°C	2
Etylacetát	7 dní, 80°C	1
Izopropylalkohol	7 dní, 80°C	0
Hydroxid sodný 50%	7 dní, 80°C	5
Peroxid vodíka 33%	7 dní, 25°C	4
Kyselina sírová 10%	7 dní, 80°C	5
Kyselina sírová 30%	30 dní, 80°C	4
Bielidlo	7 dní, 80°C	4
Amoniak 3%	7 dní, 80°C	5
Diesel	16 dní, 80°C	5
Kyselina chlorovodíková 37% 12 M	7 dní, 80°C	0
Kyselina chlorovodíková 18% 6 M	7 dní, 80°C	1
Kyselina chlorovodíková 9% 3 M	7 dní, 80°C	4
Kyselina chlorovodíková 2% 0,75 M	7 dní, 80°C	5
Chlóran sodný 15%	7 dní, 80°C	4
Motorový olej	7 dní, 80°C	5
Ropa	21 dní, 80°C	5
Kyselina sulfámová 85%	7 dní, 60°C	4
Kyselina olejová	7 dní, 80°C	0
Glycerín	7 dní, 80°C	5

#### Informácie o finálnom produkte

**Konečný vzhľad** Pevná elastomérna membrána

**Farba** Štandardne Šedá 7011, Béžová 1001, Tehlová, Modrá 5015.  
Ostatné na vyžiadanie.

**Lesk (60°)** 80 - 85

**Tvrdosť (Shore)** 55 D (ISO 868)

**Mechanické vlastnosti** Maximálna elongácia: **225 %**  
Namáhanie v ťahu: max. **16,2 MPa**  
(EN-ISO 527-1/3)  
Pevnosť v roztrhnutí: 100 N/mm  
(ISO 34-1 B metóda)

Prilnavosť	Povrch	Prilnavosť (MPa)
	Betón (s epoxid. primerom)	4,0
Preglejka (s epoxid. primerom)	1,6 (zlyhanie súdržnosti dreva)	
Oceľ (PU primer)	5,3	

**Odolnosť proti oteru** 10 mg  
(Taber test, 1 000 cyklov, CS-10, 1 kg)

**Odolnosť proti UV** Polyurea Rayston Fast má povahu aromatického izokyanátu. Očakáva sa zmena farby účinkom UV žiarenia. Tieto zmeny neovplyvňujú mechanické vlastnosti produktu. Dodatočnú ochranu pred UV žiarením možno dosiahnuť nanosením vrchného alifatického náteru Impertrans alebo Colodur

**Odolnosť proti teplote** Stabilný až do +200°C (6 hodinový test)  
Podľa testov pri nízkych teplotách (UNE EN 495-2001) sa membrána môže ohnúť pri -45°C bez prasknutia či zlomenia



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](http://www.kryptonchemical.com)  
[rayston@kryptonchemical.com](mailto: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](http://www.resicon.sk)  
[resicon@resicon.sk](mailto:resicon@resicon.sk)

## POŽIADAVKY NA POVRCH

Na dosiahnutie dobrej penetrácie a naviazania materiálu musí byť podklad :

1. Plochý a vyrovnaný
2. Kompaktný a súdržný (Odrhovou skúškou sa musí preukázať minimálne odolnosť 1,4 N/mm<sup>2</sup>)
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.

Vlhkosť podkladu musí byť nižšia ako 4 %.

Vyššia vlhkosť nebráni správnej polymerizácii materiálu, ale môže oslabiť priľnavosť na podklad.

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

Vyššia vlhkosť nebráni správnej polymerizácii materiálu, ale môže oslabiť priľnavosť na podklad kvôli kondenzácii pod povrchom.

## PRÍPRAVA POVRCHU

Betónový povrch musí byť mechanicky ošetrovaný opieskovaním alebo abrazívnym tryskaním, za účelom odstránenia vrchnej vrstvy povrchu a vytvorenia pórov. Ošetrovaný 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.

Ak je podozrenie na vlhkosť prítomnú pod povrchom, odporúča sa použiť 2 vrstvy základného náteru. Prvá vrstva čistá ako imregnant a druhá vrstva s posypom kremičitého piesku kvôli adhézii.

## MIEŠANIE

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

## APLIKAČNÝ POSTUP

**Polyurea Rayston Fast** sa aplikuje len 2-komponentným striekacím zariadením s ohrevom zložiek.

Odporúčané teploty pre ohrev zložiek :

- Zložka A : +60°C – +65°C
- Zložka B : +65°C – +70°C

**Tlak : 140 bar**

Počas aplikácie kontrolujte hrúbku nástreku, či sa vytvrdzovanie vyvíja správne.

**Polyurea Rayston** aplikujte pri spotrebe **1,5 – 2 kg/m<sup>2</sup>** za účelom dosiahnutia hrúbky membrány aspoň 1,5 - 2 mm.

(Prípadne 1,8 – 2 kg/m<sup>2</sup> pre hrúbku 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 nanoseného 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 D)
5 min	
10 min	
20 min	
1 hod	
24 hod	
4 dni	

## PRETIERANIE

Požadovanú hrúbku membrány sa odporúča dosiahnuť v jednej vrstve jediným nástrekom. Ak sa nástrek robí na základný náter Epoxy 100 Primer, uistite sa, že je úplne vytvrdnutý (min. 8 hodín).

## OPĀTOVNÉ SPREVÁDZKOVANIE

Za bežných podmienok (25°C, 50% RVV) je membrána schopná odolať dažďu už po 10 minútach od nástreku.

## ČISTENIE NÁSTROJOV

Za účelom udržiavania striekacích nástrojov v dobrom technickom stave (striekacie pištole, tesnenia) sa neodporúča používať rozpúšťadlá / riedidlá. Namiesto toho sa odporúča použiť čistiacu zmes Rayston Fluid. Zložku B treba dôkladne odstrániť z nástrojov a nahradiť ju touto 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
- Udržiavať systém odvodu dažďovej vody v dobrom prevádzkovom stave
- Uistite sa, že sú mriežky na správnom mieste, aby nedochádzalo k upchávaniu odtokov a žlabov
- Poriadne skontrolujte stav konštrukcií a stavebných častí (spoje, lemy, odkvapové oplechovanie atď.)
- Kontrola možných poškodení spôsobených nesprávnym použitím



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](http://www.kryptonchemical.com)  
[rayston@kryptonchemical.com](mailto: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](http://www.resicon.sk)  
[resicon@resicon.sk](mailto:resicon@resicon.sk)

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 Solvent 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 Polyurea Rayston Fast.

## ČASTÉ OTÁZKY

Problém	Otázka	Príčina	Riešenie
Produkt nevytvrdzuje alebo ostáva povrch lepkavý	Je správny zmiešavací pomer ?	Rozdiely v tlaku	Skontrolujte a nastavte zariadenia správne
Bublíny alebo otvory v membráne	Porézny podklad?	Nebol aplikovaný základný náter	Naneste základný náter na báze epoxidu pred nástrekom Polyurea Rayston Fast
Pri aplikácii rýchlo vytvrdzujúcej polyurei je výskyt takýchto pórov frekvencovaný			
Nedostatočná krycia schopnosť	Horizontálne ?	Príliš málo materiálu	Aplikujte aspoň 1 kg/m <sup>2</sup>
		Príliš málo pigmentu	Zabezpečte dôslednú homogenizáciu zložky A a pigmentu
Šedý odtieň stmavne pri vystavení slnečnému žiareniu	Vystavené slnečnému žiareniu ?	UV reakcia	Na membránu naneste alifatický vrchný náter (Impertrans alebo Colodur)

## BEZPEČNOSŤ

**Zložka B** obsahuje izokyanáty. **Zložka A** obsahuje žieravé polyamíny, ktoré môžu spôsobiť popáleniny. 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 filtrami pre čistočky i organické výpary A2P), 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

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 zodpovednosť 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: 4/3/2016



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](http://www.kryptonchemical.com)  
[rayston@kryptonchemical.com](mailto: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](http://www.resicon.sk)  
[resicon@resicon.sk](mailto:resicon@resicon.sk)