

## POPIS PRODUKTU



Dvojzložkový bezrozpúšťadlový hydroizolačný systém na báze **100% čistej polyurei**, vyvinutý ako hydroizolačná a ochranná bariéra základov budov.

Ultra rýchlo vytvrdzujúci materiál vytvára súvislú, homogénnu, elastickú, veľmi tvrdú a pevnú

membránu bez spojov, s vynikajúcou mechanickou a chemickou odolnosťou.

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

## VLASTNOSTI A VÝHODY

- **Veľmi tvrdá a pevná, súčasne flexibilná a elastická membrána** = Termoset (reaktoplast) a elastomér zároveň
- Vynikajúca priľnavosť na stavebné povrchy
- Rýchla aplikácia v jednej súvislej hrubej vrstve
- Vysoká produktivita práce a uvedenie do prevádzky
- **Ultra rýchlo vytvrdzovací materiál**
- Nevyžaduje vystuženie, s výnimkou kritických miest a zón
- **Vynikajúca odolnosť proti agresívnym chemickým látkam** (napr. H<sub>2</sub>S, kyseliny a pod.)
- Veľmi vysoká odolnosť proti prepichnutiu, preťačeniu, tlaku
- **Veľmi nízka priepustnosť pre plyný radón (bariéra)**
- Schopnosť premostenia trhlin v podklade
- Odolnosť proti stavebným pohybom, otrasom a únave konštrukčných materiálov
- V kombinácii so špeciálnou geotextíliou Geomax Spray 200 poskytuje vysokovýkonný geokompozit – **Floating System**
- Pigmentovateľný produkt
- Bezrozpúšťadlový systém

## POUŽITIE

- Hydroizolácia betónových konštrukcií, objektov, povrchov
- Hydroizolácia a ochrana betónových **základov budov**, podzemných stavieb (najmä ak sa vyžaduje **účinná protiradónová bariéra**)
- Hydroizolácia a ochrana nádrží s obsahom agresívnych chemických látok (primárne bezpečnostné nádrže)
- Priemyselné nádrže, jímky, skládky, ČOV, úpravovne vôd
- Hydroizolácia a ochrana sekundárných retenčných nádrží, s odolnosťou proti bodovému úniku agresívnych chemikálií
- Priemyselné zariadenia, korby a konštrukcie vozidiel (nákladné, vojenské, ...)
- Rigoly, odtoky, kanály, tunely, priemyselné špeciálne podlahy

## CERTIFIKÁTY

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

**RAYSTON SPRAY D50** je hodnotený v rámci najvyšších klasifikácií stanovenými protokolom ETA.



## 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		Plechové kanistre	
	188 kg		208 kg	
<b>Obsah neprchavých látok (%)</b>	cca 100 %		100 %	
<b>Teplota vzplanutia</b>	>100°C		>100°C	
<b>Farba</b>	Žltá		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	1,01	20°C	1,14
	60°C	0,98	60°C	1,10
<b>Viskozita (Brookfield)</b>	Teplota (°C)	Viskozita (mPas)	Teplota (°C)	Viskozita (mPas)
	+5°C	1 100	+5°C	2 500
	+10°C	740	+10°C	1 800
	+20°C	425	+20°C	800
	+30°C	250	+30°C	450
	+40°C	140	+40°C	300
	+50°C	80	+50°C	200
	+60°C	60	+60°C	120
<b>Miešací pomer A/B</b>	A = 1, B = 1,12 hmotn. A = 1, B = 1 obj.			
<b>Hustota a Viskozita zmesi</b>	Rýchla polymerizácia. Pozri Aplikačný (pracovný) čas			
<b>Farba zmesi</b>	Tmavo žltá, ale zložka A je pigmentovateľná pridaním pigmentovanej pasty (Pigment Spray), dodávanej s každým balením Rayston Spray D50			
<b>Pracovný čas</b>	Gélovatenie (kryštalizácia) zmesi A+B (20 g) 4 sek pri +25°C 3 sek pri +60°C			



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)

<b>Skladovanie</b>	Skladujte pri teplote +10°C až +30°C. Chrňte pred mrazom a vlhkosťou.				
<b>Trvanlivosť</b>	12 mesiacov od dátumu výroby. V originálnom utesenom balení.				
<b>Informácie o finálnom produkte</b>					
<b>Konečný vzhľad</b>	Pevná elastomérna membrána				
<b>Farba</b>	Štandardne Šedá 7001, 7011, Béžová 1001, Tehlová, Modrá 5015. Ostatné na vyžiadanie.				
<b>Tvrdosť (Shore)</b>	96 A / 50 D (ISO 868)				
<b>Mechanické vlastnosti</b>	Maximálna elongácia: <b>270 %</b> Namáhanie v ťahu: max. <b>17,2 MPa</b> (EN-ISO 527-1/3) Pevnosť v roztrhnutí: 100 N/mm (ISO 34-1 B metóda)				
<b>Priepustnosť plynného radónu</b>	Difúzny koeficient plynného radónu $8 \times 10^{-12} \text{ m}^2/\text{s}$ (ISO / DTS 11665-13)				
<b>Priľnavosť</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Povrch</th> <th>Priľnavosť (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Betón</td> <td>2,5</td> </tr> </tbody> </table>	Povrch	Priľnavosť (MPa)	Betón	2,5
Povrch	Priľnavosť (MPa)				
Betón	2,5				
<b>Odolnosť proti oteru</b>	20 mg (Taber test, 1 000 cyklov, CS-10, 1 kg)				

## CHEMICKÁ ODOLNOSŤ

Trvalý kontakt: 0 = najhorší; 5 = najlepš

Chemická látka	Podmienky	Výsledok
Voda	15 dní, 80°C	5
Slaná voda (saturovaná)	15 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, 20°C	5
Kyselina sulfámová 85%	7 dní, 60°C	4
Kyselina olejová	7 dní, 80°C	0
Glycerín	7 dní, 80°C	5
Kerozín	7 dní, 80°C	3

## POŽIADAVKY NA POVRCH

Ak sa materiál aplikuje ako plne priľnutý systém, podklad musí byť :

1. Plochý a vyrovnaný, súvislý, homogénny
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, mastnoty, organických zvyškov alebo cementového výkvetu

V prípade betónového podkladu, musí byť tento betón úplne vytvrdnutý a bez prítomnosti cementového mlieka alebo jeho zvyškov.

Všetky nezrovnalosti a výčnievajúce zvyšky by mali byť z povrchu odstránené. Ideálne, ak je betónový povrch úplne suchý. V takomto prípade možno aplikovať základný náter Epoxy 100 Primer alebo Epoxy Gel Primer (najmä na vertikálne povrchy, na nie vhodne upravenom povrchu v nádržiach). Ak sa v betónovom podklade vyskytuje vlhkosť vyššia ako 4%, použite GC Primer. V prípade, že sa v podklade objavuje negatívny hydrostatický tlak, je nutné tento podklad ošetriť materiálom Tecnocem (3-zložkový vodnábázový epoxid-cementový systém odolný proti negatívnym tlakom).

V prípade, že základný povrch obsahuje vysokú vlhkosť a/alebo je nepravidelný, nerovnomerný, nevyrovnaný a/alebo betón ešte dostatočne nevyzrel, je možné použiť tzv. ne-priľnutý systém – **Floating System**. Špeciálna geotextília Geomax Spray 200 sa jednoducho položí a rozťahne voľne na plochu (betón, alebo priamo na zeminu). Následne sa aplikuje nástrekom Rayston Spray D50 priamo na túto geotextíliu, za vzniku úplne súvislej hydroizolačnej membrány / bariéry.

## ODPORÚČANÉ PODMIENKY PROSTREDIA

Teplota povrchu by mala byť v rozmedzí +5°C až +40°C.

Vlhkosť podkladu : vid' vyššie.

V každom prípade by teplota mala byť vždy aspoň 3°C nad rosným bodom, aby sa zabránilo kondenzácii na ošetrovanom povrchu.



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)

## 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

**Rayston Spray D50** sa aplikuje len 2-komponentným striekacím zariadením s ohrevom zložiek.

Odporúčané teploty pre ohrev zložiek :

- **Zložka A : +65°C**
- **Zložka B : +65°C**

**Tlak : 130 bar**

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

**Polyurea Rayston** aplikujte pri spotrebe **1,8 – 2 kg/m<sup>2</sup>** 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 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 (2 mm, polypropylénový podklad, 20°C, 50 % RVV) :

Čas	Tvrdosť (Shore D)
5 min	35
45 min	43
6 hod	48
24 hod	50

## PRETIERANIE

Zvyčajne sa hrúbka membrány dosiahne jediným nástrekom v jednej vrstve. V prípade potreby sa druhá vrstva nanáša ihneď po prvom nástreku, avšak najneskôr do 2 hodín od prvého nástreku. 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 dažďu už po 5 minútach od nástreku. Odolná proti ľahkému zaťaženiu pochôdznosťou je už po 1 hodine. Po 1 dni membrána dosiahne už viac ako 90% svojich konečných vlastností.

## 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 plochách sa musia pravidelne vykonávať podľa účelu jej použitia.

## 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 Rayston Spray D50
Pri aplikácii rýchlo vytvrdzujúcej polyurei je výskyt takýchto pórov frekvencovaný			
Nedostatočná krycia schopnosť	Horizontálne ?	Príliš málo materiálu Príliš málo pigmentu	Aplikujte aspoň 1 kg/m <sup>2</sup> Zabezpečte dôslednú homogenizáciu zložky A a pigmentu
Zmena farby	Vystavené snečnému žiareniu ?	UV reakcia	Použite tmavý odtieň sivej alebo červenej farby
Môže byť aplikovaná bez použitia pigmentu ?	Neodporúča sa. Rayston Spray D50 sa vždy dodáva spolu s pigmentom. Použitie pigmentu okrem iného napomáha dosiahnuť jednotný a ucelený 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 filtrami pre čiastočky 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.



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)

## 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: 21/02/2019



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)