

## 1. POPIS PRODUKTU

CROSSIN HARD 50 je dvojzložkový polyuretánový striekací systém používaný na výrobu tvrdej peny s **uzavretými bunkami** a samozhášavými vlastnosťami. Vynikajúce izolačné vlastnosti peny sa dosiahli vďaka použitiu HFO - penotvorného prostriedku štvrtej generácie zo skupiny fluórovaných uhľovodíkov s nízkym potenciálom globálneho otepľovania  $GWP^1 = 1$  a nulovým ukazovateľom potenciálu poškodzovania ozónovej vrstvy  $ODP^2 = 0$ .

- ☞ KOMPONENT POLY: CROSSIN HARD 50 POLY
- ☞ KOMPONENT ISO: KOMPONENT ISO B

## 2. APLIKÁCIA

CROSSIN HARD 50 je určený na vykonávanie vnútornej a vonkajšej tepelnej izolácie striekaním. Môže sa použiť na tepelnú izoláciu striech, základov a podláh. Polyuretánový systém CROSSIN HARD 50 možno použiť v bytovej a komerčnej výstavbe, v poľnohospodárstve alebo v priemyselných oblastiach.

## 3. VLASTNOSTI KOMPONENTOV

KOMPONENT POLY	
Formulovaná polyolová zmes vo forme olejovitej kvapaliny bez suspenzie, s farbou od svetločervenej po tmavohnedú v závislosti od výrobných šarže	
Hustota pri 20 °C	1,17 ± 0,02 g/cm <sup>3</sup>
Viskozita pri 20 °C	450 ± 100 mPa-s

KOMPONENT ISO	
Zmes aromatických polyizokyanátov, hlavne difenylmetánu diizokyanát; kvapalina hnedej farby, bez suspenzie.	
Hustota pri 20 °C	1,22 ± 0,02 g/cm <sup>3</sup>
Viskozita pri 20 °C	350 ± 100 mPa-s

## 4. CHARAKTERISTIKY PENIVOSTI V LABORATÓRNYCH PODMIENKACH

Reakčné časy a zdanlivá hustota získané v laboratórnych podmienkach (pri 20 °C) s ručným penením v laboratórnej nádobe pri rýchlosti miešadla približne 7000 otáčok za minútu.

- ☞ Čas na krém: 5 ± 1 sek
- ☞ Čas gélu: 13 ± 3 sek
- ☞ Voľný čas pre koňa: 16 ± 4 sek
- ☞ Hustota jadra: 50 ± 5 kg/m<sup>3</sup>

## 5. ODPORÚČANÉ PODMIENKY SPRACOVANIA

CROSSIN HARD 50 je systém, ktorý by sa mal spracovávať pomocou špecializovaných penovacích jednotiek vybavených striekacou hlavou. Odporúčania sú založené na skúsenostiach so striekaním peny pomocou zariadenia Graco Reactor H-XP3 s pištoľou PROBLER P2 ELITE (zmiešavacia komora 01).

☞ Objemový pomer zložiek <b>POLY : ISO - 100 : 100</b>	
☞ Nastavenie teploty o stroja:	
Ohrev komponentov POLY a ISO:	35 - 45°C
Vyhrievanie hadíc	35 - 45 °C
Tlak komponentu	70-100 barov (1015-1450 psi)
Teplota komponentu v bubnoch	15 - 30°C

Nastavenia tlaku pre zložku POLY a zložku ISO by mali byť rovnaké. Odporúčaná teplota okolia je od 15°C do 35°C. Navrhovaná teplota podkladu je však od 15°C do 50°C s relatívnou vlhkosťou prostredia do 70 % a vlhkosťou porézneho podkladu do 15 %. Neporézny substrát by mal byť suchý.

Izolované povrchy by sa mali pripraviť vopred. Nemali by obsahovať prach, olej, uvoľnené úlomky a iné látky, ktoré by mohli znížiť príľnavosť peny.

Pred striekaním starostlivo chráňte povrchy príľahlých predmetov, podlahy, nábytku atď., aby ste zabránili náhodnému znečisteniu počas striekania - nezabudnite, že nastriekaná pena má veľmi dobrú príľnavosť, takže sa môže ťažko odstrániť.

Aby sa dosiahla správna izolačná vrstva, mali by sa nastriekať aspoň dve rovnomerné vrstvy peny tak, aby celková hrúbka izolácie nebola menšia ako 20 mm. Medzi striekaním po sebe nasledujúcich vrstiev izolácie odporúčame počkať, kým sa pena nestabilizuje (teplota vrstvy pod 30 °C). Všetky vrstvy izolácie by sa mali vykonať v priebehu jedného pracovného dňa.

Po aplikácii systému CROSSIN HARD 50 sa odporúča miestnosť vetrať, kým zápach nezmizne. Ak nie je k dispozícii dostatočné vetranie, je potrebné zabezpečiť nútený pohyb vzduchu pomocou na to určených zariadení. Ak je pena vystavená priamemu UV žiareniu (napr. slnečnému žiareniu), mala by byť chránená.

Pri spracovaní systému CROSSIN HARD 50 je potrebné zohľadniť odporúčania výrobcu stroja, ako aj pokyny a informácie uvedené v kartách bezpečnostných údajov oboch komponentov.






**Varovanie: Neprekračujte odporúčanú hrúbku vrstvy (maximálna hrúbka vrstvy je 25 mm)!**

<sup>1</sup>GWP, z anglického Global Warming Potential - potenciál vytvárať skleníkový efekt - ukazovateľ používaný na kvantifikáciu vplyvu látky na skleníkový efekt.

<sup>2</sup>ODP, z anglického Ozone Depletion Potential - potenciál poškodzovania ozónovej vrstvy - ukazovateľ používaný na kvantifikáciu vplyvu látky na ozónovú vrstvu.

## 6. FYZIKÁLNE A MECHANICKÉ VLASTNOSTI STRIEKANEJ PENY

Merania sa uskutočnili na pene vyrezanej zo vzorky vyrobenej pomocou špecializovaného striekacieho stroja:

Parameter	Výsledok	Štandard
Hustota jadra	$\geq 49 \text{ kg/m}^3$	EN 1602:2013
Reakcia na klasifikáciu požiaru	<b>E</b>	EN 13501-1:2019
Odolnosť voči vonkajšiemu ohňu	<b>B<sub>ROOF</sub> (t)<sub>1</sub></b>	EN 13501-5:2016
Krátkodobá absorpcia vody pri čiastočnom ponorení	<b>W<sub>p</sub> <math>\leq 0,10 \text{ kg/m}^2</math></b>	EN ISO 29767:2019
Koeficient tepelnej vodivosti	<b><math>\lambda_{\text{mean},i} = 0,020 \text{ W/(m-K)}</math></b>	EN 12667:2002
	<b><math>\lambda_{90,90} = 0,021 \text{ W/(m-K)}</math></b>	EN 12667:2002
Hodnota starnutia $\lambda_D$ pre hrúbku:		
 $d_N < 80 \text{ mm}$	0,026 W/(m-K)	EN 12667:2002 NB-CPR/SG19-17/167r2
 $80 \text{ mm} \leq d_N < 120 \text{ mm}$	0,024 W/(m-K)	
 $d_N \geq 120 \text{ mm}$	0,023 W/(m-K)	
Napätie v tlaku pri 10% relatívnej deformácii	<b><math>\sigma_{10} \geq 300 \text{ kPa}</math></b>	EN 826:2013
Deformácia pri zaťažení tlakom (1. stupeň 40 kPa/48h RT, 2. stupeň 40 kPa/168h 70oC)	< 5%	EN 1605:2013
Koeficient difúzneho odporu vodnej pary	<b><math>\mu \geq 70</math></b>	EN 12086:2013
Teplotná stabilita:		
 70°C, 90% rH, po 48 hodinách	DS(70,90)3	EN 1604:2013
 -20°C, po 48 hodinách	DS(-20,-)3	EN 1604:2013
Priľnavosť peny kolmo na podklad/pevnosť v ťahu	$\geq 100 \text{ kPa}$	EN 1607:2013
Obsah uzavretých buniek	$\geq 90 \%$	EN ISO 4590:2016

Plné mechanické vlastnosti peny sa dosiahnu po 48 hodinách korenenia.

## 7. INFORMÁCIE O BALENÍ

Systém CROSSIN HARD 50 je balený v kovových sudoch s kapacitou 216 dm<sup>3</sup> alebo v kontajneroch IBC s kapacitou 1000 dm<sup>3</sup>.

## 8. PREPRAVA A ODPORÚČANÉ SKLADOVANIE PODMIENKY

Systém CROSSIN HARD 50 by sa mal skladovať v suchej miestnosti pri teplote 10 až 25 °C. Bezpodmienečne chráňte pred vlhkosťou a priamym slnečným žiarením. Komponenty systému by sa mali skladovať v tesne uzavretých obaloch.

Skladovateľnosť komponentu POLY v originálnom uzavretom obale výrobcu pri dodržaní odporúčaných podmienok skladovania je: **3 MESIACE** od dátumu výroby.

Prepravné predpisy platia v súlade s oddielom 14 karty bezpečnostných údajov produktu.

## 9. PRÁVNE PREDPISY A CERTIFIKÁT Y

- CROSSIN HARD 50 neobsahuje penivé látky, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu, v súlade s ustanoveniami Európskej únie (EÚ) o uvádzaní na trh a používaní kontrolovaných látok - nariadenie (ES) č. 1005/2009 zo 16. septembra 2009.

- Polyuretánový systém uvedený na trh v súlade s nariadením Európskej únie č. 305/2011 spolu s posúdením vlastností vykonaným v súlade s európskou harmonizovanou normou EN 14315-1:2013.
- Označenie CE a vyhlásenie o parametroch: 31DOP-2022-SK.
- Výrobok schválený PZH (*Państwowy Zakład Higieny*) B.BK.60111.0804.2022

## 10. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Údaje uvedené v tejto technickej informácii sú založené na výsledkoch testov vykonaných v našom laboratóriu a na praktických skúsenostiach. Tieto údaje nezaručujú konečné vlastnosti hotového výrobku. Získané výsledky sa môžu líšiť od výsledkov uvedených v prípade použitia výrobku v iných ako predpokladaných podmienkach.

Zároveň by sme vás chceli informovať, že poskytujeme pomoc pri implementácii a používaní nášho systému CROSSIN HARD 50 a v prípade potreby pomáhame pri výbere parametrov systému. Vo všetkých záležitostiach týkajúcich sa nákupu a používania systému CROSSIN HARD 50 sa obráťte na našich technických a obchodných zástupcov.