

# POLYURE GME

## POLYUREOVÝ NÁSTŘÍK – NÁVOD

Aplikace je založena na reakci isokyanátů se směsí aminů, kdy vzniká po aplikaci elastomer polyurey. Jde o jedinečný vysokomolekulární systém pro různá použití.

### Koncept:

Isokyanáty bez katalyzátorů prudce reagují s aminy, reakce proběhne během několika sekund. Vytvrzení reakční směsi obvykle netrvá déle než 7 sekund, aplikace proto vyžaduje speciální zařízení.

### Definice:

Elastomery polyurey vznikají reakcí při smíchání isokyanátu a speciálních aminů. Isokyanáty mohou být aromatické i alifatické, případně ve směsi. Mohou to být monomery, polymery nebo varianty prepolymerů isokyanátů, které reagují s aminovými nebo polyolovými pryskyřicemi. Směsi zpravidla obsahují různá aditiva.

Pro vysvětlení: Hybrid polyuretan-polyurea vzniká reakcí isokyanátu se směsí pryskyřice, která obsahuje polymerní pryskyřici s aminovými a hydroxylovými reaktivními skupinami. Může, ale nemusí obsahovat katalyzátory.

### Technologie:

Polyureové systémy mohou být vystaveny slunečnímu záření, nedrolí se a nevznikají na jejich povrchu praskliny, nemění svůj barvu. Barvením na černo se vylepšuje jejich odpor proti poškození. Dají se barvit.

### Výhody polyureových materiálů:

- velmi rychlé vytvrzení; polyureové systémy mohou být aplikovány na vertikální nebo nakloněnou plochu, nedochází k jejich stékání. Reakce pro horizontální použití proběhne do 30 sekund,
- necitlivost na vodu; vyšší relativní vlhkost a teplota nemá vliv na aplikaci. Pouze s malým ovlivněním je nutno počítat u přilnavosti k různým materiálům při aplikaci za vlhka,
- vytvrzení stříkaných směsí v celé tloušťce najednou - nástřík se provádí složkami A a B v poměru 1:1, vylučuje nutnost aplikace několika vrstev, k životnímu prostředí je přátelský,
- vynikající pevnostní parametry,
- stabilita při namáhání teplem do 175 °C,
- možnost barvení,
- možnost volby pevnosti materiálu dle požadavku
- možnost použití plniv a vláken při aplikaci

Vlastnosti vzniklých materiálů závisí na použitých recepturách.

Standardně vyráběný polyureový systém pro nástříky má následující parametry:

Doba zgelovatění	3 sec
Doba vytvrzení	7 sec

Vynikající přilnavost k čistým povrchům následujících materiálů: beton, dřevo, asfalt a čerstvě otrýsaná ocel.

### Aplikace:

Nástřík polyureového systému se provádí pomocí dvojitých vysokotlakých čerpadel s předehříváním dopravovaných složek včetně dopravních hadic před směšovací pistolí na provozní teplotu kolem 80 °C. Používají se membránová čerpadla s mechanickým pohonem nebo pístová čerpadla s pneumatickým pohonem.

Rozstříkování umožňuje vysokotlaká rozprašovací pistole pracující v tlakovém pásmu kolem 15 Mpa.

### Bezpečnost práce:

Je kladen důraz na používání kvalitních ochranných pomůcek obsluhou nástříkového zařízení vzhledem k toxicitě složek – viz Bezpečnostní listy složek A a B a návody k obsluze strojního zařízení dle používaného typu.

Vytvrzený nástřík nemá nebezpečné vlastnosti.



Technická charakteristika	Měrná jednotka	Stanovená hodnota
Přidržnost k betonu	MPa	1,49
ke kovu	MPa	1,08
Pevnost v tahu	MPa	11,7
Poměrné prodloužení	%	272
Nasákavost za 24 hod.	%	1,54
Vodotěsnost na betonu	kg/m <sup>2</sup>	0
Tloušťka vrstvy	mm	1-2



Nástřík izolační vrstvy



Finální úprava podlahy