

Jednosložkový polyuretanový konstrukční tmel 3M™ PU 525



Technické údaje

Aktualizováno: DUBEN 2010
Nahrazuje: nový

Popis výrobku

Polyuretanový konstrukční a těsnicí materiál 3M™ PU 525 je jednosložkový výrobek vytvrzovaný působením vlhkosti, který vytváří trvalé elastické spoje. Vykazuje velice dobrou přilnavost na většinu materiálů včetně plastů (ABS, PVC, PC), vláknitých kompozitních materiálů, SMC, hliníku (anodizovaného), oceli, kovu (i lakovaného), dřeva, skla a betonu.

Hlavní vlastnosti

Nejsou určeny ke specifikačním účelům	
Vlastnosti	Výhody
• Jednosložkový	• Žádné míchání, snadné použití
• Vytvrzení působením vlhkosti	• Poskytuje konstrukční pevnost
• Lepí rozdílné materiály	• Vytvoří dlouhodobý spoj
• Přilne k mnoha různým materiálům	• Znásobuje možnosti využití a konstrukční flexibilitu
• Trvale elastický	• Urychluje výrobu
• Rychlé vytvrzení	• Zlepšuje vzhled
• Přetíratelný	• Ideální k utěsňování
• Nízký modul	• Vhodné i k lepení materiálů s odlišnými koeficienty tepelné roztažnosti

Fyzikální vlastnosti

Nejsou určeny ke specifikačním účelům	
Barva	bílá, šedá černá
Hustota při 20°C	černý: 1,16 +/- 0,05, ostatní: 1,18 +/- 0,05
Tvrdoost Shore A	cca 25 (dle ISO868-3 sec.)
Vytvoření povrchové kůry při 23°C a 50% RV	cca 90-150 minut
Rychlost vytvrzování při 23°C a 50% RV	3mm/24hod
Poměrné prodloužení při přetržení (ISO37)	> 600 %
Modul při 100% (ISO37)	0,3 MPa
Pevnost v tahu (ASTMD412)	2,6 MPa (300 psi)
Obsah pevných látek	> 93% (dle EN827)
Stékání (ISO7390)	žádné
Tepelná odolnost	-40°C až +80°C
Aplikační teplota	5°C až +35°C
Odolnost proti zředěným kyselinám a zásadám	mírná
Odolnost proti vodě a slanému postřiku	výborná
Odolnost proti UV záření	dobrá
Konzistence	Thixotropní pasta

Vlastnosti při UV záření: Výrobky mají dobrou odolnost proti stárnutí i při působení ultrafialového záření, uchovávají si pevnost a pružnost při jeho dlouhodobém působení. Výrobek v bílém odstínu však může po delší době působení UV do jisté míry zežloutnout (typická vlastnost obsaženého izokyanátu).

Teplná odolnost: Dlouhodobé působení teplot vyšších než 80°C časem sníží pevnost v tahu. Proto by se tento produkt neměl používat v aplikacích, v nichž teploty trvale překračují 80°C.

Pokyny k použití

• Příprava povrchu

Lepené plochy musí být čisté, zbavené prachu, mastnoty, rzi, hydrofobizačních prostředků (zejména zbytky separátorů z lisovacích forem, kondenzaci, mazivo apod.). Pevnost spoje se zvýší zdrsněním brusným materiálem se zrnitostí 180 až 220 a následným otřením rozpouštědlem (mezi vhodná rozpouštědla patří citrusový prostředek 3M™ na odstraňování lepidel, rozpouštědlo 3M™ Scotch-Weld™ č. 2 nebo methylethylketon (MEK).*

* S rozpouštědly pracujte v dobře větraném prostoru mimo zdrojů vznícení, dodržujte návod k používání výrobku a bezpečnostní opatření. Další opatření najdete na štítku výrobku a v bezpečnostním listu. Vždy proveďte zkoušku rozpouštědla, abyste se ujistili, že je kompatibilní s podklady. Použitá rozpouštědla nechte vždy před lepením zcela odvětrat!

Místní předpisy mohou regulovat nebo zakazovat používání těchto výrobků nebo materiálů na přípravu a čištění povrchu. Před použitím těchto produktů se proto seznamte s místními a státními předpisy na ochranu ovzduší.

Poznámka: Alkohol zastavuje vytvrzování, proto je třeba při používání alkoholu jako čisticího prostředku dávat pozor, aby se nedostal do kontaktu s tmelem (nechat ho dostatečně odvětrat).

U některých aplikací, zejména při lepení některých druhů plastů (s nízkým povrch.napětím) bude potřeba použít primer – základní nátěr. Primer zlepšuje odolnost určitých kovů proti korozi a rovněž prodlužuje trvanlivost spoje v podmínkách s vysokou vlhkostí. Ve většině aplikací lze však dosáhnout vysoké pevnosti adheze ke kovům i bez použití základního nátěru. Vždy doporučujeme předběžnou zkoušku adheze, aby bylo možné určit, zda je nutné tento použít. Pro většinu kovů je vhodný základní nátěr na konstrukční lepidla 3M™ Scotch-Weld™ EC-1945 B/A.

• Aplikace

Před vložením do aplikační pistole prorazte vrchní i spodní víko a vyklepněte chrániče vlhkosti na spodní straně náplně. (V případě obalů v salámovém provedení odřízněte malou obrubu na konci a potom vložte obal do válce pistole otevřeným koncem nahoře.) Nasadte špičku a přídržný kroužek na pistoli a seřízněte špičku na požadovanou velikost. Výrobek se musí spotřebovat do 24 hodin od proražení těsnění. Tmel při aplikaci vtlačte do spoje, aby byl zaručen náležitý kontakt s podkladem. Doporučená pracovní teplota je mezi 5°C a 35°C. Neaplikujte produkt na zmrzlé nebo mokré povrchy. Nenanášejte jej na silikonové materiály ani v přítomnosti nezreagovaných silikonů. Během vytvrzování zabraňte kontaktu s alkoholem a rozpouštědly. Tmel lze opracovávat bezprostředně po aplikaci, po vytvrzení již pouze mechanicky.

• Čištění

Před vytvrzením lze k čištění použít stejná rozpouštědla jako pro přípravu povrchu. Pokud je již tmel zesíťovaný, odstraňuje se mechanicky skalpelem, strunou, broušením nebo kotoučem 3M™ Scotch-Brite™ na tvarování lepidel a odstraňování vrstev. Tento kotouč lze získat od 3M, Divize náhradních dílů pro automobilový průmysl.

• Doporučené aplikační zařízení

Ruční či pneumatická vytlačovací pistole, v případě balení hoboků či sudů vhodný sudový vykladač s aplikátorem. Doporučujeme kontaktovat naše techniky.

Skladování a skladovatelnost

- **Skladování**

Polyuretanový tmel 525 skladujte v originálním nenačatém obalu při teplotě 21°C a 50% RV. Jako první odebírejte nejdéle skladované výrobky.

- **Skladovatelnost**

12 měsíců v originálním nenačatém obalu.

Bezpečnostní informace

Před použitím tohoto výrobku si přečtěte štítek na výrobku a bezpečnostní list, kde najdete informace o ochraně zdraví a bezpečnosti.

Chcete-li další informace, obraťte se na místní zastoupení 3M.

www.3M.com

3M a ScotchWeld jsou ochranné známky společnosti 3M.

Uvedené hodnoty byly stanoveny na základě standardních zkušebních metod a představují průměrné hodnoty, které nelze použít ke specifikačním účelům. Doporučení týkající se používání našich výrobků vycházejí ze zkoušek, které považujeme za spolehlivé, ale žádáme vás, abyste provedli vlastní zkoušky a stanovili vhodnost těchto výrobků pro vaše aplikace. Důvodem je, že společnost 3M nemůže nést odpovědnost za žádné přímé nebo následné ztráty a škody, k nimž dojde v důsledku našich doporučení.

3M Česko, spol. s r.o.
Vyskočilova 1, Praha 4, 140 00
Tel. +420 261 380 111
www.3m.cz