

LUKOPREN S 9780 a S 9440

silikonové jednosložkové tmely pro strojírenství a opravárenství

- **Lukopren S 9780** s neutrálním vulkanizačním systémem a **Lukopren S 9440** s kyselým vulkanizačním systémem jsou profesionální silikonové jednosložkové tmely ve formě nestékové pasty. Po vytlačení z obalu vulkanizují za běžné teploty vzdušnou vlhkostí na pevnou silikonovou pryž. Vulkanizace probíhá od povrchu do hmoty, její rychlost je závislá na relativní vlhkosti vzduchu.
- Adheze k celé řadě materiálů je důvodem širokého použití v exteriéru i v interiéru, zejména ve strojírenství a autoopravárenství, jako trvale pružného spoje při lepení a tmelení. (1 - složkový kondenzační RTV systém).

Vlastnosti vulkanizátu

- pevnost a pružnost spoje
- tepelná odolnost v širokém rozmezí teplot (-50°C až +250°C, **S 9780** krátkodobě až 300°C)
- zvýšená odolnost vůči ohni (nesnadno hořlavý)
- zvýšená odolnost vůči bobtnání v org. rozpouštědlech
- odolnost vůči trvalému působení vody
- odolnost vůči povětrnostním vlivům (UV záření, ozón, oxidační působení kyslíku)
- chemická odolnost
- (slabé až středně silné kyseliny, zásady a soli)
- výborné elektroizolační vlastnosti
- paropropustnost
- nelze přefírat nátěrovými hmotami



Oblasti použití

Strojírenství Autoopravárenství	těsnění a lepení dělicích rovin přírubových spojů (převodovky, rozvodovky, olejové vany a vodní čerpadla, kotlů a chladících systémů)
	těsnění boilerů, čerpadel, kompresorů, průmyslových pecí a sušáren, komínů, kachlových kamen, krbových trubek, horkovzdušných rozvodů, utěšňování dvířek, límců a kabelových vývodů topných těles
	jako pružný lepicí a těsnící tmel všude, kde z technických důvodů nelze použít tradiční spojovací techniky (svařování vzhledem k vysokým teplotám, nýtování a šroubování ovlivňující vnější vzhled) nebo není zajištěno dostatečné utěsnění – těsnění šroubových spojů a švů kontejnerů, zásobníků, strojů, sušících jednotek apod.

Adheze k podkladu

- **Lukopren S 9780** a **S 9440** mají výbornou adhezi k řadě materiálů, jako jsou kovy, sklo, smalty, vodouředitelné a rozpouštědlové nátěry, některé plasty (PVC, ABS, silikonový kaučuk). Nemají adhezi na PE, PP, EPDM, teflon, bitumen.
- Pro zlepšení přilnavosti k některým problematickým nesavým povrchům (hlavně plastům) nebo pro aplikace s vysokým mechanickým zatížením či trvalým kontaktem s vodou se doporučuje použít **Lukopren Primer N** nebo **Lukopren Primer A**. Porézní silikátové podklady (beton, omítka) musejí být opatřeny spojovacím prostředkem **Lukopren Primer B 733**. Tmelení lze provádět vždy až po jejich zaschnutí.
- **Lukopren S 9440** se nedoporučuje pro tmelení povrchově neupravené oceli, hliníku, minerálních podkladů a ostatních materiálů korodujících v kyselém prostředí.

Základní parametry

		S 9780	S 9440
Číslo odstínu		41, 42, 43, 44	43
Vzhled		nestékavá pasta	nestékavá pasta
Vulkanizační systém		neutrální, oximový	kyselý, acetoxy
Hustota (kg/m ³)	kg/m ³	1400	1180
Provulkanizace (1,3,7d)	mm	3,2/5,8/8,5	2,5/4,0/7,0
Vulkanizace povrch. vrstvy	min	cca 15	cca 15
Tvrdost (ČSN EN ISO 868)	°ShA	40	29
Tahová pevnost (ČSN ISO 37)	MPa	1,8	1,5
Tažnost (ČSN ISO 37)	%	350	300
Tepelná odolnost	(°C)	-50/+250, krátkodobě až +300	- 50 až +250 krátkodobě až +290
Pracovní teplota	(°C)	+5 až +30	+5 až +30

odstín	číslo
šedá	41
slonovina	42
cihlová	43
hnědá	44

parametry proměřeny
po 7 dnech vulkanizace
při 23°C a relativní
vlhkosti vzduchu 50%

Způsob aplikace

- **Lukopren S 9780** a **S 9440** se nanáší pomocí mechanických nebo pneumatických pistolí z kartuší nebo hadic. Aplikací špička se seřízne podle požadovaného množství nanášeného tmelu.
- Aby bylo dosaženo co největší adheze, musí být stykové plochy soudržné, čisté, suché, bez prachu, bitumenu, odmaštěné. K odmaštění slouží **Lukopren Odmašťovač**, dále je možné použít aceton, izopropanol, technický benzín, nitroředidlo. Nedoporučuje se použití saponátových odmašťovacích přípravků.
- Vzhledem k vlhkostnímu mechanismu vulkanizace je nutné, aby tmelený prostor nebyl hermeticky uzavřen, jinak hrozí nevulkanizování tmelu.
- V podmínkách, kdy je vyžadována vysoká adheze, doporučujeme, vzhledem k široké škále možných podkladů, předem otestovat přilnavost tmelu.
- Při těsnění přírubových ploch se po obvodu na stykovou plochu nanáší. Množství tmelu závisí na přesnosti dosedacích ploch, případně na konstrukci spoje. Ihned po nanesení tmelu se přiloží plocha druhá a spoj se sešroubuje. Výhodné je provést jeho úplné dotažení až po 24 hod. Tímto způsobem se provede tzv. nerozebíratelný spoj.
- V případě, že je třeba přírubové spoje častěji rozebírat, je možno zhotovit tzv. rozebíratelný spoj. Přítlačná plocha se opatří tenkou vrstvou separačního nátěru (**Lukopren Separátor** nebo **Lukopren Parafínový Separátor**). Po odpaření vody ev. rozpouštědla se vytvoří vosku podobný film, který umožní dokonalé utěsnění, avšak zabrání přilepení tmelu (jako separátor se nedoporučují používat minerální oleje a vazelíny, protože narušují povrch vulkanizujícího tmelu a zhoršují jeho mechanicko-fyzikální vlastnosti). **Lukoprenem S 9780** lze tímto způsobem těsnit i šroubové závit, a to přímým nánosem tmelu na závit. Výhodou je

snadná demontáž. Navíc nedochází k jejich zareznutí ani při dlouhodobém uložení pod vodou.

- U některých aplikací se mezi plochy přírub vkládá těsnění z různých materiálů a silikonový tmel slouží pouze k jeho dotěsnění. V tomto případě se tmelení provádí zpravidla na obou stranách vloženého těsnění.
- Při pružném tmelení spár je důležité znát namáhání a rozměr spáry a tomu přizpůsobit šířku a hloubku spáry (optimální hloubka je cca jedna třetina její šířky), případně separovat tmel na dně spáry (PE profily a pásky) nebo zvýšit adhezi k podkladu použitím primeru na hrany spáry. Hmota tmelu musí vyplnit celý objem spáry bez vzduchových bublinek. Pomocí pryžové stěrky se povrch vytlačeného tmelu zarovná až k hranám a uhladí štětcem či prstem namočeným do mýdlové vody. Vzhledem k rychlosti tvorby povrchové vrstvy je třeba, v případě dlouhé spáry, tmelit postupně. Pro profesionální vzhled spáry je výhodné okolí spáry chránit maskovací páskou a po zatmelení ji ihned odstranit.
- Čištění - nevulkanizovaný tmel je potřeba co nejdříve setřít a zbytky dočistit **Lukoprenem Odmašťovačem**, případně technickým benzínem nebo ředidly s obsahem toluenu, xylynu. Již vytvrzený tmel lze odstranit pouze mechanicky.

Balení a skladování, ochrana zdraví, likvidace

Kartuše **310 ml**, kartuše **80 ml** (Lukopren S 9780 č. 43), tubičky **25 ml** (Lukopren S 9780 č. 41, 42, 43), na objednávku zákazníka konzervy 10 l a sudy 200 l. Skladovatelnost je 24 měsíců při teplotách do + 30°C v původních obalech.

Při práci se řiďte pokyny uvedenými na etiketě, v technickém a bezpečnostním listu. Obal a zvulkanizované zbytky lze likvidovat společně s komunálním odpadem. Tmel se před likvidací nechá zvulkanizovat. Prázdné obaly bez zbytků lze recyklovat.