



Lučební závody a.s. Kolín  
Pražská 54, 280 02 Kolín, Česká republika  
☎ +420 321 741 546-7 ✉ [odbyt@lucebni.cz](mailto:odbyt@lucebni.cz)



## LUKOPREN S 5296

### silikonový jednosložkový rozlivový tmel

☐ **LUKOPREN S 5296** je jednosložkový silikonový tmel s neutrálním sířujícím systémem ve formě translucenční viskózní kapaliny bez obsahu rozpouštědel s vynikající zatékavostí.

Po vytlačení z obalu vulkanizuje za běžné teploty a přístupu vzdušné vlhkosti (30–80%) na pevnou silikonovou pryž.

Vulkanizace probíhá od povrchu do hmoty a její rychlost je závislá na relativní vlhkosti vzduchu (1-složkový kondenzační RTV systém).

#### Základní vlastnosti

- ☐ výborné elektroizolační vlastnosti
- ☐ odolnost vůči trvalému působení vody, UV a dalším povětrnostním vlivům
- ☐ odolnost vůči agresivnímu korozivnímu prostředí
- ☐ tepelná odolnost v širokém rozmezí teplot bez ztráty pružnosti

#### Výhody

- ☐ jednoduchá a rychlá aplikace - použití přímo z obalu bez předchozích úprav
- ☐ samonivelační schopnost
- ☐ neutrální nekorozivní systém bez uvolňování tepla při vulkanizaci
- ☐ adheze k široké řadě materiálů
- ☐ dlouhodobá homogenita tmelu v obalu, při vulkanizaci nedochází k sedimentaci složek tmelu, což zaručuje homogenitu elektrických parametrů v celé izolační vrstvě
- ☐ translucenční odstín umožňuje v tenčí vrstvě průsvitnost ochranného povlaku a tím i vizuální kontrolu součástek

#### Použití

- ☐ zalévací technologie v elektrotechnice
- ☐ jako pružná elektroizolační a ochranná vrstva před působením vnějších vlivů (voda, vlhkost, UV – záření, agresivní prostředí) způsobujících korozi elektro součástek
- ☐ v interiéru i exteriéru



#### Technické parametry tmelu

vzhled	viskózní kapalina
barva	translucenční až bělavý (č. 72)*
sířující systém	neutrální, oxim
viskozita při 20°C [mPa.s] (ČSN 640349)	3000
hustota	1,03 g/cm <sup>3</sup>
pracovní teplota	+5 až +30°C

#### Vulkanizační charakteristiky

(23 ± 2°C, 50 ± 5 % RH)

doba tvorby povrchové vrstvy [min]	70 - 80
provulkanizace [mm]	
1 den	3 - 4
3 dny	7
7 dní	10

#### Vlastnosti vulkanizátu

vulkanizace 7 dní za standardních podmínek (23 ± 2°C, 50 ± 5 % RH)

po 24 – 72 hod. je dosaženo min. 90% vlastností

vzhled, barva	translucenční až bělavá pryž *
pevnost v tahu [MPa] (ČSN ISO 37)	0,65
tažnost [%] (ČSN ISO 37)	160
tvrdost [°ShA] (ČSN ISO 7619-1)	23
tepelná odolnost vulkanizátu [°C]	-50 až +150
elektrická pevnost [kV/mm]	31
ztrátový úhel tg δ **	0,009
relativní permitivita **	3,06
měrný odpor ** [Ω . cm]	1,85. 10 <sup>11</sup>
Vyhovuje směrnici 2011/65/EU ( RoHS 2 )	

\* dle tloušťky vrstvy

\*\* při frekvenci 1 kHz

## Chemická odolnost vulkanizátu

Cyklický test v solné komoře*	30 dní/ 60 cyklů <b>plná funkčnost</b>
Uložení v 25% vodném NaCl při teplotě 23±2°C	30 dní <b>plná funkčnost</b>

\* 10 h solná mlha (5% NaCl) při 35°C + 1 h vlhčení, tj. 100% vlhkost při 35°C + 1 hod. sušení při 50°C

## Adheze

- ❑ **LUKOPREN S 5296** má velmi dobrou adhezi k celé řadě kovových materiálů jako je nerez, ocel a jejich nátěrům, dále ke sklu, glazované keramice, smaltu, lakovanému dřevu, silikonové pryži, některým plastům, laminátům a pryskyřicím. Pro zlepšení přilnavosti k některým problematickým nesavým povrchům nebo pro aplikace s vysokým zatížením se doporučuje použít **Lukopren Primer N** nebo **A**. Porézní silikátové podklady (beton, omítka) musejí být předem opatřeny spojovacím prostředkem **Lukopren Primer B 733**.

Některé speciální předúpravy povrchu podkladu rovněž zvyšují adhezi (otryskání, chemické naleptání, plazma).

- ❑ Produkt nemá adhezi na PE, PP, teflon, bitumen.

❗ Vzhledem k široké škále možných podkladů je nutné předem otestovat přilnavost tmelu na konkrétním substrátu.

## Způsob aplikace

- ❑ Povrchy pro nanášení musí být suché, čisté, důsledně zbavené zbytků tavidel, odmaštěné.
- ❑ Dle odolnosti podkladu nebo typu odstraňovaného tavidla lze použít isopropanol, aceton, tech. benzín, toluen, **Lukopren Odmašťovač**, pro průmyslové mytí např. methoxy nebo ethoxypropanol.
- ❑ K vytlačení tmelu z kartuše s našroubovanou a případně seříznutou aplikační špičkou se používá ruční nebo vzduchová aplikační pistole.
- ❑ Pro opravy v místě poškození tmelu lze použít stejný typ tmelu.

## Zalévání elektrosoučástek

- ❑ Ideální vrstva tmelu je 4-5 mm. Při použití menší tloušťky, min. však 2 mm, musí být dostatečně zajištěno převrstvení všech komponent, které mají být materiálem chráněny. Vrstva tloušťky 2 mm bude zvlukanizována do 12 hod. a tloušťky 5 mm do 48 hod (teplota 23 ± 2 °C, 50 ± 5% relativní vlhkost vzduchu). Po této době je možné s elektrosoučástkou manipulovat.

Předčasná manipulace může způsobit následné defekty v její funkčnosti. Trvalé zatížení se doporučuje až po 7 dnech vulkanizace.

- ❑ V případě nižší teploty a zejména pak relativní vlhkosti vzduchu se doba potřebná na plnou vulkanizaci vrstvy materiálu prodlužuje.

❗ Elektroizolačních vlastností je dosaženo teprve po plné provulkanizaci nanesené silikonové vrstvy.

## Aplikace máčením

- ❑ Při tomto typu aplikace (ponořením a plynulým vytážením) ve svislé poloze vzniká na povrchu předmětu vrstva tloušťky cca 0,4 mm.

## Čištění

- ❑ Nezvlukanizovaný tmel se co nejdříve setře, zbytky se dočistí **Lukopren Odmašťovačem**, případně tech. benzínem, ředidly s obsahem toluenu, xylynu. Vytvrzený tmel lze odstranit pouze mechanicky.

## Omezení

- ❑ **LUKOPREN S 5296** se vzhledem k mechanismu vytvrzování vzdušnou vlhkostí směrem od povrchu do hmoty nepoužívá k zalévání hlubokých součástí (max. do 10 mm) nebo v úplně uzavřených prostorech.
- ❑ Pokud se teplota v průběhu vulkanizace přiblíží nebo přesáhne 60 °C, může dojít k rozkladu sířičího systému tmelu, což má následně negativní vliv na jeho další funkčnost.
- ❑ Tmel nelze přetírat žádným nátěrovým systémem.
- ❑ Lze očekávat mírné zažloutnutí bez vlivu na vlastnosti.



## Balení a skladování

Standardní balení v kartuších 310 ml, plechovka 10 l na objednávku. Skladování 12 měsíců od data výroby v originálních obalech do +30 °C.

## Likvidace zbytků a obalů

Obal a zvlukanizované zbytky lze likvidovat společně s komunálním odpadem. Tmel se před likvidací nechá zvlukanizovat. Prázdné obaly bez zbytků lze recyklovat.

## Ochrana zdraví

Při práci se řiďte pokyny uvedenými na etiketě, v technickém a bezpečnostním listu. Při práci s tmelem je doporučeno větrání. Při potřísnění pokožky tmel setřít a dále pokožku omýt mýdlem a vodou.