

Silikonové tmely a kaučuky v elektrotechnice

Lučební závody, a. s. Kolín

Lučební závody, a. s. Kolín, jsou jediným výrobcem silikonů v České republice. Pod pojmem *silikon* si lze představit širokou paletu výrobků, jako jsou silikonové kaučuky, tmely, vazelíny, oleje, laky, odpěňovače a emulze. Díky obsahu vazby křemíku a kyslíku ve své struktuře mají silikonové tmely v porovnání s uhlovodíky mnoho zajímavých vlastností. K nim patří zejména možnost použití v širokém rozsahu teplot (-50 až 300 °C), hydrofobita (vodoodpudivost), odolnost proti chemikáliím, plynům, UV záření, ozonu, vodě, páře, radiaci, povětrnosti, elektrickému oblouku a korozí. Nezanedbatelné jsou i výborné dielektrické vlastnosti, které se s velkou výhodou využívají v elektrotechnice. Pod výrazem silikon se skrývá nepřehledné množství výrobků, a proto je tento článek věnován jen užší skupině. Tou jsou silikonové tmely a kaučuky kondenzačního typu vyráběné pod obchodním názvem *Lukopren S* a *Lukopren N*.

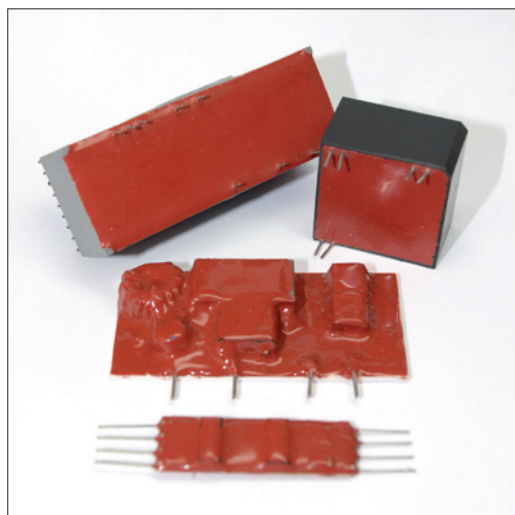
ly na kvalitu a ve svém sortimentu nabízí zejména silikonové tmely řady *profi*. Z jejich široké nabídky je třeba zmínit kyselý typ Lukopren S 6410 k lepení spojů mezi sklem, keramikou a smaltem. Mezi nejžádanější typy patří neutrální Lukopren S 9780. Je to tmel se

možné vyvinout a vyrobit tmely přímo podle požadavků zákazníka.

Dvousložkové silikonové kaučuky Lukopren N

Silikonové kaučuky Lukopren N jsou dvousložkové pasty vulkanizující po smísení pasty s katalyzátorem v celé hmotě v průběhu několika hodin. V elektronice a silnoproudé elektrotechnice se používají zejména k máčení a zalévání elektrosoučástek (diody LED, plošné spoje, cívky, transformátory, kondenzátory aj.) za účelem jejich ochrany před povětrností a účinky koroze. Silikonový kaučuk je také výborný tlumicí a protivibrační materiál. Ze široké skupiny silikonových kaučuků Lukopren N lze jmenovat např. Lukopren N 5541. Ten je určen pro výrobu pružných forem na odlévání nízkotavitelných kovů a pryžových součástek s velkou tepelnou odolností. V elektrotechnice se jeho zvýšená tepelná odolnost s výhodou využívá při maskování choulostivých elektronických součástek citlivých na teplotu (např. při pájení). Pro použití v elektrotechnice je vhodný i Lukopren N 6681, který se vyznačuje zvýšenou tepelnou vodivostí. Je určen především k zalévání součástek v místech, kde je třeba zvýšená tepelná vodivost materiálu, např. k zalévání transformátorů. Nezasupitelné místo mezi zalévacími hmotami má i silikonový polymer Lukopren N 1000.

Podrobnější informace o těchto a dalších výrobcích je možné získat na internetových stránkách www.lucebni.cz nebo od odborníků z oddělení Obchodně-technických služeb této společnosti (tel.: 321 741 350–2, e-mail: ots@lucebni.cz).



Příklady použití Lukoprenu S 3782 v elektrotechnice

Jednosložkové silikonové tmely Lukopren S

Silikonové tmely Lukopren S jsou jednosložkové směsi vulkanizující po vytlačení z obalu vlivem vzdušné vlhkosti směrem od povrchu do hmoty. Silikonové tmely Lukopren S mají výbornou adhezi k množství konstrukčních materiálů, proto jsou vhodné k pružnému lepení a tmelení v různých odvětvích, zejména ve strojírenství a elektrotechnice. Lučební závody, a. s. Kolín, vsadí

zvýšenou odolností proti teplotě (do 300 °C), rozpouštědlům, ropným látkám a chemikáliím. Lukopren S 8280 je univerzální neutrální profi silikon pro běžná tmelení a těsnění. Sortiment jednosložkových tmelů doplňuje rozlivový neutrální Lukopren S 3782, který se používá např. k zalévání integrovaných obvodů (obr. 1) a vývodů topných těles. V případě speciálních požadavků (např. na viskozitu, barvu, zvýšenou tepelnou vodivost apod.) je

Výrobky pro strojírenství a elektrotechniku

- silikonové těsnicí tmely **LUKOPREN S**
- silikonové dvousložkové kaučuky **LUKOPREN N**
- trvale plastický silikonový tmel **LUKOPREN T 1990**
- silikonové oleje a emulze **LUKOSIOL M a E**
- silikonové vazelíny **LUKOSAN M**
- silikonové laky **LUKOSIL**
- silikonové odpěňovače **LUKOSAN**



Lučební závody a.s. Kolín
Pražská 54, 280 90 Kolín
Česká republika

tel.: +420-321 741 350-2
fax: +420-321 721 578
e-mail: ots@lucebni.cz

www.lucebni.cz

