

KLEIBERIT 510.3.17

1K PUR lepidlo

Oblast použití

- lepení ozubových spojů nosných dřev. dílů

Vlastnosti lepeného spoje

- Zkoušeno ústavem pro zkoušení materiálů (MPA) Univerzity Stuttgart dle EN 15425:2017 pro zařazení do třídy lepidel EN 15425:2017-I-70-GP-0.3-w pro výrobu:
 - ozubových spojů lamel pro cinkované hranoly dle EN 15497
 - ozubových spojů lepeného lamelového dřeva a vrstvených nosníků dle EN 14080
 - ozubových spojů křížově vrstveného dřeva podle EN 16351
 - ze smrku, jedle a modřínu
- Zkoušeno dle SANS 10183-4: 2009 pro servisní třídu S3 dle SANS10183-2
- Lepená spára je nenápadně světlá, má vysokou tepelnou odolnost a vysokou pevnost
- Lepený spoj dosahuje kvality D4 dle DIN EN 204 (zkušební protokol i.f.t. č. 221.Y.2309.984.DE.01 ze dne 25.09.2023)
- Zkoušeno dle DIN EN 14257 (Watt 91) (zkuš. protokol i.f.t. č. 221.C.2309.984.DE.01 ze dne 25.09.2023)

Vlastnosti lepidla

Báze:	Polyuretan
Hustota:	ca. 1,13 g/cm ³
Barva:	bílá až nažloutlá
Viskozita při 20°C:	ca. 18.500 mPas (Brookfield RVT Sp. 6 / 20 Upm)

Označení: viz bezpečnostní list

Zpracování

Všeobecné podmínky zpracování:

Teplota místnosti a materiálu má být +20°C, nesmí být nižší jak +18°C. Toto musí být zdokumentováno sledovatelným způsobem.

Dřevo

Výroba klínových ozubů musí proběhnout bezprostředně před lepením. Je přitom třeba dbát na normám odpovídající těsnost spár. Lepené plochy musí být zbavené separátorů znemožňujících lepení.

Požadavky vlhkosti pro lepené lamelové dřevo a vrstvené nosníky dle DIN EN 14080:

Jednodílné cinkované díly dále lepením zpracovávají na stěnové a stropní prvky, musí vykazovat vlhkost mezi 8 a 15%. Rozdíl mezi vlhkostí jednotlivých napojovaných dílů nesmí být vyšší jak 5%.

Cinkované díly pro další výrobu lamelových nosníků musí vykazovat vlhkost mezi 8% a 15%. Rozdíl vlhkosti mezi jednotlivými konci spojovaných dílů nesmí být vyšší jak 5%.

Nános lepidla

Nános lepidla se provádí automaticky pomocí k tomu určenému a průběžně proti vlhkosti chráněnému systému pro zpracování přímo z dodaného balení.

Nános lepidla se provádí ve formě nanášecího hřebenu nebo bezkontaktním nanášecím systémem. Lepidlo se podle nanášecího systému nanáší buď jednostranně nebo oboustranně v množství 120 až 160 g/ m². Po lisování musí být zaručeno celoplošné a rovnoměrné smáčení ozubového profilu. Po vyvolání plného lisovacího tlaku je nutné vizuálně zjištěné průběžné vytlačení lepidla podél lepené spáry, ale ne dostatečné. Je třeba dodržovat doporučení nutných kontrolních systémů pro nanášení.

Maximální čekací doba

Je třeba zajistit, aby lepidlo po vyvolání lisovacího tlaku bylo ještě zcela lepivé. Při lepení ozubových spojů by měl být lisovací tlak aplikován nejrychleji jak jen možné.

Při klimatu místnosti 20°C a 65% relativní vlhkosti vzduchu a vlhkosti dřeva 12% musí být lisovací tlak vyvolán nejpozději do 17 minut od zahájení nánosu lepidla na lepené dřevěné díly. Vyšší teplota místnosti, vyšší relativní vlhkost vzduchu a vyšší vlhkost dřeva tento čas zkracují.

Lisovací tlak

Před zpracováním musí být všechny části strojů, které se dostanou do styku s lepidlem, ošetřeny separátorem KLEIBERIT 885.0.

Požadovaný délkový lisovací tlak je závislý na geometrii klínu ozubů a je stanoven v normě DIN EN 14080, příloha I.4.7, popř. DIN EN 15497, příloha G.4.7.

Lisovací čas

Lepidlo vytvrzuje vlivem vlhkosti (vzduch, materiál), při lehkém vypěnění, na vodovzdorný, houževnatý lepidlový film. Lisovací časy jsou přitom závislé na teplotě, vlhkosti a tloušťce lepené spáry.

KLEIBERIT 510.3.17

Minimální lisovací čas je udán v normě DIN EN 14080, příloha I.4.7, popř. DIN EN 15497, příloha G.4.7. Principiálně je třeba lisovací čas a lisovací tlak volit tak, aby čerstvé lepené ozubové spoje po opuštění lisu byly transportovány do vytvrzovacího zařízení bez poškození.

Min. vytvrzovací doba pro lepené díly

Minimální vytvrzovací doba je závislá na teplotě a vlhkosti. Po lisování je nutná při vlhkosti dřeva 12% a klimatu místnosti 20°C a 65% relativní vlhkosti vzduchu minimální vytvrzovací doba 35 minut. Během této doby lze sještě ne zcela vytvrzeným nosníkem pouze tak, aby vytvrzovací proces nebyl ovlivněn změnou tvaru nebo vibracemi (viz DIN EN 14080, příloha I.4.8, popř. DIN EN 15497, příloha G.4.8).

Pokud je vlhkost dřeva 9% a dotvrzení se uskutečňuje za stejných podmínek jako výše, je minimální vytvrzovací doba 50 minut.

Přesné časy pro jednotlivé použití je třeba stanovit podle skutečných teplotních a vlhkostních podmínek.

Dotvrzovací doba pro lepené dřevěné díly

Po ukončení minimální vytvrzovací doby je při vlhkosti dřeva 12% a klimatu místnosti 20°C a 65% relativní vlhkosti vzduchu nutná dotvrzovací doba 70 minut.

Pokud je vlhkost dřeva 9% a dotvrzení se uskutečňuje za stejných podmínek jako výše, je dotvrzovací doba 100 minut.

Během dotvrzovací doby lze dřevěné díly dále upravovat. Toto je třeba kontrolovat a dokumentovat na základě vlastních zkoušek. Dle DIN EN 14080, příloha I.4.8, popř. DIN EN 15497, příloha G.4.8 DIN je třeba zaručit, aby ani dotvrzovací proces ani pevnost ozubového spoje nebyly předčasným dalším opracováním jakkoliv ovlivněny.

Dosažení konečné pevnosti

Při vlhkosti dřeva 12% a klimatu skladování 20°C a 65% relativní vlhkosti vzduchu je tato dosažena po 24 hodinách.

Likvidace lepidel a obalů

Třída odpadu 080501

Naše obaly jsou z recyklovatelného materiálu (mezinárodní značka). Dobře vyprázdněné obaly lze druhotně zpracovat.

Upozornění:

Pro zajištění vysoké kvality lepeného spoje doporučujeme vytvoření vhodné vlastní kontroly. Je třeba dodržovat odpovídající specifikace norem

Čištění

Nevytvrzené PUR lepidlo lze odstranit čističem KLEIBERIT 820.0.

Již vytvrzené PUR lepidlo, např. na nástrojích nebo částech strojů, lze odstranit pouze mechanicky.

Velikosti balení

KLEIBERIT 510.3.17:

Karton s 6 dávkovacími lahvemi	á 0,8 kg netto
Plechové vědro	20,0 kg netto
Plechový sud	210,0 kg netto

Čistič

KLEIBERIT 820.0:

Plechová konev	22,0 kg netto
----------------	---------------

Separátor

KLEIBERIT 885.0:

Plastové vědro	5,0 kg netto
----------------	--------------

Jiná balení na vyžádání.

Skladování

Lepidlo KLEIBERIT 510.3.17 je ve vzduchotěsně uzavřených plastových lahvích bez hliníkového pytle skladovatelné při 20°C po dobu ca. 6 měsíců. Ve všech ostatních vzduchotěsně uzavřených obalech je lepidlo KLEIBERIT 510.3.17 skladovatelné při 20°C ca. 12 měsíců.

Skladovat v chladnu a suchu.

Lepidlo pečlivě chránit před vlivem vlhkosti.

Produkt odolává mrazu až -20°C.

Před zpracováním je třeba lepidlo KLEIBERIT 510.3.17 přivést na pokojovou teplotu.

Otevřená balení co nejrychleji spotřebovat.

Stav 04.03.2024 ch; nahrazuje předcházející vydání

Service

Naše poradenská služba pro aplikační technologie je vám kdykoli k dispozici. Informace jsou založeny na našich dosavadních zkušenostech a nejedná se o záruku ve smyslu judikatury BGH. Zkontrolujte, zda je náš produkt vhodný pro vaše účely. Odpovědnost, která přesahuje hodnotu našeho produktu, nelze odvodit z těchto prohlášení, a to ani z využití naší bezplatné a nezávazné poradenské služby