

Technický list

LOXEAL® 18-10

Charakteristika

Anaerobní lepidlo pro utěsnění kovových potrubních armatur (fitinek) a potrubních závitových spojů. Malý součinitel tření umožňuje snadnou montáž. Snadná demontáž spoje je zaručena dokonce i po několika letech. Tixotropní chování produktu zaručuje, že těsnící hmota nevytéká ze spoje během aplikace a ani při jeho vytvrzování. Po vytvrzení vzniká mezi závitů velmi elastický film, který plnohodnotně nahrazuje těsnící koudel, PTFE pásky či pevná těsnění. Produkt je vhodný pro těsnění závitových spojů s pracovními médii jako jsou např. voda, plyn, LPG, oleje, benzín a jiné druhy chemických médií. Spoj odolávají vibracím a rázům v rozsahu pracovních teplot od -55 °C do +150 °C.

Schválení pro zemní plyn i LPG v plynném stavu: Evropa – podle EN 751-1 a DIN-DVGW NG 5146AR0574 pro potrubí do 2" a teploty -20 °C až +150 °C; Austrálie – podle AGA č. 5047 pro potrubí do 2" a tlaku do 5 barů.

Fyzikální vlastnosti

| | |
|------------------------------|----------------------------------|
| Složení: | anaerobně vytvrzující metakrylát |
| Barva: | bílá |
| Fluorescence: | pod modrým světlem |
| Viskozita (25 °C): | 17 000 – 70 000 mPa s |
| Součinitel smykového tření: | $\mu = 0,10$ |
| Specifická hmotnost (25 °C): | 1,1 g/cm ³ |
| Teplota vzplanutí: | >100 °C |
| Maximální montážní vůle: | 0,30 mm pro průměr 2" |
| Doba použitelnosti: | rok v nenačatém původním balení |

Vytvrzování

Rychlost vytvrzování závisí na montážní vůli, povrchu materiálu a teplotě. Funkční pevnosti je obvykle dosaženo za 1 - 3 hodiny a úplné vytvrzení trvá 24 - 36 hodin. V případě pasivních povrchů a/nebo nízkých teplot lze urychlit vytvrzení pomocí aktivátoru Loxeal Attivatore11.

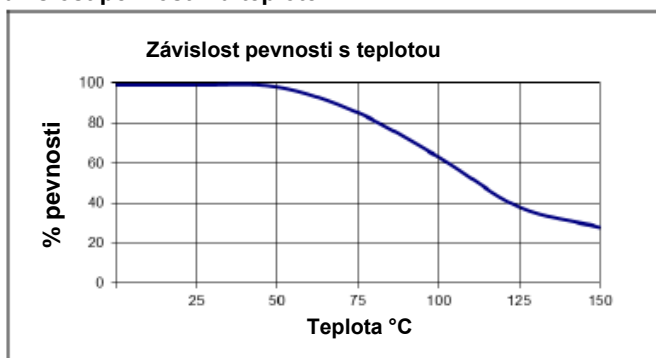
Vytvrzovací parametry

Testováno na šroubech M10 x 20 Zn - jakost 8.8 / matice h = 0,8 d při +25 °C.

| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| Manipulační pevnost – čas: | 20 – 40 minut |
| Funkční pevnost – čas: | 1 – 3 hodiny |
| Plné vytvrzení: | 5 – 10 hodin |
| Jisticí moment (ISO 10964): | |
| odtržení: | 6 – 11 N m |
| převládající: | 2 – 5 N m |
| Pevnost ve smyku (ISO 10123): | 4 – 6 N/mm ² |
| Pevnost v tahu (ASTM D2095): | 3 – 5 N/mm ² |
| Průtažnost: | >100 % |
| Teplotní odolnost: | -55 °C až +150 °C |

Odolnost vůči okolnímu prostředí

Závislost pevnosti na teplotě



Graf ukazuje závislost mechanické pevnosti na teplotě. Testováno na šroubech M10x20 Zn – jakost 8.8 / maticích h=0,8d při teplotě +25 °C, jisticím momentu 5 N m, podle ISO 10964.

Závislost doby vytvrzování na materiálu



Graf ukazuje závislost doby vytvrzování na materiálu. Testováno na různých materiálech a porovnáváno s pevností na ocelových šroubech/maticích M10x20 při +25 °C, podle ISO 10964.

Závislost doby vytvrzování na montážní vůli.



Graf ukazuje závislost smykové pevnosti (jako %) na montážní vůli a době vytvrzování. Testováno na ocelových kolíčkách/pouzdrech dle ISO 10123 při 25°C.

Závislost doby vytvrzování na teplotě

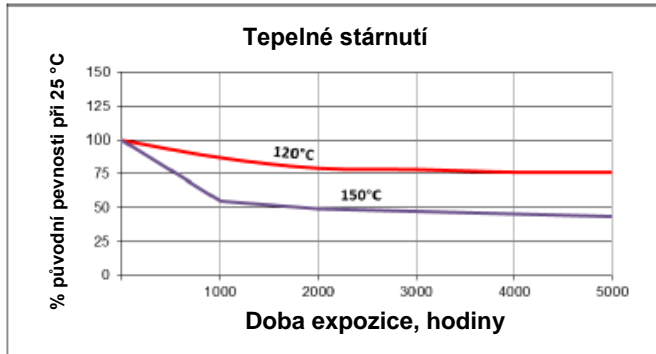


Graf ukazuje závislost smykové pevnosti (jako %) na teplotě vytvrzování. Testováno na šroubech/maticích M10x20, podle ISO 10964.

Závislost doby vytvrzování na použitém aktivátoru



Polymerace může být zpomalena povahou podkladu nebo velikostí mezery. Počáteční rychlost vytvrzování lze zlepšit nanesením vhodného aktivátoru na lepený povrch. Graf ukazuje pevnost v odtržení spoje (v %) a závislost rychlosti vytvrzování bez aktivátoru a pomocí aktivátoru Loxeal Attivatore11. Testováno na šroubech/maticích M10x20 při 25 °C, podle ISO 10964.

Stárnutí v závislosti na teplotě

Graf ukazuje závislost pevnosti spoje na teplotě a době expozice. Testováno na šroubech/maticích M10x20, porovnáváno s původní pevností při 25 °C, jisticím momentu 5 N m, podle ISO 10964.

Chemická odolnost

| Látka | Teplota [°C] | Odolnost po 100 hod. | Odolnost po 500 hod. | Odolnost po 1000 hod. |
|------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| motorový olej | 125 | malá | malá | malá |
| převodový olej | 125 | malá | malá | malá |
| benzín | 25 | vynikající | vynikající | vynikající |
| voda/glykol 50% | 87 | vynikající | dobrá | malá |
| hydraulický olej | 25 | vynikající | vynikající | vynikající |
| AD-BLUE | 5000 hodin / 7 měsíců | | | vynikající |

Odolnost za níže uvedených podmínek po 24 hodinách od polymerace při uvedené teplotě. Informace o odolnosti vůči jiným chemikáliím získáte u technického servisu Loxeal.

Návod k použití

Těsnicí hmota Loxeal na bázi anaerobní pryskyřice vytvrzuje v uzavřeném prostoru mezi dvěma kovovými povrchy bez přítomnosti vzduchu (např. závitové spoje).

Níže uvádíme některá doporučení:

Před montáží očistěte a povrch nejlépe přípravkem Loxeal Pulitore 10 a osušte (voda, olej a jiná znečištění snižují adhezi k závitovým spojům).

Naneste dostatečné množství hmoty po celém obvodu mezi první a druhý závit šroubu. U hmot s vysokou viskozitou naneste také malé množství na vnitřní závit, čímž zajistíte úplné vyplnění závitu při montáži.

Při ručním sestavování komponent otáčejte šroubením tam a zpět, aby se rovnoměrně roznesla hmota. Po kompletaci dotáhněte požadovaným momentem.

Doba manipulační pevnosti uvedena na str. 1 závisí na materiálu a následujících podmínkách: a) platí pro ocel a litinu; b) teplotu +25 °C; uvedenou montážní vůli.

Kratší doba vytvrzení se týká bronzových nebo mosazných prvků, letních teplot a malých montážních vůlí.

Zatímco delší doba vytvrzení se týká nerezových, pasivovaných, chromovaných materiálů, zimních teplot blízkých 0 °C, velikých montážních vůlí. V těchto případech doporučujeme použít aktivátor Loxeal Attivatore 10.

Demontáž a čištění

K rozebrání použijte běžné nářadí, případně zahřejte na teplotu +150 °C/ +250 °C. Zbytky vytvrzeného produktu odstraňte mechanicky a díly očistěte acetonem.

Upozornění

Lepidlo není schváleno pro použití k utěsňování pro kontakt s kyslíkem v plynném ani kapalném stavu. Výrobek není vhodný pro použití na plasty. Tekutý výrobek může poškodit nátěry a elastomery (i náhodný styk může způsobit jejich popraskání).

Skladování

Uchovávejte přípravek v chladné a suché místnosti. Teplota by neměla přesáhnout +25°C. Nepoužitě vytlačené lepidlo nevracejte zpět do původního obalu. Dojde k znehodnocení - čistého výrobku.

Další informace o použití, skladování či manipulaci Vám poskytne technický servis Loxeal.

Bezpečnost a zacházení

Tyto informace naleznete v bezpečnostním listu výrobku.

Poznámka

Údaje obsažené v tomto dokumentu byly získány v laboratořích Loxeal a jsou pouze informativního charakteru.

Loxeal nepřebírá odpovědnost za výsledky dosažených jinými metodami měření. Je na zodpovědnosti každého uživatele posoudit vhodnost užití výrobku uvedeného v tomto dokumentu. Loxeal odmítá veškeré záruky, vyjádřené či implikované, včetně záruk prodejnosti nebo vhodnosti pro konkrétní účel, plynoucí z prodeje nebo použití výrobků Loxeal. Loxeal výslovně odmítá jakoukoliv odpovědnost za následné nebo náhodné škody jakéhokoli druhu, včetně ušlého zisku.