

Weldyx Professional je vysoce účinné lepidlo, vyvinuté pro strukturální lepení kovů¹, spojovacích materiálů a umělých hmot². Díky své nekompromisní kvalitě je schváleno pro speciální požadavky řady průmyslových použití. WELDÏX Professional je dvousložkové methylmetaakrylátové lepidlo, míchané v poměru 10:1. Použití lepidla WELDÏX Professional dovoluje vytvořit silné, flexibilní a vysoce stálé lepené spoje. Je možno na příklad slepit bez použití základní barvy hliník s ušlechtilou ocelí. Toto vysoce výkonné lepidlo se dodává ve dvou variantách doby lepení: 5 a 15 minut. Na dotaz je možné nabídnout toto lepidlo profesionální řady rovněž v sudovém balení s profesionálním dávkovacím zařízením a individuálními dobami zpracování.



Charakteristické vlastnosti.

- Výrazně zmenšuje smršťování.
- Dodává se ve dvou variantách doby lepení (5 a 15 minut).
- Při práci s lepidlem se nemění jeho vlastnosti.
- Trvalá tvrdost materiálů.
- Krátkodobě snese účinek teploty až do 230°C.
- U většiny kovů není třeba před lepením ošetřit povrch lepeného materiálu.
- Snižuje potřebu následného opracování
- Optimální pro látky s rozdílným koeficientem teplotní roztažnosti.
- Jednoduché použití i u materiálů s nestejnou jakostí povrchu.
- Má vynikající odolnost vůči únavě materiálu a účinkům nárazů a úderů.

Vhodné pro materiály

ABS, dřevo, epoxidy, FRT, hliník, nylon, PBT (polybutylen tereftalát), povrchové pryskyřice, polyester & polyesterové pryskyřice, polyester & vinylester, PPO, polyuretan, PVC, sklolaminát, SMC, styren, spojovací materiály, uhlíkatá ocel, ušlechtilá ocel, vláknové kompozity, za studena válcovaná ocel a mnoho dalších.

Ideální pro autosoučástky, elektrosoučástky, zařízení pro domácnost, nádrže z plastických hmot, výrobky z umělých a spojovacích hmot, kovové výrobky, stínítka a displeje, za tepla lisované kryty a pod.

Lepené spoje odolávají vlivu tepla, vody, vlhkosti, chemikáliím, obsahujícím vodu a většinu mastných uhlovodíků, včetně benzínu, nafty a motorových olejů.

Obecné vlastnosti výrobku (při 24°C)

Professional – 5 minutové

| | Složka A (lepidlo) | Složka B (aktivátor) | Složka A + B (po smíchání) |
|--|-----------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Barva: | krémová | černá | černá ⁴ |
| Viskozita @ 25 °C, Brookfield RVT: | 100.000 až 125.000 | 50.000 – 70.000 | |
| Pomět míchání (objemový): | 10 | 1 | |
| Pomět míchání (váhový): | 8,9 | 1 | |
| Hustota, g/ml: | 0,96 | 1,07 | |

Professional – 15 minutové

| | Složka A (lepidlo) | Složka B (aktivátor) | Složka A + B (po smíchání) |
|--|-----------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Barva: | krémová | černá | černá ⁴ |
| Viskozita @ 25 °C, Brookfield RVT: | 100.000 až 125.000 | 50.000 – 70.000 | |
| Pomět míchání (objemový): | 10 | 1 | |
| Pomět míchání (váhový): | 8,9 | 1 | |
| Hustota, g/ml: | 0,96 | 1,07 | |

Vlastnosti při zpracování

| | 5 minutové | 15 minutové |
|---|--------------------|--------------------|
| Doba zpracování | cca 4 - minut | cca 15 – 20 minut |
| Doba fixace | cca 15 – 18 minut | cca 35 – 40 minut |
| Doba do 80% vytvrzení | cca. 30 – 60 minut | cca 70 – 120 minut |
| Úplné vytvrzení: | 24 hodin | 24 hodin |
| Hustota (po smíchání složek A & B) g/ml: | 0,97 | 0,96 |

Fyzikální vlastnosti při cca 24°C

| | 5 minutové | 15 minutové |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Vyplnění spáry: | 1 až 10 mm | 1 až 10 mm |
| Shorova tvrdost: | 73D | 74D |
| Maximální roztažnost v tahu: | 100% - 125% | 100% - 125% |
| Modul pružnosti v tahu³ (N/mm²): | 514 – 685 | 480 - 617 |
| Pevnost v tahu (N/mm²)⁴ | 22 – 24 | 22 – 24 |
| Pevnost ve stříhu: | <24 N/mm ² | <24 N/mm ² |
| Provozní rozsah teplot (° C): | - 40°C až + 125°C | - 40°C až + 125°C |

Pevnost ve stříhu

Slepení různých podkladů lepidlem Weldyx Professional. Pevnost ve stříhu podle ASTM D 1002 pro běžné podklady:

| | 5 minutové | 15 minutové | 5/15 minutové |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Podklad | Pevnost ve stříhu | Pevnost ve stříhu | Závada |
| Ušlechtilá ocel/ušlechtilá ocel | 21 N/mm ² | 22 N/mm ² | Porušení soudržnosti |
| Hliník/hliník | 20 N/mm ² | 20 N/mm ² | Porušení soudržnosti |
| ABS/ABS | 8 N/mm ² | 9 N/mm ² | Porušení nosného materiálu |
| Vláknový kompozit/vláknový kompozit | 12 N/mm ² | 13 N/mm ² | Roztržení vlákna |
| Hliník/ABS | 15 N/mm ² | 14 N/mm ² | Porušení nosného materiálu |

Hodnoty pro pevnost ve stříhu uvedené pro lepené plochy z umělé hmoty jsou z důvodu závad podkladového materiálu nižší, což znamená, že podklad selže dříve než lepidlo materiál spojí.

Chemická stálost :

Chemická stálost lepidla Weldyx professional byla měřena pro spoj hliník/hliník, který byl vytvrzován po dobu 7 dnů při teplotě 25°C. Spoj byl po dobu 1 měsíce vystaven působení lázně z látek, které jsou uvedeny v následujícím textu:

| Látka | Pevnost ve stříhu (ASTM D 1002) |
|-----------------------|--|
| Benzin | 22 N/mm ² |
| Kyselina octová (10%) | 22 N/mm ² |
| Xylol | 22 N/mm ² |
| Mazací olej HD30 | 22 N/mm ² |
| Parafin | 20 N/mm ² |
| Voda při teplotě 23°C | 21 N/mm ² |
| Voda při teplotě 90°C | 21 N/mm ² |

1. Při lepení kovů je bezpodmínečně nutno nejprve odstranit pomocí čističe kovů WELDÝX (WXCLM.D500) veškeré nečistoty, rez a zbytky některých látek jako olej či maziva. Aby se dosáhlo maximální účinnosti lepení, je třeba nejprve lepené plochy obrousit (viz Důležité poznámky, bod a, b, c).

2. Většinu termoplastů lze lepit bez jakékoli úpravy lepených ploch (postačí otřít suchým hadrem nebo vyfoukat tlakovým vzduchem). V případě viditelného nebo silnějšího zašpinění je třeba nejprve lepené plochy očistit čističem plastických hmot WELDÝX (WXCLP.D500). V podstatě nelze lepit polyolefiny, termoplastické polyestery, fluorokarbonáty a další nízkoenergetické plasty. U většiny termoplastů je třeba z důvodů různého materiálového složení a vlastností lepidla nutno provést zkoušku účinnosti slepení. (viz Důležité poznámky, bod a, b, c).

3. Uvedené hodnoty modulu pružnosti v tahu jsou naměřeny na lineárním úseku tahového diagramu.

4. Výše jmenované barvy vytvrzeného lepidla jsou uvedeny na kartuších. Jiné barvy je možno dodat na objednávku jako sudové zboží.

Fyzikální vlastnosti se mohou v tomto případě mírně lišit.

Bezpečnost a zacházení s produktem.

Dříve než začnete výrobek používat, seznámte se s bezpodmínečně s pokyny, obsaženými v bezpečnostním návodu. Složka A a složka B lepidla obsahují monomer metylmetaakrylátu a obě jsou slabé hořlaviny. Výrobek proto používejte výhradně v dobře větraných prostorách. Při chemické reakci vytvrzování, ke které dochází po smíchání složek A a B, se uvolňuje teplo. Množství uvolněného tepla závisí na množství smíchaného produktu. Velká množství vytvrzované hmoty mohou vyvinout vysoké teploty a vytvořit výpary, které jsou jednak zdraví škodlivé, jednak hořlavé. Proto by velká množství vytvrzované hmoty měla být skladována v dobře větraném prostoru. Během procesu vytvrzování by kontakt s lepenými součástkami měl být jen občasný. Jestliže s lepidle nepracujete, nádobu s lepidlem uzavřete. Dávejte pozor, aby se výrobek nedostal na kůži nebo do očí. Při kontaktu výrobku s kůží si znečištěné místo omyjte vodou a mýdlem. Jestliže se výrobek dostane do očí, po dobu 15 minut si oči vyplachujte vodou a neprodleně navštivte lékaře. Výrobek se nesmí dostat do rukou dětí.

Příprava lepených ploch.

Plochy, které mají být slepeny, musí být v každém případě zbaveny prachu, oleje, mastnoty a dalších nečistot. Na každé ploše, i když nevypadá jako znečištěná, jsou zbytky těchto látek. Používejte proto příslušný čistič WELDÝX [a to podle druhu lepeného materiálu buď čistič kovů WELDÝX (WXCLM.D500) nebo čistič plastických hmot WELDÝX (WXCLP.D500)]. Jen tak zajistíte ideální průběh lepicího procesu.

Řešení profesionálního dávkování.

Pro používání našeho výrobku WELDÝX nabízíme profesionální dávkovací systém, počínaje dávkovací pistolí pro malá nasazení (pneumatická/ruční) nebo dávkovací zařízení s plnicím systémem pro vysoké úkoly přes dávkovací systém pro velké případy až po plně automatizovaný systém, který splňuje nejvyšší nároky na přesnost dávkování, zacházení a účinnost lepicího procesu.

Tyto systémy nejenže optimalizují váš výrobní proces, ale jejich používání je obzvlášť výhodné z jak časového, tak nákladového hlediska. Díky jedinečné kombinaci inovativních technologií, vysoké mobility stejně jako jednoduchosti obsluhy představují naše dávkovací systémy perfektní rozšíření systému WELDÝX. Naše profesionální dávkovací systémy jsou dodávány pro míchací poměry 1:1 / 1,5:1 / 2:1 / 4:1 / 10:1.

Kontaktujte laskavě firmu GLUETEC, kde získáte další informace o těchto výrobcích a jejich dostupnosti. Rádi vám pomůžeme při výběru správného dávkovacího systému, abyste mohli využívat naše WELDÝX produkty tak, jak to vyžadují vaše aplikace.

Pracovní pokyny.

Dodržujte uvedené instrukce nebo se před zahájením práce s lepidlem spojte s firmou GLUETEC. Na začátku naneste malé množství lepidla na testovací kus, abyste se ujistili, že lepicí hmota, vycházející ze špičky míchacího zařízení, má správnou barvu a konzistenci. Jestliže používáte již dříve otevřené zásobníky, případně starší materiál, je třeba zjistit kvalitu lepu tak, že testovací materiál necháte plně vytvrdit. Na lepené díly nanášejte dostatečné množství lepidla, aby jste si byli jisti, že po stisknutí se na lepených plochách vytvoří vrstva o minimální síle 1 mm. Dbejte na to, aby na vnějších stranách vystoupilo lepidlo, tím zajistíte celistvé pokrytí lepených ploch. Upevněním lepených dílů zabráníte jejich vzájemnému pohybu během vytvrzování lepidla. Přílišný tlak na lepené díly může mít podle okolností nepříznivý vliv na tloušťku vrstvy lepidla a tím i na kvalitu spoje. V případě pochybností použijte omezovač vzdálenosti nebo se obraťte na firmu GLUETEC. Dříve než odstraníte omezovač vzdáleností nebo fixační přípravek, vyzkoušejte po stranách nehem stupeň vytvrzení lepidla.

Vytvrzení.

Doba vytvrzení představuje přibližnou dobu, po kterou lepidlo zůstává po smíchání složek A a B v tekutém stavu a je možno s ním pracovat. Doba fixace představuje dobu, která zbývá po smíchání složek A a B k tomu, aby silou 1,4 Mpa/N/mm² bylo možno významně posunout lepené díly. Obecně je možno s lepenými díly pracovat, jestliže se dosáhne 80% pevnosti spoje. Doba, za kterou se dosáhne 80% pevnosti spoje, odpovídá přibližně 2 až 3 násobku doby fixace. Jestliže očekáváte, že během zpracování dojde k významným teplotním změnám, vyžádejte si laskavě technickou podporu u firmy GLUETEC.

Čištění.

Po použití je třeba zbytky složek lepidla a lepicí směsi odstranit pomocí odpovídajícího čističe, buď čističem kovů WELDÝX (WXCLM.D500; WXCLM.D1000) nebo čističem plastických hmot oder WELDÝX (WXCLP.D500; WXCLP.D500) a to dříve, než dojde k zatvrdnutí lepidla. Jestliže dojde k ozáření ještě nevytvrzeného lepeného spoje UV paprsky, vyžádejte si laskavě v tomto ohledu u firmy GLUETEC další informace. Nedoporučujeme čistit lepkavé díly průmyslovými rozpouštědly, protože ta mohou negativně ovlivnit proces vytvrzení.

Skladování a trvanlivost.

Trvanlivost složek A a B, uchovávaných v neotevřených nádobách, je 6 měsíců od data expedice z firmy GLUETEC. Předpokladem je skladování při teplotách mezi +13° a +27°C. Při skladování při teplotách vyšších než +27°C může být trvanlivost částečně výrazným způsobem zkrácena. Skladování nebo převoz při teplotách vyšších než +38°C může mít za následek zničení složky B a je třeba mu bezpodmínečně zabránit. Trvanlivost obou složek lze prodloužit skladováním při příslušně nízkých teplotách (mezi +10°C a +18°C)

Pozor: bezpodmínečně je třeba chránit obě složky před mrazem.

Důležitá sdělení.

a. **VHODNOST NOSNÝCH MATERIÁLŮ A JEJICH POUŽITÍ.** Doporučujeme uživatelům, aby zjistili vhodnost použití lepidla pro daný nosný materiál a jeho užití. Při provádění testů firma GLUETEC ráda na požádání poskytne pomoc.

b. **PŘÍPRAVA LEPENÝCH POVRCHŮ.** Zda je nutné předem připravit lepené povrchy, je třeba vyzkoušet na srovnatelném, předem připraveném i nepřípraveném, nosném materiálu. Aby kvalita slepení nebyla ovlivněna vlastnostmi lepených povrchů, je nutno provést spolu s předběžnými lepicími zkouškami i test stability lepu. Pokud se změní vlastnosti nosného materiálu nebo lepidla, je nutné testy zopakovat.

c. **TECHNICKÁ PODPORA.** S otázkami týkajícími se výběru vhodného produktu nebo s požadavky na podporu při výběru vhodného produktu se obraťte na firmu GLUETEC.

Tento výrobek je určen jen pro použití odborným personálem a používá se jen na vlastní odpovědnost uživatele. Doporučení, která jsou uvedena v tomto technickém listě, odpovídají našim zkušenostem a nejnovějším poznatkům. Uvedené vlastnosti a hodnoty byly stanoveny za kontrolovaných laboratorních podmínek a mohou tedy sloužit jen jako orientační údaje. Skutečnou vhodnost výrobku pro určité použití musí testem v reálných podmínkách použití zjistit a stanovit samotný uživatel. GLUETEC si vyhrazuje právo omezit záruku jen na výměnu vadného výrobku expedovaného z továrny, protože nemůže kontrolovat, zda uživatel s výrobkem zachází správně.

Údaje, obsažené v tomto technickém listu, zejména návrhy na zpracování a použití produktu jsou založeny na našich zkušenostech a nejnovějších poznatcích. Vzhledem k tomu, že se materiály mohou od sebe značně lišit a my nemůžeme ovlivnit pracovní podmínky, doporučujeme pro potvrzení vhodnosti produktu provést rozsáhlé zkoušky. Žádný závazek nevyplývá ani z těchto pokynů či z ústní, případně písemné rady. Dbejte laskavě také pokynů, uvedených v našich bezpečnostních listech.