

LCM -05

Technický list

červen 2010

POPIS: Metakrylátové konstrukční lepidlo

LCM - 05 je rychle tvrdnoucí dvousložkové akrylové lepidlo pro lepení kompozit, termoplastů a kovů. LCM - 05 je bezpodkladové lepidlo vyžadující pouze očištění povrchu lepených materiálů.

- Nanášení na kov **bez** podkladového nátěru
- Vysoká pevnost - rychlé vytvrzování a tvrdnutí
- Vynikající odolnost proti vlivům prostředí
- Dvousložkové lepidlo připravené k okamžitému použití

TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

Doba zpracovatelnosti	4 - 7 minut
Doba fixace	18 - 22 minut
Vyplnění otvorů	1 - 5 mm
Kritický bod	2°C
Barva po smíchání	bělavá

Doba zpracovatelnosti se měří s 12g lepidla smíchaného v poměru 1:1 (objemový) při teplotě 24°C

Fyzikální vlastnosti - nevytvrzené lepidlo

	Typická hodnota	
Vlastnost	Lepidlo LCM - 05	Aktivátor
Měrná hmotnost	1.00 - 1.03	1.00 - 1.03
Směsný poměr (podle objemu)	1.0	1.0
Směsný poměr (podle váhy)	1.0	1.0
Barva	bělavá	bělavá
Stabilita při 20°C	6 měsíců	6 měsíců

Stabilita zpracovatelnosti se měří s 12 g lepidla smíchaného v poměru 1:1 (objemový) při teplotě 24°C

Fyzikální vlastnosti - vytvrzené lepidlo

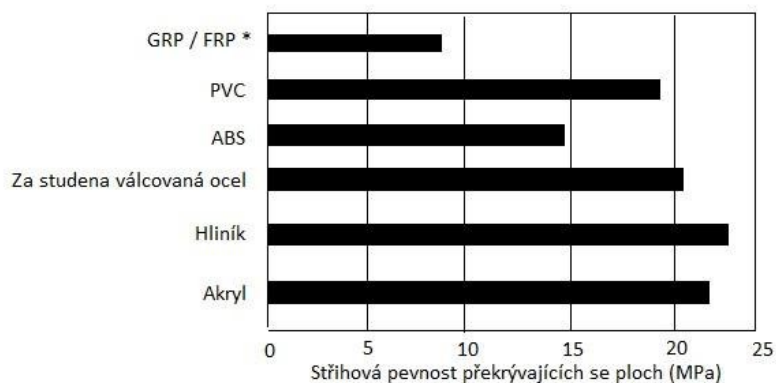
Vlastnost	Typická hodnota
Pevnost v tahu	23 - 26 MPa
Modul pružnosti	1 300 - 1 700 MPa
Prodloužení v tahu	21 - 44%
Tepelná odolnost	- 40 až 120 °C



Testováno podle ASTM D638

Pevnost lepeného spoje - typické pevnosti ve střihu překrývajících se ploch (MPa)

Při označení * se jedná o hodnoty na bázi selhání materiálu.



Materiál	Příprava povrchu	Tloušťka tep. spoje	Zkušební metoda
GRP	Odmaštění rozpouštědlem	3.00 mm	ASTM 5868
PVC	Odmaštění rozpouštědlem	0.76 mm	ATSM 2564
ABS	Odmaštění rozpouštědlem	0.76 mm	ATSM 2564
Za studena válcovaná ocel	Odmaštění, obroušení, odmaštění	0.26 mm	ISO 4587
Hliník	Odmaštění rozpouštědlem	0.26 mm	ISO 7587
Akryl	Odmaštění rozpouštědlem	0.76 mm	ASTM 2564

V případě lepení jiných materiálů kontaktujte společnost Lepidla Centrum CZ s.r.o.

Látky doporučené pro lepení

Kovy:

- Hliník
- Nerezová ocel
- Uhlíková ocel
- Kovy kryté práškovými nátěry



- Pozinkované / pokovené kovy

Termoplasty:

- Akrylové
- Styrenové
- ABS
- PVC/ CPVC

Kompozity:

- GRP/ FRP
- Epoxy³
- Polyesterové a DCPD modifikované
- Vinylesterové
- Uretanové
- Pyskyřičné povlaky⁴
- Karbonová vlákna

V případě epoxidových laminátů je nutné provést úpravu povrchu lepeného materiálu. Pro zjištění dostatečné pevnosti spoje by měla být provedena také příslušná zkouška.

V případě pryskyřičných povlaků je nutné provést přípravu povrchu, aby se odstranily případné prostředky podporující odlepování.

Pokud potřebujete informace o dalších lepených materiálech nebo jiná technická doporučení, kontaktujte prosím oddělení technických služeb firmy Lepidla Centrum CZ s.r.o.

PŘÍPRAVA POVRCHU:

Lepený povrch může ovlivňovat pevnost a odolnost lepeného spoje. Proto je v řadě případů nutné provést vhodné úpravy povrchu, aby bylo zajištěno, že neobsahuje žádné zbytky oleje, maziva, nebo nečistoty. Čištění se provádí s pomocí odmašťovacího přípravku, například acetonu nebo jiných odmašťovacích přípravků pro lepené povrchy.

Mechanické broušení nebo chemické leptání odmašťovaných povrchů může zajistit větší odolnost a pevnost spoje. Pokud je prováděno broušení povrchu, pak důrazně doporučujeme provedení druhého odmaštění po jeho dokončení.

Při čištění nepoužívejte benzín, alkohol nízké kvality nebo nátěrová ředidla.

Kovy

Povrch kovů by měl být vyčištěn a vysušen setřením s pomocí alkoholu / ředidla. Před nanášením lepidla ponechte ředidlo volně odpařit.



Termoplasty

Povrch musí být čistý, suchý a bez prachu. Pro odmaštění je možno použít nějaké vhodné ředidlo, například isopropanol.

Kompozity

Povrch musí být čistý, suchý a bez prachu. Toto lze dosáhnout použitím vhodných tkanin, jako jsou například tkaniny s krytými vrstvami (bez přítomnosti znečišťujících maziv). Laminát musí být před lepením kompletně vytvrzený. Pokud je povrch laminátu starší než 3 dny, pak se před lepením doporučuje očištění povrchu vhodným ředidlem nebo čistícím prostředkem s pomocí tkaniny bez textilního prachu.

Příprava povrchu může být nezbytná také v případě povrchů s pryskyřičnými povlaky a to z důvodu odstranění možné přítomnosti látek podporující odlepování. V případě lepení epoxidových laminátových materiálů proveďte vždy před aplikací zkoušku pevnosti spoje.

POUŽITÍ:

LCM - 05 je dodáván jako materiál připravený k okamžitému použití. Výrobek je dodáván ve 400ml zásobnících, nebo v baleních o velkém objemu (20-litrové kbelíky a 200-litrové sudy). Před lepením zajistěte, aby byl povrch lepených materiálů čistý. Při čištění postupujte podle výše uvedených pokynů. Dávkovací zařízení lepidla by mělo být v dobrém provozním stavu. Zkontrolujte ventily na zásobnících z hlediska možných překážek. Případné překážky odstraňte, abyste zajistili snadné a rovnoměrné vytékání výronků. Nejprve pomalu vytlačujte lepidlo na lepený povrch tak dlouho, až uvidíte, že je barva výrobku stejnoměrná a neměnná. Před vlastním lepením také vyzkoušejte kvalitu vytvrzování lepidla. Do mezery mezi lepenými díly naneste dostatečné množství lepidla. Zabraňte vytvoření suchého spoje tím, že použijete dostatečný tlak pro spojení lepených částí. Abyste zabránili jakémukoliv nechtěnému pohybu lepených částí, zajistěte spoj vhodnými svorkami nebo sponami.

Všechny tyto práce musí být dokončeny před tím, než uběhne doba zpracovatelnosti namíchaného lepidla. Pro zajištění řádného vytvrzení musí být lepidlo nanášeno při teplotách v rozmezí od 18 do 26°C. Viskozita lepidla i aktivátoru je ovlivňována výškou teploty. Pro zajištění rovnoměrného nanášení z odměřovacího a míchacího zařízení by měly být teploty lepidla a aktivátoru udržovány během roku na stejné úrovni.

Výrobek je určen pouze pro průmyslové a komerční použití a neměl by být používán v domácnostech. Uživatel musí stanovit vhodnost vybraného lepidla pro daný materiál a způsob použití. V případě nejasností nebo pochybností v otázce výběru lepidla pro danou aplikaci kontaktujte místního zástupce firmy Lepidla Centrum CZ s.r.o. S tímto výrobkem by měli na vlastní riziko pracovat pouze zkušení pracovníci. Doporučení uvedená v tomto letáku jsou



založena na informacích, o kterých se domníváme, že jsou správně a spolehlivé. Hodnoty vlastností a pevností uvedených v tomto dokumentu byly stanoveny v laboratořích výrobce.

SKLADOVÁNÍ:

Skladovatelnost lepidla LCM - 05 je 6 měsíců od data výroby v případě, že výrobek je skladován při doporučených teplotách v rozmezí od 15 do 23°C. Dlouhodobé vystavení teplotám vyšším než 23°C snižuje životnost těchto materiálů. Dlouhodobé vystavení aktivátorů včetně zásobníků teplotám vyšším než 35°C rychle snižuje reaktivitu výrobků. Datum použitelnosti je uvedeno na etiketách zásobníků.

Výrobek musí být skladován v originálních obalech mimo přímé působení slunečního záření. Obaly nebo zásobníky s výrobkem by měly být otevřeny až těsně před použitím. Výrobek nesmí během dopravy a skladování nikdy zmrznout, ani nesmí být vystaven teplotám vyšším než 35°C

BALENÍ:

LCM - 05 je oddáván ve 20-litrových kbelících, 200-litrových sudech, 400ml tubách, 200 ml tubách a 50 ml tubách

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ:

Viz samostatný bezpečnostní list.



DODATEČNÉ INFORMACE:

V případě, že produkty dodává LEPIDLA CENTRUM CZ s.r.o., vezměte na vědomí také následující skutečnost: Bude-li společnost LEPIDLA CENTRUM CZ s.r.o. z libovolných právních důvodů přesto pohnána k odpovědnosti, její odpovědnost v žádném případě nepřekročí hodnotu dotčené dodávky.

Pokud produkty dodává LEPIDLA CENTRUM CZ s.r.o., platí toto prohlášení o vyloučení odpovědnosti: Informace obsažené v tomto technickém listu (TL) včetně doporučení pro použití a aplikaci produktu jsou založeny na našich znalostech o produktu a zkušenostech s ním k datu tohoto TL. Společnost LEPIDLA CENTRUM CZ s.r.o. neručí za vhodnost svého produktu pro výrobní procesy a podmínky, za kterých je používáte, ani pro zamýšlené aplikace a výsledky. Doporučujeme, abyste předem provedli zkoušky k potvrzení vhodnosti našeho produktu. Veškerá odpovědnost za informace v technickém listu či za libovolná jiná písemná či ústní doporučení týkající se dotčeného produktu se vylučuje, s výjimkou situací, kdy byla výslovně sjednána, kdy naše nedbalost způsobila smrt či zranění a s výjimkou odpovědnosti, která povinně vyplývá z platných zákonů o odpovědnosti za výrobky.

Veškeré údaje zde uvedené slouží pouze pro informaci a jsou považovány za hodnověrné. Nemůžeme přebírat zodpovědnost za výsledky dosažené jinými laboratořemi, nad jejichž postupy nemáme kontrolu. Je plně na zodpovědnosti uživatele posoudit vhodnost jakéhokoli zde uvedeného postupu pro vlastní účely a je také na jeho zodpovědnosti, zda přijme vhodná preventivní opatření pro ochranu majetku a osob proti všem rizikům, která mohou být spojena s používáním produktů a manipulací s nimi.

V tomto duchu se společnost LEPIDLA CENTRUM CZ s.r.o. zvláště zřiká přímých i vyplývajících záruk, včetně záruk obchodovatelnosti a vhodnosti pro daný účel, vznikajících z prodeje nebo používání jejích produktů. Společnost LEPIDLA CENTRUM CZ s.r.o. zvláště odmítá jakoukoli zodpovědnost za následné nebo náhodné škody jakéhokoli druhu, včetně náhrady škod.

