

Polycol 117 L se používá jako transparentní licí kompozice.

Polycol[®] 117 L

Charakteristika výrobku:

Polycol 117 L je modifikovaná epoxidová pryskyřice. Vytvrzuje se přidávkem vhodného tvrdidla při normální teplotě.

Vlastnosti nevytvrzené kompozice:

Hustota cca 1,1 kg/dm³ při 25 °C.
Viskozita 0,4 - 0,6 Pas při 25 °C
VOC složka A 0 g/l
VOC směs A+B 0 g/l
VOC složka A 0,0 g/g
VOC směs A+B 0,0 g/g
Sušina směs A+B 100 % hm.

Technologický postup zpracování:

Polycol 117 L se používá jako licí hmota pro transparentní zalití dekorativních povrchů ze dřeva, polymalt, polymerbetonů, kamenných koberců, asambláží, maleb, kreseb, fotografií, tapet atp., které nacházejí uplatnění zejména při finálních dekorativních úpravách podlah, nábytku a jiných užitkových předmětů. Aby vytvrzená hmota vykazovala optimální užitné parametry musí být aplikace prováděny za optimální teploty 15-20 °C a vlhkosti minimálně 3 °C nad rosným bodem. Požadované parametry betonového podkladu dle ČSN 744 505 jsou pro aplikace na podlahových systémech:

Pevnost v tlaku	
pojízdné	min. 21,5 MPa
pochůzná	min. 14,7 MPa
Vlhkost podkladu	max. 4 % hmot.
Přidrženost pojízdná	min. 1,5 MPa
Přidrženost pochůzná	min. 1,0 MPa
Teplota podkladu	15-20 °C
Relativní vlhkost	50 %

Mísící poměr:

Polycol 117 L	100 hmotnostních dílů
Polycol 593	50 hmotnostních dílů

Přidávání tvrdidla mimo tvrdící poměr vede ke změnám mechaniky vytvrzené kompozice. Dodržujte předepsaný tužící hmotnostní poměr!



Aplikace litím:

Polycol 117 L má upravené parametry speciálními aditivami oproti základní verzi Polycol 117 pro zvýšení rozlivu a odpěnění. Z tohoto důvodu jej lze například použít pro zalévání dekorativních předmětů do podlahových povlaků. Nejčastěji jsou zalévány tapety, mapy, nápisy, loga atd. na vhodné podložce. Při aplikacích s většími objekty jako například, CD, korálky, obložky, šterky, střeby, organickými objekty atd. je nutné uvědomit si, že s velikostí je spjata i vlastní spotřeba licí kompozice. Vytváření těchto velmi atraktivních povlaků vyžaduje aplikační zkušenost. Další z možností je přidání vhodných dekorativních plniv, jako jsou například různobarevné třpytky (glitry, flitry). Před vlastní aplikací je vhodné celý dekorativní systém nejprve odzkoušet „v malém.“ Teprve pak začít s realizací rozsáhlé podlahové asambláže. Velmi často je nutné vytvářet lité povrchy



v několika krocích. Při těchto vysoce profesionálních pracích je potřeba, aby byl investor seznámen s vlastnostmi epoxidových kompozic. Tedy hlavně mechanickými parametry a nutností dodržování určité míry hygieny užitného povlaku.



Technologický postup zpracování:

Povrch polévaného podkladu musí být zbaven všech mechanických nečistot, mastnot, zbytků nenosných nebo separačních vrstev. Podle povahy nežádoucích nečistot se jejich odstranění provádí nejčastěji vysavačem. V případě vlhkých podkladů může vztlínáním spodní vlhkosti docházet k poškození díla. Teplota podkladu při vlastní aplikaci a vytvrzování by neměla klesnout pod 15 °C. Aplikace provádějte nejméně 3 °C nad rosným bodem. Při vlastní aplikaci Polycol 117 L zamícháme tak, aby došlo k dokonalé homogenizaci.



Tvrdidlo přidáváme litím k míchacímu vřetenu, které míší pomalými otáčkami složku A. Obvyklá doba míchání vrtulovým míchadlem je 2 až 3 minuty. Při míchání dbáme na to, abychom do míchané kompozice nezpracovávali vzduch. Kompozici mícháme, nikoliv šleháme. Pro mísení použijte vhodná míchací vřetena (nejlépe dvě proti sobě instalované vrtule) a nízkootáčkové míchací zařízení

400 až 500 otáček za minutu. Velikost (průměr) míchací části volte podle velikosti míchané nádoby.

Na webových stránkách firmy POLYMER COLOR, s.r.o. naleznete jak vhodné typy míchacích zařízení, vřeten, válečků tak i dalšího nářadí.

Nádobu, ve které jste smísili složku A a složku B nenechávejte vykapat na podlahu, neboť by mohla vytéci i nedostatečně homogenizovaná část hmoty z prostoru podél stěn a dna obalu. Tuto nechte vykapat do následně použitého dalšího balení.

Bezpečnost a hygiena při práci:

Pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci platí příslušná ustanovení NV 178/2001. Během penetrace a kladení polymermalty, resp. polymerbetonu musí být pracoviště větráno a je nutné dodržovat zásady bezpečnosti práce dané, zejména je nutno vyvarovat se manipulace s otevřeným ohněm, kouření. Technickými opatřeními musí být zajištěno nepřekročení nejvyšší přípustné koncentrace organických rozpouštědel v pracovním ovzduší (NPK-P) podle hygienických předpisů.

Použité tužidlo Polycol 593 je klasifikováno jako žíravina, je silně alkalické povahy a její výpary dráždí pokožku a sliznice dýchacích cest. Při práci s Polycolem 117 L a příslušným tužidlem musí být zabráněno přímému styku těchto látek s pokožkou. Pracovníci musí být vybaveni osobními ochrannými pomůckami (pracovní oblek a obuv, gumové rukavice, protichemické brýle nebo obličejový štít) a musí být prokazatelně poučeni o bezpečnosti a hygieně při práci s epoxidovými pryskyřicemi. Při práci je zakázáno jíst, pít a kouřit. Po práci je třeba umýt ruce vodou a mýdlem, osušenou pokožku ošetřit reparačním krémem.

Požární charakteristika:

Způsob hašení: pěnový nebo práškový hasicí přístroj
Polycol 117 L hořlavá kapalina IV. třídy
Polycol 593 hořlavá kapalina IV. třídy

Vytvrzená podlahovina:

Klasifikace reakce na oheň ČSN EN 13501-1 Dfl-s1

První pomoc:

Při náhodném požití – vypláchnout ústa vodou, vypít asi 0,5 litru vlažné vody. Nevyvolávat zvracení. Zajistit lékařskou pomoc. Při vniknutí do oka – oko ihned vymývat proudem čisté vody, vyhledat lékaře. Při potřísnění – svléknout znečištěný oděv, pokožku umýt vodou a mýdlem a po osušení potřísnit reparačním krémem. Při nadýchání – přerušit práci a odebrat se na čerstvý vzduch.

Balení, skladování, přeprava:

Polycol 117 L se plní do plechovek o obsahu 5, 10, 20, 30 kg. Skladuje se v uzavřených obalech v krytých suchých skladech při teplotě od 5 °C do 25 °C odděleně od tužidel. Pryskyřice nesmí být skladována v blízkosti

tepelných zdrojů a nesmí být vystavena účinkům slunečního záření. Firma neručí za materiál, jehož parametry byly změněny nevhodnou přepravou nebo skladováním. Skladovací prostora musí odpovídat pro skladování hořlavín ve smyslu ČSN 65 0201. Při dodržení těchto podmínek je skladovací doba 12 měsíců ode dne vyskladnění výrobcem.

Polycol 117 L a příslušné tvrdidlo Polycol 593 se přepravuje krytými dopravními prostředky dle následující klasifikace přepravních řádů:

Polycol 117 L UN. No: 3082

Třída ADR 9

Polycol 593 UN. No: 2735

Třída ADR: 8



Bezpečnostní charakteristika:

Složka A: Varování

EUH205 Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci

Obsahuje: bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan; Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem; (alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14).

H315 Dráždí kůži. H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H411 Toxicky pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu. P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít
P302+P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody/mýdla. P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování



Složka B: Nebezpečí

EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest

Obsahuje: benzylalkohol; 3- (aminomethyl) - 3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin; m-fenylen bis(methylamin)

H302+H332 Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování. H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu! P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít
P272 Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. P301 + P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO tel. 224919293 , 224915402/lékaře.

P303 + P361 + P353 PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. P308 + P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.



Likvidace odpadů:

Nevytvrzené zbytky (odpad kategorie N, kód odpadu 08 04 09) umístit do nepropustného obalu a zneškodnit spálením ve vhodné spalovně průmyslového odpadu. Vytvrzené zbytky (odpad kategorie O, kód odpadu 08 04 10) umístit do nepropustného obalu a zneškodnit spálením ve vhodné spalovně průmyslového odpadu nebo skládkovat na určených skládkách. Obaly (odpad kategorie N, kód odpadu 15 01 10). Po důkladném vyprázdnění se obal likviduje formou železného šrotu. Při jeho úpravách se nesmí používat postupy s otevřeným ohněm (řezání plamenem). Nakládání s odpady se řídí Směrnicí Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008/ES ze dne 19.listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic. Nakládání s odpady se řídí zákonem 185/2001 Sb.

Poznámka:

Přidáním tvrdidla mimo stanovený mísicí poměr vede k zhoršení mechanických parametrů výsledné kompozice. Tato změna mechanických parametrů probíhá jak při podtužení, tak při přetužení kompozice. Údaje o vlastnostech výrobku a jeho zpracování byly získány laboratorním měřením a aplikačními zkouškami. Prospekt však může jen právně nezávazně poradit, zpracování výrobku je nutno přizpůsobit konkrétním podmínkám. Návod nezohledňuje všechny okolnosti, a proto výrobce nemůže ručit za případné škody vzniklé nesprávným pochopením a použitím. Informace jsou nepravidelně aktualizovány ve světle nových poznatků, nabytých zkušeností a legislativních změn.

Žloutnutí:

Obecnou vlastností vytvrzených epoxidových kompozic je jejich postupné žloutnutí v průběhu času. Všechny epoxidové kompozice žloutnou. Některé rychleji a některé pomaleji. Žloutnutí je závislé na použité pryskyřici, tvrdidle, na namáhání IČ (teplem) a UV záření. Pro výše uvedenou epoxidovou kompozici je dodáváno tvrdidlo s pomalým žloutnutím. Působení ultrafialového a infračerveného záření ve venkovním prostředí nelze zabránit, a tedy přirozené žloutnutí není možné omezit. Při aplikacích v interiérech je dominantní podíl ultrafialové složky odfiltrován sklem oken, ale část UV proniká i do obytných prostor.

Jestliže na vlastní aplikaci epoxidového povlaku máte k dispozici kompozice různých výrobních operací, nejprve je vzájemně zhomogenizujte smísením.

Zálivky v silné vrstvě:

Epoxidové kompozice jsou vytvrzovány exotermní reakcí. Při vlastní reakci je uvolňováno teplo. Obvykle toto teplo odchází do podkladu a do vzduchu. Předávání tepla okolí je závislé na ploše a teplotě okolí. Čím je plocha větší, tím snadněji se reakční teplo odevzdává do okolí. U malé plochy je předávání tepla pomalejší a může dojít k jeho hromadění ve hmotě. Toto reakční teplo dále urychluje vlastní reakci. Jestliže budete natuženou kompozicí zalévat předměty ve formě nebo odlévat rozměrnější odlitky, myslete na to, že odvod tepla z těchto forem je menší než při aplikacích na podlaze. Je vhodné si tento postup nejprve odzkoušet, jak velké množství hmoty můžete nalít v jednom kroku. Při malém odvodu reakčního tepla může dojít až ke „spálení“ kompozice, tedy k bouřlivému a neřízenému vývoji reakce vedoucímu k znehodnocení vlastního díla. K zalévání větších tloušťek, např. 5 cm je obvyklým způsobem aplikace tzv. vrstvením. V jednom kroku je například odlita vrstva do cca 3-5 mm a po odeznění reakce je lita další vrstva. Aplikační tloušťka je závislá na odvodu tepla ze zalévaného prostoru. Následnou vrstvu při velkoplošném lití je možné aplikovat již po odeznění chemické reakce. Hmotu nemusí být vytvrzená.

Postupným vrstvením pak vytvořit potřebnou tloušťku zalití. U aplikací nad 0,5 mm může být viditelné mírné zakalení kompozice. Materiál lze míchat s Polycolem 117. Dochází tak ke snížení zákalu, ale současně klesá odpěňovací schopnost. Kompozice Polycol 117, Polycol 117 L, případně Polycol 117 LV jsou navzájem neomezeně mísitelné. Se zvětšující se tloušťkou povlakové vrstvy roste viditelnost žloutnutí.



Vždy si připravujeme jen takové množství kompozice, které jsme schopni při 20 °C zpracovat do cca půl hodiny. Tímto údajem není myšlena doba po zamísení v obalu, ale doba úpravy hmoty na podlaze nebo podložce. Doba v obalu je významně kratší a je závislá na množství hmoty v obalu a okolní teplotě vzduchu. Podlaha od natužené kompozice odebírá reakční teplo a tím prodlužuje dobu zpracování.

Pokud je podlaha příliš studená je schopna významně prodloužit celý proces zesítnění a následné pochůznosti a pojízdnosti. Tím se též posunuje doba potřebná pro výsledné vytvrzení a s tím související plné mechanické a chemické užívání.

Poškrábatelnost:

Deseti bodová stupnice tvrdosti byla vytvořena německým mineralogem Friedrichem Mohsem a slouží pro určení tvrdosti látek. Vyjadřuje schopnost jednoho materiálu rýt do druhého. Nejměkkí mastek má stupeň tvrdosti jedna a nejtvrďší diamant má stupeň deset. Křemen, nejčastěji rozšířený minerál v přírodě, má tvrdost sedm. Epoxidové kompozice se tvrdostí pohybují na úrovni mramoru, tedy tvrdost na stupni tři. Z výše popsaného vyplývá, že křemenný prach, či písek ulpělý v podešvi obuvi nebo v pneumatikách je schopen epoxidovou podlahu poškrábat. Nehet má tvrdost dva. Mince čtyři. Kapesní nůž přibližně pět. Materiál, který zanechává rýhu ve skle, má tvrdost větší než pět. Přístroj používaný pro měření tvrdosti je Durometr. U zalévacích epoxidových kompozic je průměrné Shore D 80-85.

Údržba pochůzných ploch:

Ve vstupech do objektů instalujte vhodné a účinné čistící zóny, které pravidelně čistěte. Toto opatření zamezí vnášení velké části nečistot do objektu a sníží nebezpečí mechanického poškození podlah. Židle a křesla s defektními, chybějícími nebo nevhodnými kluzáky či kolečky, způsobují mechanické poškození povrchu podlahy a tomuto procesu je nutné se vyhnout. Doporučujeme i ostatní pohyblivý nábytek opatřit vhodnými kluzáky. Běžné denní čištění a odstraňování volně ležícího prachu a nečistot provádějte vysáváním a stíráním vlhkým mopem. Při strojovém mokřém čištění pro odstranění přilnutých nečistot použijte vhodný čistič ředěný vodou v předepsaném ředícím poměru. Odolné skvrny a gumové rýhy od podpatků, které nelze čistit běžnými metodami je možné odstranit vhodným čisticím prostředkem ve spojení s mikrovláknovým hadříkem nebo jemným padem. Na závěr čištěné místo omyjte čistou vodou, případně ošetřete prostředky snižujícími možnost zakotvení nových znečištění. Skvrny odstraňujte, pokud možno okamžitě. Některé typy pigmentů mohou po určité době migrovat do povrchu podlahy a jejich odstranění je po té obtížné nebo nemožné. Ošetřování podlahy s epoxidovým povlakem provádějte čistou vlažnou vodou nebo vodou s přísadkou saponátu. Při intenzivní očištění používejte neutrální nebo alkalické čistící prostředky. Lešticí pasty a vosky používejte dle provozu.

Vliv vody na aplikovanou hmotu:

Při vlastní pokládce probíhá reakce epoxidového pojiva s tvrdidlem. Tato reakce pokračuje i v době, kdy už je povlak aplikován. Při normální teplotě je druhý den povlak pochůzný a plně mechanické parametry a zesílení pojivové kompozice dosahuje po sedmi dnech. Pokud do nedostatečně vytvrzené kompozice vnikne voda, dochází k emulgaci a kompozice většinou nerovnoměrně zbledlá. Tato barevná změna vede k pohledovému znehodnocení povlakové vrstvy. Z tohoto důvodu provádějte exteriérové aplikace vždy za takového počasí, kdy nehrozí, že do čerstvě nataženého povlaku naprší. Stupeň zesílení, kdy již k poškození nedochází je individuální a závisí na teplotě, podkladu a prostředí. Za normálních podmínek je to 24 hodin. Při interiérových aplikacích je máčení podlahy opět závislé na teplotě podkladu a prostoru a celkovému zesílení kompozice. Jak již bylo uvedeno, při nízkých teplotách je proces zesílení epoxidové kompozice významně zpomalen, až zastaven a voda nebo jiné chemické médium může významně změnit vzhled nedostatečně vytvrzené kompozice. Pokud bude produkt předčasně vystaven působení stojaté vody, může dojít ke vzniku světlých skvrn způsobených vodou proniklou do ještě nevyzrálé kompozice. K tomuto jevu dochází často při expozici za nízkých teplot. Jak již bylo uvedeno, při nízkých teplotách je proces zesílení epoxidové kompozice významně zpomalen, až zastaven a voda nebo jiné

chemické médium může významně změnit vzhled nedostatečně vytvrzené kompozice. Z výše uvedených důvodů doporučujeme plochy chemicky (voda, saponáty, desinfekce atd.) namáhat až po 7 dnech.

Upozornění:

Výrobek není určen pro povrchovou úpravu předmětů určených k přímému styku s potravinami, pitnou vodou a k nátěru dětských hraček a nábytku. Výrobek je určen pro profesionální zpracování a může být použit pouze pro účely stanovené v návodu k použití.

Platnost informačního listu končí vydáním nového. Aktuální informační list lze vytisknout z webové stránky:

www.polymercolor.cz

Aktualizace: květen 2023

Zpracoval: Ladislav Cibulka

Výrobce a dodavatel:

POLYMER COLOR, s.r.o.,
Za Chabařovickým nádražím 282,
Krupka, 417 42
tel. 475 500 435
mobil: 777 611 105, 777 105 190

