

Pojivo

Polycol 117 se používá jako pojivo do stěrek, polymermalt, polymerbetonů, tmelů apod.

Polycol[®] 117

Charakteristika výrobku:

Polycol 117 je nízkomolekulární epoxidová pryskyřice modifikovaná reaktivní složkou.

Technologický postup zpracování:

Polycol 117 se používá jako pojivo k přípravě polymermalt a polymerbetonů, které nacházejí uplatnění zejména při finálních úpravách podlah v průmyslových objektech, vysrávkách apod. Aby vytvrzené polymermalty případně polymerbetony vykazovaly optimální užitné vlastnosti, musí být mj. aplikovány na betonové podklady předepsaných parametrů za normálních podmínek 50% rel. vlhkosti vzduchu a teplotě po celou dobu pokládky 15 - 25 °C. Požadované parametry betonového podkladu dle ČSN 744 505:

Pevnost v tlaku	
pojízdné	min. 21,5 MPa
pochůzné	min. 14,7 MPa
Vlhkost podkladu	max. 4 % hmotn.
Přidržnost	min. 1,5 MPa
Teplota podkladu	15-20 °C

Betonový podklad musí být suchý, vyzrálý nejméně 28 dní, musí být izolován proti vlivům spodní vlhkosti nebo podsklepený.



Povrch musí být zatažen dřevěným nebo plastovým hladítkem, nesmí být kletován, ani poprašován cementem. Před vlastní pokládkou musí být povrch zameten. Je vhodné použít výkonný průmyslový vysavač pro odstranění prachu. Je-li povrch podkladu poškozený (drolení, koroze, vystouplé cementové mléko apod.), příp. znečištěný naftou, oleji, asfaltem apod., musí se provádět přebroušení, otryskání pískem nebo ocelovými kuličkami případně jiný ověřený resp. vhodný způsob přípravy podkladu.

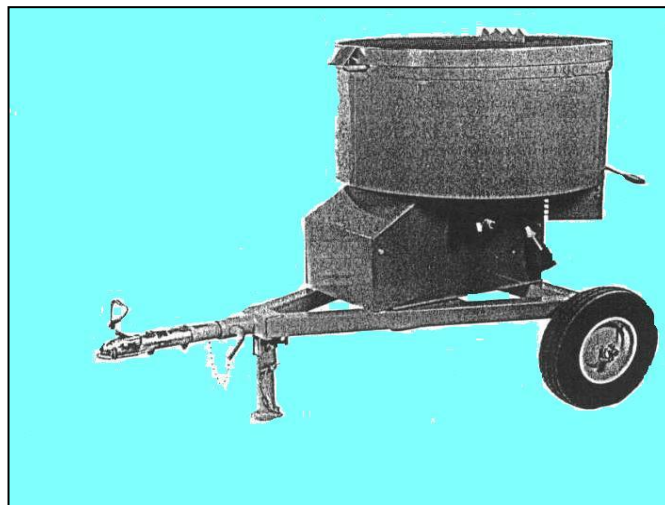
Vyhovuje-li podkladový beton všem požadovaným parametrům, provádí se minimálně 24 hodin před vlastním kladením penetrace podkladu. Smyslem penetrace je zejména zpevnit povrch betonu a vybudovat přechodový můstek mezi podkladem a užitnou vrstvou.

Penetrace se provádí pomocí penetrentu Polycolu 225 aktivovaného tužidlem Polycol 525 v hmotnostním poměru 100 : 10. Nevhodné je provádět penetraci akrylátovými disperzemi.

Podle kvality a nasákavosti podkladu je spotřeba penetrační kompozice 200 až 700 g/m². Roztírání penetrentu se nejčastěji provádí vhodnými válečky. Penetrace se provádí do nenasákavosti podkladu. Nepřípustná je však tvorba souvislé lakové vrstvy na povrchu podkladu, která významně snižuje plochu styku mezi podkladem a následnou užitnou vrstvou.

Mísicí poměr:

Polycol 117	100 hmotnostních dílů
Polycol 593	50 hmotnostních dílů



Kladení polymermaltu resp. polymerbetonu :

1. Příprava kompozice

Nejnižší doporučená prováděcí teplota je 15 °C. Použití jiných tužidel je třeba předem odzkoušet nebo konzultovat s pracovníky obchodního oddělení výrobce. Mísění obou reaktivních složek probíhá cca 2 až 3 minuty pomocí vhodného mechanického míchadla. Jako plnivo se nejčastěji používá suchý křemenný písek o velikosti zrna max. 1/3 tloušťky vrstvy aplikované kompozice.

Plnění 1 až 4 hmotnostních díly pro polymermalty a 5 až 10 hmotnostních dílů pro polymerbetony na 1 hmotnostní díl pojiva. Dodavateli vhodných sušených písků jsou například Kemat Skalná u Chebu, Sklopísek Střež u Jičína, Provodínské písky Provodín, Chemo Rájec - Jestřebí aj.). Při požadavku na provedení barevné polymermalty resp. polymerbetonu lze pojivo obarvit pastou nebo použít práškové anorganické pigmenty. Barevnou kompozici lze též připravit z obarvených křemenných písků.

Mísení pojiva a plniva se provádí v míchačkách s oběžnými lopatkami v pevném bubnu za postupného vnášení plniva tak dlouho, dokud není zřejmé, že pojivo dokonale smočilo veškeré vnesené plnivo. Použití jiného typu plniva doporučujeme předem ověřit nebo konzultovat s výrobcem.

2. Vlastní pokládka

Pokládka připravené kompozice se provádí na předem napenetrovaný podklad. Aktivovaná kompozice se po vysypání na podklad nejprve rozhrne dřevěnou latí, pečlivě udusá a povrch zatáhne kovovým hladítkem smáčeným v xylenu. Při strojním kladení nacházejí uplatnění rotační hladičky. 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. 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.

Polymermalty se nejčastěji aplikují ve vrstvě od 1 do 6 mm, obvyklá vrstva je 3 mm. Polymerbetony se provádějí ve vrstvě od 5 do 15 mm. Obvyklá aplikační vrstva polymerbetonu je cca 10 mm. V uvedeném případě činí spotřeba natužené epoxidové kompozice cca 2,0 kg/m².

Polymermalty a polymerbetony z Polycolu 117 jsou při 20 °C pochůzně prakticky za 24 hodiny. Plnému zatížení lze takto připravené podlahy vystavit za 7 dní / 20 °C.



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. 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.

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 hořlavá kapalina IV.třídy. Jmenované tužidlo je klasifikováno jako žíravina, je silně alkalické povahy a její výpary dráždí pokožku a sliznice dýchacích cest. Při práci s Polycolem 117 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.

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 potřít reparačním krémem. Při nadýchání - přerušit práci a odebrat se na čerstvý vzduch.



Balení, skladování, přeprava:

Polycol 117 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. Prskyřice nesmí být skladována v blízkosti tepelných zdrojů a nesmí být vystavena účinkům slunečního záření. Skladovací prostora musí odpovídat pro skladování hořavin ve smyslu ČSN 65 0201. Při dodržení těchto podmínek je skladovací doba 12 měsíců ode dne vyskladnění výrobcem.

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

Polycol 117 UN.No: 3082 Třída ADR 9
Polycol 593 UN.No: 2735 Třída ADR: 8

Bezpečnostní charakteristika:

Polycol 117

Xi – dráždivý, N – nebezpečný pro životní prostředí
R 36/38 Dráždí oči a kůži, R 43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží, R 51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí, S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí, S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc, S 29 Nevylévejte do kanalizace, S 46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení, S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy, S 36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít

Polycol 593 C - žiravý

R 34 Způsobuje poleptání, R 43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží, R 20/22 Zdraví škodlivý při vdechování a při požití, R 52/53 Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí, S 1/2 Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí, S 9 Uchovávejte obal na dobře větraném místě, S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc, S 45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení), S 36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít, S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz Speciální pokyny nebo bezpečnostní listy

Likvidace odpadů:

Zneškodněte v souladu s příslušnými předpisy. Kódové číslo odpadu: 08 01 11* - Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky. Nevytvrzené zbytky: zneškodnit spálením ve vhodných spalovnách průmyslových odpadů nebo skládkovat na určených skládkách. Kódové číslo odpadu: 08 01 99 – Odpady jinak blíže neurčené. Vytvrzené zbytky: umístit do nepropustného obalu a zneškodnit spálením ve vhodné spalovně průmyslového odpadu nebo skládkovat na určených skládkách. Obal znečištěný výrobkem odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu. Recyklovat podle platných právních úprav. Kódové číslo odpadu: 15 01 10* - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné. Po důkladném vyprázdnění se obal likviduje formou železného šrotu.

Při jeho úpravách se nesmí používat postupy s otevřeným ohněm (svařování plamenem). Kódové číslo odpadu 15 02 02* - Absorpční činidla, filtrační materiály čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami, se spalují ve spalovnách průmyslového odpadu.

Poznámka:

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. Přechováním výrobku v chladu může dojít k mléčnému zákalu, při velmi nízkých teplotách může dojít až ke krystalizaci. Zákal i krystalizace, jsou snadno odstranitelné zahřátím. Při zpracování nemá zákal vliv na výsledné mechanické parametry. Návod nezohledňuje všechny okolnosti, a proto výrobce nemůže ručit za případné škody vzniklé nesprávným pochopením a použitím.

Další informace:

Obecnou vlastností vytvrzených epoxidových kompozic je jejich postupné žloutnutí v průběhu času. Žloutnutí je závislé jak na použitém tvrdidle, tak na namáhání teplotou a UV zářením. 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 obvykle sklem oken. Rozdílné působení na podlahu je pak možné při dlouhodobě otevřeném okně, případně balkonových dveřích, kdy je část podlahy nechráněna a část je cloněna. Infračervené působení (okny, topnými panely, podlahovým topením, atd.) lze u oken omezit cloněním nebo ochrannou folií, u tepelných zdrojů nelze působení omezit. V topné sezoně budou epoxidy žloutnout tímto vlivem více než mimo ni. Vhodným kolorováním epoxidu se projev žloutnutí částečně potlačí, ale nikdy mu nelze zabránit. Nejvíce patrný je posun na tzv. „smutných“ barvách jako jsou například bílá, šedá, modrá. Malý posun bude na tzv. „veselých“ barvách jako jsou žlutá, okrová, oranžová, červená, zelená, kde žloutnutí nebude vůbec viditelné. Barevná změna bude patrná teprve při dílčích opravách nebo velkých rekonstrukcích stávajících ploch. Při aplikacích přírodních polymerů nebo polymerbetonů rozhoduje o výsledné barevnosti samozřejmě i barva přidávaného sklářského sušeného písku.

Výrobce, dodavatel:

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

Platnost informačního listu končí vydáním nového. Aktuální informační list lze vytisknout z webové stránky www.polymercolor.cz.
Aktualizace: červenec 2011
Zpracoval: Ladislav Cibulka