LITÁ PODLAHOVINA

Polycol® 430

Kolorovaná litá průmyslová podlahovina, uzavírací a vyrovnávací hmota betonových a minerálních podkladů.

100 : 25	**1,6 kg/m²**	**2. den**	**7 dní**
mísící poměr A : B (hm. díly)	spotřeba natužené kompozice	pochůzný při 15–20 °C	plné mechanické a chemické vytvrzení

Charakteristika výrobku

Polycol 430 je průmyslová dvousložková bezrozpouštědlová litá podlahovina na bázi epoxidové pryskyřice s obsahem plniv a pigmentů. Vyrábí se ve vybraných odstínech stupnice RAL. RAL 7001, RAL 7004, RAL 7030, RAL 7032, RAL 7035, RAL 7038, RAL 7045, RAL 9005 a RAL 9016.

Typické vlastnosti směsi A+B

Hustota směsi A+B	**1,6 g/cm³**
VOC směsi A+B	**0 g/l; 0,0 g/g**
Sušina směsi A+B	**100 % hm.**
Viskozita	**0,9 – 1,1 Pa·s při 25 °C**
Zpracovatelnost	**45 minut**
Minimální aplikační teplota	**15 °C**

Použití

Polycol 430 se používá pro povrchovou úpravu vodorovných betonových konstrukcí. Vytváří užitnou vrstvu na nosných podkladech. Dle aplikované tloušťky filmu srovnává reliéf podkladu. Uplatnění nachází jak v občanské, tak v průmyslové výstavbě. Nejčastěji jde o výrobní nebo skladovací haly, obchodní domy a jejich logistické zázemí, velkokapacitní garážové domy, ale i individuální garážové stavby, školské a zdravotnické zařízení, servisy, výstavní plochy a předváděcí centra.

Požadavky na podklad

Podklad musí být soudržný, nosný, vyzrálý a bez látek snižujících přilnavost. Musí být chráněn proti vzlínající vlhkosti nebo podsklepen. Podklady dřevěné je nutné před aplikací napenetrovat.

Doporučené parametry podkladu

Teplota podkladu: 15 až 20 °C, relativní vlhkost vzduchu: přibližně 50 %, zbytková vlhkost podkladu: max. 4 %, přídržnost podkladu: min. 1,5 MPa pro pojízdné a 1,0 MPa pro pochůzné povrchy, pevnost v tlaku: min. 21,5 MPa pro pojízdné a 14,7 MPa pro pochůzné povrchy, rovinnost podkladu pro lité podlahoviny: max. 2 mm na délce 2 m. Aplikaci provádějte při teplotě podkladu nejméně 3 °C nad rosným bodem. Pro podklady nesplňující některý z uvedených parametrů jsou k dispozici speciální materiály a technologické postupy.

Příprava podkladu

Povrch nesmí být kletován ani poprašován cementem. Před aplikací musí být zbaven prachu, nečistot, olejů, asfaltu a dalších separačních látek. Podklad doporučujeme důkladně vysát průmyslovým vysavačem. Prachové částice mohou snižovat přilnavost následných vrstev a způsobovat pohledové vady povrchu.

Povrch polévaného podkladu musí být zbaven všech mechanických nečistot, mastnot, zbytků nenosných nebo separačních vrstev. V případě vlhkých podkladů může vzlínáním spodní vlhkosti docházet k poškození díla.

Mechanická úprava podkladu

Je-li povrch oslabený cementovým mlékem, korozí, drolením nebo odlupováním, případně je-li kontaminován ropnými produkty nebo jinými separátory, proveďte jeho mechanickou úpravu broušením, tryskáním nebo brokováním.

Penetrace

Po ověření, že podklad splňuje požadované parametry, proveďte před aplikací užitného povlakového systému penetraci podkladu.

Penetrace zlepšuje vlastnosti podkladu a vytváří vhodný základ pro aplikaci následných užitných vrstev. Typ použité penetrace volte podle kvality podkladu a požadavků na výsledný systém.

K penetraci podkladu používejte dvousložkové epoxidové penetrace. Použití běžných akrylátových nebo acetátových penetrací pod epoxidové podlahové systémy nedoporučujeme, protože nezajišťují parametry požadované pro dlouhodobé přenášení mechanického a provozního zatížení.

U mechanicky méně kvalitních betonů, cementových nivelačních hmot nebo anhydritových podkladů proveďte zpevnění podkladu rozpouštědlovou penetrací Polycol 225 nebo vodou ředitelnou penetrací Polycol 261.

Pro uzavření podkladu pod silnovrstvé nátěry, lité podlahoviny nebo stěrky použijte bezrozpouštědlovou penetraci (adhezní můstek) **Polycol 264**. Pro problematické povrchy použijte Polycol 264 wet (pro vlhké podklady), Polycol 264 oily (pro podklady kontaminované ropnými produkty) nebo Polycol 264 fast (pro studené podklady nebo při požadavku na rychlé vytvrzení i při běžné teplotě). Při potřebě penetrace za současného vyrovnání nerovností podkladu použijte **Polycol 230.**

Případné praskliny nebo trhliny v podkladu lze velmi dobře odstranit zatmelením epoxidovým tmelem z Polycolu 609 s tvrdidlem Polycol 568.

Mísící poměr

Polycol 430 (složka A)	**100 hmotnostních dílů**
Polycol 593 (složka B)	**25 hmotnostních dílů**

Přidání tvrdidla mimo předepsaný mísicí poměr vede ke zhoršení mechanických a chemických vlastností vytvrzené kompozice. Toto platí jak při podtužení, tak při přetužení systému. Dodržujte předepsaný hmotnostní mísicí poměr.

Spotřeba

Obvyklá spotřeba na jeden metr čtvereční při nanášení zubovou stěrkou S1 je 0,8 kg natužené kompozice. Spotřeba závisí na rovinnosti podkladu a použitém aplikačním nářadí. 1,6 kg natužené kompozice na jednom metru čtverečním odpovídá vrstvě tloušťky cca 1 mm.

Technologický postup zpracování

Před vlastní aplikací Polycolu 430 obsah nádoby se složkou A zamíchejte tak, aby se případně usazené pigmenty a plniva dostaly do vznosu. Pak přidejte tvrdidlo Polycol 593 (složku B) v poměru 100:25 hmotnostních dílů. Aby došlo k dokonalé homogenizaci směsi, tvrdidlo přidávejte litím k pomalu se točícímu míchacímu vřetenu.

Obvyklá doba míchání vrtulovým míchadlem je dvě až tři minuty. Při míchání dbejte na to, aby se do míchané kompozice nezapracovával vzduch. Stěrku míchejte, nikoliv šlehejte! Pro mísení používejte vhodná míchací vřetena, nejlépe dvě proti sobě instalované vrtule a nízkootáčkové míchací zařízení 400 až 500 otáček za minutu. Průměr vřetena volte ekvivalentně velikosti nádoby, kde složky mísíte. Spotřeba Polycolu 430 je závislá na reliéfu podkladu. Typická spotřeba průmyslové lité podlahoviny se pohybuje mezi 2 až 4 kg/m², což odpovídá přibližně tloušťce 1,2 až 2,5 mm.

Při použití akumulátorovém nářadí mějte výměnné akumulátory vždy dobře nabité. Směs epoxidu a tvrdidla není možné ředit běžnými komerčními ředidly. Natuženou a zhomogenizovanou kompozici Polycol 430 nechte po míchání minutu stát, aby ze směsi unikl náhodně vmísený vzduch, pak směs vylijte na připravenou plochu. Průmyslovou litou podlahovinu roztáhněte ocelovým pravítkem, zubovou stěrkou nebo gumovou stěrkou. Při použití trojúhelníkového zubu typu S1 je spotřeba natužené hmoty 0,8 kg/m². Při použití trojúhelníkového zubu typu S2 je spotřeba natužené hmoty 1,6 kg/m². Spotřeba je závislá na použitém aplikačním nářadí. Pozor, spotřeba platí jen na rovném podkladu. Výhodou tohoto způsobu aplikace je to, že nářadí nezanáší do aplikované směsi vzduch a spotřeba je definována typem zubu

Vmísené vzduchové bublinky můžete z vylité hmoty odstranit odvzdušňovacím válcem s plastovými nebo kovovými ostny.

Dalším způsobem je odvzdušnění Xylen sprejem, či požehem horkým vzduchem. Všechny tyto kroky pro odstranění vmíchaného vzduchu je nutné provést před začátkem želatinace stěrky.

Nádobu, ve které jste smísili složku A se složkou B nenechávejte vykapat na podlahu, neboť by mohla vytéci i nedostatečně homogenizovaná část hmoty z prostoru vnitřních stěn a dna obalu. Tento zbytek nechte vykapat do následně použitého dalšího balení. Jiným užívaným způsobem homogenizace je systém dvou nádob. Hmotu zamísenou v původním obalu následně přelijte do dalšího obalu, kde ji domíchejte. V tomto obalu, obvykle s přepravními kolečky, ji dopravte z přípravného mísicího místa na konkrétní aplikační místo na ploše.

S ohledem na to, že směs složek A a B neobsahuje nízkovroucí těkavá rozpouštědla je možné jí aplikovat též k vyrovnání nerovností betonového povrchu.

Vždy si připravujte jen takové množství kompozice, které jste schopni při 15-20 °C zpracovat do cca půl hodiny.

Tímto časovým údajem není myšlena doba po zamísení v obalu, ale doba úpravy hmoty na podlaze. Doba zpracování směsi v obalu je významně kratší a vzduchu. Podlaha od natužené kompozice odebírá reakční teplo a tím prodlužuje dobu zpracování. Pokud je podlaha příliš studená je schopna významně prodloužit celý proces zesítění a následné pochůznosti a pojízdnosti. Za chladu se též posunuje doba potřebná pro výsledné vytvrzení a s tím související plné mechanické a chemické užívání. Je zcela nevhodné nechávat úmyslně před aplikací zboží v chladu. Narůstá tím jeho viskozita a roste obtížnost zpracování. Zboží by mělo být před aplikací vytemperováno na pokojovou teplotu. Pak se natužená kompozice významně lépe homogenizuje, má lepší rozliv, rychlejší odpěnění i výsledný vzhled je lepší. Litá podlahovina je při 15-20 °C druhý den pochůzná, cca třetí den pojízdná. Plné vytvrzení je po sedmi dnech.

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

Velikosti balení a orientační spotřeba na 1 mm tloušťky

Velikost balení Polycol 430	Pokrytí plochy při spotřebě 1,6 kg/m²
5 + 1,25 kg	3,9 m²
10 + 2,5 kg	7,8 m²
20 + 5 kg	15,6 m²
30 + 7,5 kg	23,4 m²

Záškrab

Jedním z dalších možných aplikačních použití je přidání sklářského písku, obvykle frakce 0,4 - 0,6 mm nebo 0,3 – 0,8 mm, do natužené kompozice. Hmotu po homogenizaci mícháním, nikoliv šleháním, vylijte na předem připravený podklad. Roztahování na ploše provádějte ocelovým hladítkem. Za hladítkem vzniká povlak tloušťky největšího zrna použitého písku.

Podle přidaného množství písku vzniká po zaschnutí vrstva s mírným nebo větším reliéfem. Obvyklé plnění na 1 kg natužené směsi Polycol 430 se přidává 0,3 až 0,5 kg písku. Vyšší plnění přináší obtížnější zpracování směsi. Při nižším plnění je hmota více roztékavá, při vyšším plnění je roztékavá méně. Aby na ploše nebyl viditelný vějíř po aplikaci hladítkem, plochu převálečkujte Velurovým válečkem s chlupem 2-4 mm.

Žloutnutí

V případě, že stěrku chcete použit jako finální povlak plochy je potřeba si uvědomit, že obecnou vlastností vytvrzených epoxidových kompozic je jejich postupné žloutnutí v průběhu času. Všechny epoxidové kompozice žloutnou. Některé rychleji a některé pomaleji. Žloutnutí epoxidových kompozic je závislé na použité pryskyřici, tvrdidle, UV záření a teple.

Vliv teploty

Při aplikaci epoxidových kompozic je nutné sledovat tři teploty. První je teplota podlahy, která má dominantní vliv na dobu zpracování a vytvrzení. Neméně důležité jsou, teplota vzduchu v prostoru, kde je prováděna aplikace a teplota materiálu pro aplikaci. Všechny tři teploty jsou z hlediska kvalitní aplikace velmi důležité.

Pozor, teplota vzduchu a teplota podlahy se mohou významně lišit! Teplota podlahy má díky tepelné kapacitě hmoty podlahy velikou setrvačnost. Tedy například v nově vytápěném prostoru může být vzduch již vyhřátý na aplikační teplotu, ale podlaha může mít teplotu zcela nedostatečnou pro vlastní aplikaci. Epoxidový materiál by měl být před pokládkou dostatečně vytemperovaný. Požadavek správné temperace složky A a složky B epoxidové kompozice vyplývá nejen z důvodu exotermní reakce, ale i z vlivu teploty na vznik vad při aplikacích. Nedostatečná teplota podlahy, vzduchu, materiálu, zvýšená vlhkost a prach mohou vést ke vzniku defektů.

K měření můžeme používat jak kontaktní, tak bezkontaktní teploměry. Na trhu je dostupná velká řada přístrojů v různém rozsahu měření, přesnosti měření a cenové hladině. Pozor! Prostorový teploměr položený na podlahu neměří teplotu podlahy, ale teplotu vzduchu nad podlahou.

Optimální teplota pro zpracování epoxidů se pohybuje mezi 15 °C a 20 °C, jak v průběhu pokládky, tak i v průběhu vytvrzování. Prostorové digitální teploměry bývají velmi často kombinovány s měřením vlhkosti nebo i rosného bodu. Bližší informace k měření teploty a vlhkosti naleznete na webových stránkách firmy v části Návody.

Vytvrzování a vliv vody

Při vlastní pokládce probíhá reakce epoxidového pojiva s tvrdidlem. Tato reakce pokračuje i v době, kdy už je povlak aplikován. Při normální teplotě (15 až 20 °C) je druhý den povlak pochůzný, po třech dnech pojízdný. Plné mechanické parametry a zesítění pojivové kompozice dosahuje po sedmi dnech. Pokud do nedostatečně vytvrzené kompozice vnikne voda, dochází k emulgaci a kompozice většinou nerovnoměrně zbělá. Stupeň zesítění, 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 možnost máčení podlahy opět závislá na teplotě podkladu, prostoru a celkovému zesítění kompozice.

Z výše uvedených důvodů doporučujeme plochy chemicky (voda, saponáty, desinfekce atd.) namáhat až po 7 dnech. Pokud bude produkt předčasně vystaven působení stojaté vody, může dojít ke změně odstínu. Jak již bylo uvedeno, při nízkých teplotách je proces zesítění epoxidové kompozice významně zpomalen, až zastaven a voda nebo jiné chemické médium může významně změnit vzhled nedostatečně vytvrzené kompozice.

Poškrábatelnost

Deseti bodová stupnice tvrdosti byla vytvořena německým mineralogem Friedrichem Mohsem a slouží pro určení tvrdosti látek. Vyjadřuje schopnost jednoho materiálu rýt do druhého. Nejměkčí mastek má stupeň tvrdosti jedna a nejtvrdší 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 epoxidových kompozic je průměrné Shore D 80–85.

Balení

Polycol 430 (plechové uzavíratelné obaly)	**5; 10; 20 a 30 l**
Polycol 593 (plechové uzavíratelné obaly)	**3; 5; 10 a 20 l**

Skladování, přeprava

Výrobek skladujte v originálních, uzavřených obalech v suchých a krytých skladovacích prostorách při teplotě +5 °C až +25 °C, odděleně od tužidel a dalších reaktivních látek. Chraňte před mrazem. Materiál nesmí být vystaven přímému slunečnímu záření a působení povětrnostních vlivů, ani skladován v blízkosti zdrojů tepla. Skladovací prostory musí splňovat požadavky platných právních předpisů pro skladování hořlavých kapalin. Výrobce neodpovídá za změnu vlastností výrobku způsobenou nevhodnou přepravou, manipulací nebo skladováním. Při dodržení uvedených podmínek činí doba skladovatelnosti 12 měsíců od data expedice výrobce. Polycol 430 a příslušné tvrdidlo Polycol 593 se přepravují krytými dopravními prostředky dle následující klasifikace přepravních řádů:

Výrobek	UN No.	Třída ADR
Polycol 430	UN 3082	9 + doplňková 
Polycol 593	UN 2735	8

Likvidace odpadů

Nevytvrzené zbytky (odpad kategorie N, katalogové číslo odpadu 08 04 09*) ukládejte do nepropustných obalů a předejte oprávněné osobě k odstranění v souladu s platnými právními předpisy.

Vytvrzené zbytky (odpad kategorie O, katalogové číslo odpadu 08 04 10) ukládejte do vhodných obalů a odstraňujte v souladu s platnými právními předpisy. Po posouzení jejich vlastností je možné jejich energetické využití nebo odstranění na schváleném zařízení pro nakládání s odpady.

Znečištěné obaly (katalogové číslo odpadu 15 01 10*) předejte oprávněné osobě k odstranění. Dokonale vyprázdněné obaly lze po odpovídajícím vyčištění předat k materiálovému využití. Při manipulaci s obaly se nesmí používat postupy s otevřeným plamenem.

Nakládání s odpady se řídí platnou legislativou Evropské unie, zejména směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, a dále zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Bezpečnost a hygiena při práci

Pracoviště musí být během vlastní práce větráno. Pracovníci musí být vybaveni osobními ochrannými pomůckami (pracovní oblek a obuv, rukavice, protichemické brýle). Po skončení práce je nutno důkladně umýt ruce vodou a mýdlem a potřít reparačním krémem.

Při práci s Polycolem 430 a pomocnými látkami není dovoleno jíst, pít, kouřit a manipulovat s otevřeným ohněm.

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.

Bezpečnostní charakteristika

Složka A – Polycol 430



NEBEZPEČÍ

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H360F Může poškodit reprodukční schopnost

H411 Toxicky pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.

P308 + P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.

P405 Skladujte uzamčené.

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 KŮŽÍ: 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

Obsahuje: bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan; Bisfenol F Diglycidylether; (alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14)

Složka B – Polycol 593



NEBEZPEČÍ

H302+H332 Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest

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 KŮŽÍ (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.

Obsahuje: benzylalkohol; 3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin; m-fenylen bis(methylamin); 4,4'-Isopropylidendifenol, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkty s 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylaminem; m-fenylen bis(methylamin); kyselina salicylová

Poznámka

Technické údaje uvedené v tomto technickém listu vycházejí z laboratorních měření a praktických zkušeností výrobce. Vzhledem k rozdílným podmínkám použití nemůže výrobce ovlivnit způsob aplikace ani podmínky na stavbě, a proto odpovědnost uživatele za správné použití výrobku zůstává zachována. Tento technický list nahrazuje všechna předchozí vydání.

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.

Označení CE a deklarované vlastnosti

CE 25

POLYMER COLOR, s.r.o. • IČO: 254 24 131
systém Polycol 430 + Polycol 593 • PoV č. 430/25
EN 1504-2:2006 – systém na ochranu povrchu betonu – nátěry, ochrana proti vnikání (5.1c)

Propustnost pro vodní páru	**třída II, 5 m ≤ sD ≤ 50 m**
Rychlost pronikání vody v kapalné fázi	**w < 0,1 kg/m²·h^{0,5}**
Soudržnost odtrhovou zkouškou	**fh ≥ 1,5 MPa**
Odolnost v oděru	**0,12 g**
Odolnost v úderu (beton)	**Třída III: ≥ 20 Nm**
Protiskluz	**μ ≥ 0,5**
Nebezpečné látky	**ve shodě s 5.3 a s národními předpisy**

Výrobce a dodavatel

POLYMER COLOR, s.r.o.
Za Chabařovickým nádražím 282, Krupka, 417 42
Mobil: 777 611 105, 777 105 190
E-mail: info@polymercolor.cz
Web: www.polymercolor.cz

Aktualizace: listopad 2026
Zpracoval: Ladislav Cibulka