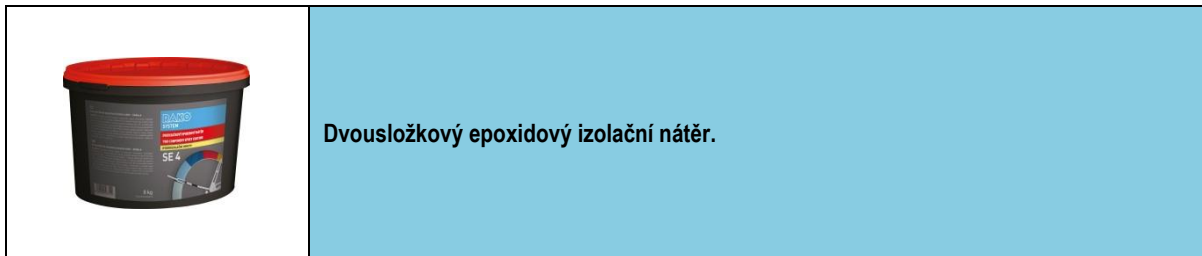


## SE 4

### Epoxidový nátěr



#### POUŽITÍ:

Vzhledem ke své nízké viskozitě se používá především k penetraci savých minerálních podkladů.

Ve větší tloušťce (tj. dvě, případně více vrstev) jako izolační vrstva na suchý vyzrálý podklad – zbytková (absolutní) vlhkost max. 4 %.

Vhodný jako konečná užitná vrstva.

Pojivová báze pro výrobu polymer-malty / polymer-betonu – směs SE 4 a křemičitého písku vykazující vysokou pevnost v tlaku, tahu za ohybu a přídržnost k podkladu.

Jako vynikající lepidlo pro beton, kámen a dřevo, adhezni vrstva mezi starým a čerstvým betonem.

Pro nízkotlaké injektáže – slepení trhlin a mikrotrhlin v suchých betonových konstrukcích.

Hmota má nepatrné sklony k žloutnutí.

#### Charakteristické vlastnosti:

- vysoká adheze k podkladu (např. betonu a potěrům)
- vysoká odolnost proti vodě, chemikáliím, čteným luhům a kyselinám a ropným látkám (minerální olej, benzín, nafta)
- odolnost vůči teplotnímu zatížení, otěru a ohrusu
- výborné fyzikálně mechanické parametry
- vysoká vodotěsnost
- výrobek šetrný k životnímu prostředí

**SLOŽENÍ:** Složka **A** – směs nízkomolekulárních kapalných epoxidových pryskyřic (na bázi bisfenolu A a F) modifikovaných monofunkčním a difunkčním reaktivním rozpouštědlem. Složka **B** – směs alifatických a cykloalifatických a aminů ve směsi s akcelerátory vytvrzování. Složky neobsahují těkavé organické látky (VOC).

#### TECHNICKÉ PARAMETRY:

Pojivová báze	epoxidová pryskyřice
Rozpouštědla	bez obsahu organických látek/rozpouštědel (VOC)
Poměr míchání složek	<b>A : B = 10 : 3,2</b> (hmotnostní díly)
Barva	bezbarvá, transparentní
Konzistence	nízkoviskózní kapalina
Hustota natužené směsi	cca 1,1 kg/dm <sup>3</sup>
Způsob nanášení	štetcem, válečkem, popř. stříkáním
Tloušťka nanesené vrstvy	podle požadované aplikace
Doporučené nátěry – počet	1 až 2
Prodleva mezi dvěma nátěry	0,5 až 10 hod.
Teplota během zpracování	8-30 °C (vzduch, objekt, podklad)
Doba zpracovatelnosti (v závislosti na teplotě a množství)	cca 35 min při 20 °C (pro 8 kg balení)
Pochůznost	po 24 hod. při 20 °C
Doba vytvrzení	5-7 dnů při 20 °C
Objem po vytvrzení	100 %
Faktor difúzního odporu vodních par $\mu$	cca 50000

LASSELSBERGER, s.r.o.  
Adelova 2549/1  
320 00 Plzeň - Jižní Předměstí  
Czech Republic

TEL +420 378 021 111  
FAX +420 378 021 119  
E-MAIL info@rako.cz  
WEB www.rako.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ: Česká spořitelna, a. s.  
6221912/0800  
IČ 25238078  
DIČ CZ25238078

Teplotní stálost po vytvrzení: při suchých teplotách / při vlhkých teplotách		140 °C / 80 °C
Čistící prostředek		acetonové ředidlo, ředidlo S 6300
Orientační spotřeba:	nátěr	200-400 g/m <sup>2</sup> na jeden nátěr
	adhezni vrstva, uzavírací nátěr	400-700 g/m <sup>2</sup>
	polymer-malta / polymer-beton	4-5 kg natužené směsi SE 4 na 1 m <sup>2</sup> a 1 cm tloušťky vrstvy (1 hmotnostní díl SE 4 : 3-5 hmotnostním dílům písku)
	lepení	závislé na výšce řezu a drsnosti podkladu, cca 1-2 kg/m <sup>2</sup>

#### Směšovací postup:

V originálním obalu dvousložkových reaktivních pryskyřic je množství složky **B** (tvrdidla) přesně odměřeno k množství složky **A** (epoxidové pryskyřice). Dílčí množství se nedoporučuje zpracovávat. Pro přípravu natužené směsi se složka **B** beze zbytku nalije do složky **A** a důkladně promíchá. **Neředit!** Míchání základní hmoty a tvrdidla se provede ve spodní nádobě pomocí pomaluběžného míchacího nástavce na elektrické vrtačce (např. míchadlo tvaru U). Po promíchání nesmí být ve směsi viditelné žádné šmouhy. Je nutno dbát na promíchání obou složek zvláště kolem stěn a u dna nádoby. Doba míchání je min. 2 minuty. Vyšší jistoty správného rozmíchání se dosáhne, pokud se hmota po promíchání přelije do prázdné nádoby a ještě jednou se promíchá.

Při použití dílčího množství z jednotlivých balení, je nutno dodržet směšovací poměr uvedený na obalu (**A : B = 10 : 3,2**).

Aby došlo ke ztvrdnutí zbytků složky **B** ulpěných na stěnách prázdného obalu, smíchejte tyto zbytky s trochou rozmíchaného materiálu.

**Doba zpracovatelnosti natužené směsi:** Doba zpracovatelnosti je závislá na teplotě a množství připravované směsi. Větší množství natužené směsi a vyšší teploty zkracují dobu zpracovatelnosti.

**Doba pro zpracování:** V závislosti na teplotě a množství materiálu.

Hmotnost [kg]	Doba pro zpracování [min]		
	10 °C	20 °C	30 °C
3	60	40	20
10	60	30	15

#### PŘÍPRAVA PODKLADU a ZPRACOVÁNÍ:

**Použití jako nátěr:** Podklad musí být suchý – zbytková (absolutní) vlhkost max. 4 %. Povrch betonu nesmí být zahluzen. Hladké, slinuté, vyleštěné, glazované, popř. nesoudržné plochy se jako podklad nehodí, pokud nejsou otryskáním nebo odfrézováním upraveny tak, aby vznikl čistý, drsný a soudržný podklad. Bitumenové a asfaltové plochy se musí beze zbytku odstranit. Při nátěru na beton, omítku nebo potěr se vyžaduje čistý pevný podklad bez oleje a tuku. Cementové mléko se musí odstranit. Vzhledem k nízké viskozitě a dobré zatékavosti nátěru SE 4 není třeba používat žádný předchozí penetrační nátěr. Při aplikaci dvou vrstev nátěru SE 4 musí být při zahájení nanášení druhé vrstvy předchozí nátěr ještě mírně lepkavý. Podle druhu a teploty podkladu je mírná lepivost první vrstvy nátěru zárukou dokonalé přilnavosti mezi oběma nátěry. Posypání nátěru křemičitým pískem v dostatečném množství dovoluje delší mezdíčky a zvyšuje přilnavost následné vrstvy – takto upravený podklad umožňuje lepení keramických dlažeb epoxidovým lepidlem **AD 321**.

#### Oprava poškozených podlah:

Prohloubeniny, výtluky a vyežděné díry se vyčistí, odstraní se prach a ostatní uvolněné části (nejlépe průmyslovým vysavačem) a aplikuje se nátěr SE 4. Vhodné aplikační nástroje jsou váleček nebo štetec. Předchozí vrstva nátěru SE 4 musí být mírně lepkavá (viz Použití jako nátěr). Do 10 hodin po aplikaci nátěru SE 4 se prohloubeniny vyplní polymer-maltou vyrobenou smísením nátěru SE 4 a suchého křemičitého písku. Směšovací poměr pro výrobu polymer-malty: 1 hmotnostní díl SE 4 a 3-5 hmotnostních dílů suchého křemičitého písku (u výtluků do hloubky 2 cm se použije zrnitost písku 0,1-4 mm, nad 2 cm hloubky zrnitost 0,1-8 mm).

#### Výroba polymer-malty / polymer-betonu s reaktivní (epoxidovou) pryskyřicí:

Přidávané látky: suchý křemičitý nebo říční písek  
 Zrnitost písku: v závislosti na tloušťce nanášené vrstvy, velikost zrna ≈ 1/3 nanášené vrstvy  
 Směšovací poměr: 1 : 3-5 (1 hmotnostní díl natužené směsi **SE 4** a 3-5 hmotnostních dílů písku)  
 Doba zpracovatelnosti: cca 40 min při 20 °C  
 Tloušťka vrstvy: 5-20 mm

Z důvodu vysoké viskozity materiálu se doporučuje při míchání písku a pojiva použít elektrickou vrtačku s pomaluběžným míchadlem. Nejprve se připraví natužená směs SE 4, do které se za míchání přispává písek. Nanesení vrstvy polymer-malty / polymer-betonu se provede obvyklým způsobem hladítkem nebo špachtlí. Pokud se hmota při pokládce lepí na nástroje, doporučuje se jejich namáčení v acetonu nebo ředidle S 6300. V žádném případě se však aceton nebo ředidlo S 6300 nesmí používat na ředění polymer-malty / polymer-betonu!

Pokud je požadován protisklizový povrch, potom se čerstvě položená nanosená vrstva posype suchým křemičitým pískem, popř. jemným štěrkem. Tato protisklizná vrstva se může dokonale zakotvit dalším nátěrem SE 4 bez přidaných plniv (tento nátěr je doporučeno aplikovat do 10 hodin od pokládky vrstvy polymer-malty / polymer-betonu).

#### Injektáž trhlin v betonu:

SE 4 je možno injektovat trhliny od 0,5 mm do 10 mm v suchém a vyzrálém pokladu. Trhlinka, která má být ošetřena, musí být suchá, bez olejových skvrn, tuku, prachu a jiných nečistot. Povrch trhliny se rozšíří řezným kotoučem na beton s vyříznutím příčných spár pro usazení kotevních spon. Jakýkoliv volný materiál musí být před aplikací odstraněn (nejlépe vysátím průmyslovým vysavačem). Rozmíchaná směs se přenesení do vhodného aplikačního nástroje, kterým se vyplní opravované trhliny cca do 1/3 profilu. Poté do spáry dávkujeme jemný křemičitý písek frakce do 0,3 mm, který sedá na dno a vytlačí zbytek pryskyřice. Tím dojde k efektivnímu zaplnění celého profilu trhliny.

#### UPOZORNĚNÍ:

- Nátěry SE 4 ještě ne zcela zatuhlé se nesmí vystavit působení slunečního záření (např. oknem), protože zahřátím a následným zvětšením objemu vzduchu uzavřeného v podkladu by došlo k vytvoření bublin.
- Při předčasném zkrápění vodou (před konečným zatuhnutím za 24 hodin) se může vytvořit šedý povlak. Po vytvrzení se dá tento povlak částečně odstranit omytím slabým roztokem kyseliny citrónové (3 %).
- Za deště, nebo pokud hrozí déšť, nedoporučujeme nátěr SE 4 zpracovávat a aplikovat.
- Teplota vzduchu a objektu při zpracování musí být nejméně +8 °C, maximálně +30 °C. V žádném případě neaplikujte nátěr při teplotách vyšších než +30 °C! Hrozí velmi rychlý a bouřlivý průběh reakce.
- Nespotřebované zbytky SE 4 po vytvrnutí lze likvidovat jako stavební odpad.
- Nespotřebované zbytky složky A a B včetně kontaminovaných obalů likvidovat jako nebezpečný odpad (viz bezpečnostní list).

**PRVNÍ POMOC:** Projeví-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností a při náhodném požití a zasažení očí, vždy okamžitě vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při nadýchání přemísť postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení. Při styku s kůží neprodleně odstranit potřísněný oděv. Zasaženou kůži omytí velkým množstvím vody. Nepoužívat rozpouštědla a ředidla. Při zasažení očí vyplachovat oči po dobu nejméně 15 minut pod tekoucí vodou a vyhledat lékařskou pomoc. Při požití vypláchnout ústa a vypít asi půl litru čisté vody. Nevývolávat zvracení. Vyhledat lékařskou pomoc.

#### BEZPEČNOST A HYGIENICKÉ PŘEDPISY:

##### Složka A: Výstražný symbol: **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 28	Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím teplé vody.
S 37/39	Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
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.

##### Složka B: Výstražný symbol: **C žíravý, N nebezpečný pro životní prostředí**

R 20/21	Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží.
R 35	Způsobuje těžké poleptání.
R 42/43	Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.
R 51/53	Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
S 1/2	Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí.
S 23	Nevdechujte aerosoly.
S 26	Při zasažení očí důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
S 28	Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody.
S 36/37/39	Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
S 45	V případě nehody nebo nečítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
S 46	Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.
S 51	Používejte pouze v dobře větraných prostorách.
S 61	Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

**SKLADOVÁNÍ:** V suchu a při teplotách +15 °C až +25 °C v originálních uzavřených nádobách je skladovatelnost nejméně 12 měsíců. Datum spotřeby vyznačen na obalu. Hořlavé kapaliny IV. třídy nebezpečnosti.

**EXPEDICE:** Nátěr SE 4 se dodává po 1 kg ve 2 plastových nádobách (složka A: 0,76 kg, složka B: 0,24 kg), nebo po 8 kg ve 2 plastových nádobách (složka A: 6,06 kg, složka B: 1,94 kg).

#### KVALITA:

- Kvalita je trvale kontrolována v laboratořích výrobce.
- Výrobce i distributor uplatňuje certifikovaný systém managementu jakosti podle ISO 9001.

**DISTRIBUTOR:** LASSELSBERGER, s.r.o., Adolova 2549/1, 320 00 Plzeň – Jižní Předměstí

**PLATNOST:** Od 1. 8. 2013

Vyhrazujeme si právo provést změny, které jsou výsledkem technického pokroku. Tímto vydáním pozbývají platnosti všechna předešlá vydání.

LASSELSBERGER, s.r.o.  
Adolova 2549/1  
320 00 Plzeň - Jižní Předměstí  
Czech Republic

TEL +420 378 021 111  
FAX +420 378 021 119  
E-MAIL info@rako.cz  
WEB www.rako.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ: Česká spořitelna, a. s.  
6221912/0800  
IČ 25238078  
DIČ CZ25238078

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Plzni, oddíl C, vložka 22719