

TECHNICKÝ LIST Epoxyplast 3D B50 (v.2023_01)

I. Stručný popis a charakteristika

EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour je vysoce transparentní nízkoviskózní 2K epoxidová pryskyřice **pro odlitky od 20 mm do 50 mm** s nízkým vyzařováním tepla a malým smrštěním při vytvrzování. Jedinečné složení proti žloutnutí s UV blokátory a přísadami n-HALS, stejně jako vynikající samoodvětrávací vlastnosti, opravňují tento produkt pro velmi širokou škálu aplikací pro individuální umělecké a řemeslné projekty.

II. Oblasti použití

- Výroba velkých dekorativních a vysoce transparentních odlitků (art & design, osazení, lampy, kostky, koule a mnoho dalšího)
- Velké barevné umělecké aplikace (např. dřevěné říční stoly, pyramidy, vysoké silikonové formy)
- Výroba říčních stolů s ohledem na maximální výšku odlitku a okolní teplotu

III. Vlastnosti systému

- Poměr míchání: 100:50 **hmotnostně (2:1)**
- Výška odlitku (20 °C): **od 20 mm do 50 mm**, vyšší odlitky jsou možné při okolní teplotě <17 °C
- Teplota materiálu: doporučená teplota média A + B min.19°C – 25°C pro maximální odvětrávání a průtokové vlastnosti
- Křišťálově čiré složky: Gardner <0.5 = výsledkem je vysoce transparentní (diamantově čiré) vytvrzení
- Vynikající UV ochrana: nejvyšší možná ochrana díky maximální Synergii UVA + HALS přísad
- Nízká viskozita: vynikající tekutost pro optimální smáčení a plnění podkladu
- Vynikající vlastnosti: vynikající tekutost díky ideální viskozitě pro aplikace odlévací pryskyřice
- Bez rozpouštědel: epoxidová technologie bez VOC
- Maximální pevný obsah: 100 % pevného obsahu
- Exoterm a smrštění: velmi malé objemové smrštění, velmi nízká exotermická reakce během vytvrzování
- Vynikající odvětrání: nejnovější složení (květen 2022) s nejúčinnějšími a nejrychlejšími odvětrávacími přísadami
- Odolnost: dobrá chemická odolnost proti vlhkosti a vodě po úplném vytvrzení
- Netoxický: bezpečný pro lidi a zvířata po úplném chemickém vytvrzení
- Kontakt s potravinami: **po úplném chemickém vytvrzení, nezávadný pro styk s potravinami**
- Kompatibilita materiálů: včetně: dřeva, skla, betonu, GRP, CFRP, kovu, skla a uhlíkových vláken, žuly, mramoru, křemenného písku

IV. Technické vlastnosti

Popis: Vysoce transparentní dvousložková epoxidová pryskyřice

Optické vlastnosti systému

- EpoxyPlast 3D Složka A namodralá, vysoce transparentní kapalina (EP Pryskyřice)
- EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour vysoce transparentní kapalina (EP Tvrdidlo)
- EpoxyPlast 3D A + B50 Deep Pour vysoce transparentní kapalina

Specifikace EpoxyPlast 3D (Složka A)

Hustota při 20°C:	ca. 1.13 g/cm ³	(ISO 2811-2)
Viskozita při 20°C:	ca. 550 ± 100 mPa*s	(ISO 3219)
Index lomu:	1,542 ± 0,001	(ASTM D 1747)

Specifikace EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour (Složka B)

Hustota při 20°C:	ca. 0.97 g/cm ³	(ISO 2811-2)
Viskozita při 20°C:	ca. 110 mPa*s	(ISO 3219)
Index lomu:	1,462 ± 0,001	(ASTM D 1747)



Specifikace EpoxyPlast 3D (Složka A) + EpoxyPlast B50 Deep Pour (Složka B)

Poměr míchání:	100 / 50 hmotnostních dílů Pryskyřice/Tvrdidlo
Hustota při 20 °C:	asi 1.07 g/cm ³
Počáteční viskozita při 20 °C:	asi 300 mPa*s (ISO 3219)
Zpracovatelnost (20 °C) 600gr, 5 cm:	asi 16 hodin.
Čas gelace (20 °C) 600gr, 5 cm:	asi 32 hodin.
Tvrдость ShD po 16 hod (80 °C)	D 71 (ISO 868)
Tvrдость ShD po 7 dnech (20 °C):	D 80 (DIN ISO 7619-1)

V. Tepelné vlastnosti

Suchý na dotek 50 mm (20 °C) při 0,6 kg	cca 72 hodin
Doba odformování 50 mm (20 °C) při 0,6 kg	cca 96 hodin
Teplota skelného přechodu (Tg)	po 16 hodinách při 50 °C, ISO 11359-2: přibližně 48,7 °C
Teplota skelného přechodu (Tg)	po 7 dnech při 22 °C, ISO 11359-2: přibližně 39,5 °C

VI. Odlévací síly a reakční teploty

Vzorek č.1: PMMA forma 400 x 300 mm ve větraném prostředí (laboratorní podmínky, klimatizace)

Teplota okolí	Výška odlitku v mm	Hmotnost zalévací hmoty v gramech	Max. reakční teplota (exotermická)
<18 °C	100	12000	> 45 °C
18 °C	90	10800	53 °C
18 °C	70	8400	46 °C
20 °C	50	6000	39 °C
23 °C	30	3600	36 °C
23 °C	25	3000	33 °C
25 °C	25	1800	34 °C
28 °C	10	1200	36 °C

Reakční teploty ve vztahu k času k exotermické teplotě pro stejné množství zalévání

Vzorek č.2: HDPE míchací nádoba tloušťka stěny 6 mm, vnitřní průměr 95 mm, výška zalévání 90 mm (laboratorní podmínky, klimatizace)

Teplota okolí	Výška odlitku v mm	Hmotnost zalévací hmoty v gramech	Max. reakční teplota (exotermická)
<18 °C	90	620	> 26 °C
20 °C	90	620	35 °C
23 °C	90	620	37 °C
26 °C	90	620	77 °C
29 °C	90	620	106 °C

Poznámka: Nejvyšší exotermické teploty je dosaženo po cca 22 - 24 hodinách. Při teplotě okolí >23°C je exotermního píku dosaženo přibližně po 6 hodinách při 29°C nebo po 12 hodinách při 26°C.

VI. Návod na zpracování

- Zajistěte nízké kolísání teplot (rozdíl <1 °C) a velmi dobře větrané prostředí. Používejte ochranný oděv (masku, ochranu pokožky a dýchacích cest). Epoxidové pryskyřice a tvrdidla mohou vyvolat alergické reakce.
- Před zahájením práce vždy zkontrolujte, zda složka epoxidové pryskyřice vykristalizovala (informace viz bod „Krytalizace (mléčná, viskózní nebo zakalená hmota ve složce A)“).
- Zkontrolujte okolní teplotu a teplotu materiálu. Okolní teplota v místnosti by měla být ideálně alespoň 15 °C. Teplota média komponent A+B je ideálně alespoň 18 - 25 °C pro lepší samo-odvzdušnění. U chladnějších médií se hustota zvyšuje, což omezuje schopnost samoodvzdušnění. Při okolní teplotě >20 °C se maximální výška zalévání snižuje. Při teplotách <18 °C se maximální možná výška zalévání bude zvyšovat po malých krocích (nutné nezávislé pokusy). Nebezpečí! Nadměrná výška zalévání bude mít za následek silnou exotermickou reakci vedoucí k výparům, popraskání, změně barvy a nadměrné tvorbě bublin. Čím vyšší je okolní teplota a čím větší je smíchané množství, tím nižší je možná výška zalévání při stejné průhlednosti. Čím nižší je okolní teplota při stejném množství odlévání, tím vyšší je možná výška odlitku.
- Před aplikací EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour zkontrolujte kompatibilitu materiálů, které mají být natřeny, pomocí předběžného testu.
- Doporučený postup pro co nejpresnější odměření všech složek je podle hmotnosti.** EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour se **přesně váží**

RESIN TABLE s.r.o

Dr. Stojana 351, Otrokovice, 76502, CZE

Tel: +420 702 026 316

E-Mail: info@topepoxy.eu

Web: www.topepoxy.eu



EPOXYPLAST^{3D} B50 DEEPPOUR

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | DEEP CASTING

v poměru 100:50 nebo 2:1 hmotnostních dílů na základě složky (A). Odchylka, byť nepatrná, má za následek prodloužené nebo neprobíhající tvrdnutí. Příliš mnoho tužidla zvyšuje elasticitu materiálu a snižuje tvrdost Shore D. Příliš mnoho přídavku složky A má za následek trvale lepivý film, který již není v důsledku polyadice vratný. Maximální překmit nebo podkmit 0,1 % je v rozsahu tolerance. Nemíchejte podle objemu.

- Nikdy nemíchejte originální nádoby dohromady v odměrce bez přesného dávkování. Protože zbytky zůstávají v kanystru/láhvi, nelze tímto způsobem dosáhnout homogenní hmoty. Kanystr/lahev vždy nalijte do odměrky a přesně zvažte pomocí váhy.
- Dodržujte doporučenou dobu míchání tři až čtyři minuty + následné přelítí do čisté nádoby a znovu promíchání po dobu tří až čtyř minut pro maximálně homogenní hmotu. Mixovací nádobku použijte pouze jednou.
- Dodržujte doporučený maximální počet otáček pro míchání obou složek, což je cca 300 otáček/min., aby se zabránilo vzniku vzduchových bublin při míchání resp. snížit na minimum.
- Je třeba poznamenat, že nátěry, které jsou vystaveny dlouhodobému UV záření, se mohou lokálně odbarvit. Jakékoli zbarvení nemá vliv na vlastnosti materiálu.
- Vyvarujte se překročení nebo poklesu vlhkosti v rozmezí 40 až 60 %.
- Ve Během procesu chemického vytvrzování se vyhněte kontaktu s vlhkostí. Nechte vytvrdnout alespoň sedm, ideálně 14 dní při pokojové teplotě bez kontaktu s vodou nebo vlhkostí.

VII. Krystalizace

Skladování pod 20 °C může urychlit krystalizaci. Vykrytalizované složky se zkapalní zahřátím na asi 50 až 55 °C v horké vodní lázni po dobu 30 minut až několika hodin, v závislosti na velikosti balení a krystaly se roztaví. Maximální teplota 55 °C by neměla být překročena. Po úspěšném rozpuštění krystalů v epoxidové pryskyřici (A) nechte vychladnout na pokojovou teplotu. Krystalizace není známkou snížení kvality, jedná se o normální chemický proces, ke kterému dochází u epoxidových pryskyřic na bázi BPA. Bezkrystalizační epoxidové pryskyřice jsou na bázi Bisfenolu A + Bisfenolu F, mluví se o pryskyřicích A/F. Tyto A/F pryskyřice jsou sice velmi stabilní vůči krystalizaci, ale jsou zvláště citlivé na teplo, takže mají nevýhodu, že při nízkých přídavcích tepla (cca od 60 °C) výrazně žloutnou i bez slunečního záření. Pokud jde o zalévací pryskyřice pro šperky, výrobu nábytku, venkovní, umělecké a dekorativní práce, měli byste vždy zvolit epoxidovou pryskyřici na bázi Bisfenolu A.

VIII. Skladování

EpoxyPlast 3D (A), Pryskyřice v původním obalu

asi 24 Měsíců

EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour (B), Tvrdivlo v původním obalu

asi 12 Měsíců

Výrobky skladujte v původním obalu v suché a dobře větrané místnosti při pokojové teplotě. Otevřené nádoby je nutné ihned uzavřít, aby byly chráněny proti vlhkosti. Rychle použijte zbytky materiálu.

IX. Čištění a údržba

Náradí očistěte ihned po použití acetonem nebo xylenem.

X. Bezpečnost

EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour by měl být používán pouze v dobře větraných prostorách. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Při používání se naléhavě a bez výjimky doporučuje nosit ochranné brýle, rukavice a vhodný pracovní oděv. Při práci není dovoleno zdržovat se v blízkosti otevřeného ohně. Podrobné informace o bezpečnosti práce, přepravě, manipulaci, skladování, bezpečnosti a ochraně životního prostředí naleznete v bezpečnostním listu DIPON® EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour, který si můžete vyžádat online na adrese info@topepoxy.eu (CZ).

XI. Závěrečná poznámka

Výše uvedené informace o materiálu DIPON® EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour, zejména navrhované oblasti jeho použití a metody, byly poskytnuty podle našeho nejlepšího vědomí a svědomí. Výše uvedené specifikace jsou založeny na laboratorních testech. Z důvodu nedostatku kontroly nad skutečnými podmínkami, metodami a kvalitou použití materiálů si DIPON.DE Removable Automotive Coatings GmbH & Co. KG a jeho distributoři vyhrazuje právo odmítnout jakékoli reklamace. Informace obsažené v tomto technickém listu a ústní doporučení, které nebyly písemně potvrzeny, nemohou tvořit základ pro bezvýhradnou odpovědnost výrobce. Vydáním tohoto technického listu pozbývají platnosti předchozí verze. Vždy testujte před produkčním použitím!

RESIN TABLE s.r.o

Dr. Stojana 351, Otrokovice, 76502, CZE

Tel: +420 702 026 316

E-Mail: info@topepoxy.eu

Web: www.topepoxy.eu

