

DIPON LuminaCast 10 Cell Flow — středněviskózní epoxidová pryskyřice pro buněčné a vlnové efekty

Dokument TDS2024-0214-10	Datum vydání 14. 2. 2024	Verze 0 · CZ
Poměr míchání 2 : 1 hmotnostně	Zpracovatelnost cca 50 min	Vrstva v jednom lití 1-20 mm

1. Identifikace

Údaj	Hodnota
Obchodní název	DIPON LuminaCast 10 Cell Flow
Typ	dvousložkový epoxidový lící systém (složka A pryskyřice + složka B tvrdidlo)
Výrobce	DIPON.DE Removable Automotive Coatings GmbH & Co. KG, Ringofenstr. 39, D-44287 Dortmund, Německo
Dodavatel pro ČR	RESIN TABLE s.r.o., Dr. Stojana 351, 765 02 Otrokovice
Balení	1,5 · 3 · 7,5 · 15 · 30 kg (hmotnost směsi A + B) — tento list platí pro všechny velikosti balení

2. Popis a určené použití

Vysoce transparentní epoxidová pryskyřice se **střední viskozitou 2 500 mPa·s** — třetí nejvyšší v řadě LuminaCast. Pomalý, kontrolovaný tok je zde záměr: pigmentová kresba se nerozteče a struktura zůstane tam, kde vznikla. Právě to umožňuje techniky, které s řidšími systémy nejdou. Index lomu **> 1,59** řadí materiál k nejčistším epoxidovým systémům na trhu.

- buněčné efekty, Petriho umění a krajkové struktury
- mořské vlny a ocean art — vlna udrží tvar i s bílou pěnou
- květinové a pigmentové obrazy, geode
- designové povrchy, doming a kvalitní zapečetění

Kompatibilní podklady: dřevo, beton, sklo, kov, tkaniny ze skleněných i uhlíkových vláken, přírodní kámen, křemičitý písek, mramor, žula. Barvit lze všemi alkoholovými barvami, resin pastami a efektovými pigmenty DIPON.

Vlastnosti formulace: UV absorbery a světelné stabilizátory n-HALS, aminy a aditiva se sníženým sklonem ke žloutnutí, **vyšší odolnost proti karbamátům**, krystalizačně stabilní receptura a biobased složky. Samoodvzdušňovací složky podporují hladký povrch bez bublin. Bez látek ze seznamů sVHC a CoRAP, obsah VOC nulový, smršťení pod 0,1 %.

3. Technické parametry

Parametr	Hodnota
Poměr míchání	2 : 1 hmotnostně (A : B), tj. 100 : 50
Doba zpracovatelnosti	cca 50 min (23 °C, 200 g, 10 mm)
Čas do maximální exotermie	cca 100 min (23 °C, 200 g, 20 mm)
Tloušťka vrstvy (20 °C)	1-20 mm (0,1-2 cm)
Viskozita složky A (23 °C)	730 ± 50 mPa·s
Viskozita složky B (23 °C)	2 500 ± 50 mPa·s
Teplota materiálu A + B	20-24 °C

Parametr	Hodnota
Teplota prostředí	20-25 °C
Minimální míchané množství	120 g
Přelivatelnost (další vrstva)	cca 12-16 hod (20 °C, 20 mm)
Odformování	cca 16-24 hod (23 °C, 20 mm)
Brousitelný	cca 5-7 dnů (20 mm, 23 °C)
Tvrdost po 7 dnech (23 °C)	Shore D 82
Tepelná odolnost	cca 70 °C
Smrštění	< 0,1 %
Index lomu	> 1,59
Obsah VOC (EU)	0 %

Zdroj: technický list výrobce DIPON. Doba zpracovatelnosti je měřena jako čas, za který smíchaná směs dosáhne 40 °C (23 °C, vzorek 200 g).

! Nemíchejte méně než 120 g — malá dávka nevytverdně správně

U buněčných efektů a Petriho misek je svůdné namíchat jen pár desítek gramů. Výrobce ale udává **minimální míchané množství 120 g**: menší dávka nevyvine dost vlastního tepla, aby se reakce rozběhla naplno. Výsledkem bývá nehomogenní hmota a **karbamátový zákal** — bělavý mléčný film na povrchu, který vzniká reakcí aminového tvrdidla se vzdušnou vlhkostí a CO₂ během dlouhé otevřené doby. Potřebujete-li málo materiálu, namíchejte raději 120 g a přebytek zlikvidujte.

Na co si dát pozor u tenkých vrstev

- **Držte se 20 mm na jedno lití.** Systém je stavěný na tenké vrstvy — čas do maximální exotermie je jen cca 100 minut. Silnější vrstva znamená prudký nárůst teploty, žloutnutí a riziko prasklin. Vyšší odlitek lijte na etapy s odstupem 12-16 hodin.
- **Hlídejte vlhkost a průvan.** Aminové tvrdidlo reaguje se vzdušnou vlhkostí a CO₂ — ve vlhké nebo studené dílně hrozí karbamátový zákal a lepivý povrch. Držte se doporučené teploty prostředí 20-25 °C a čerstvý odlitek nenechávejte v průvanu.
- **Temperujte složky, ne dílnu na poslední chvíli.** Studená pryskyřice je při 2 500 mPa·s výrazně hustší a nese bubliny; nechte obě složky vytemperovat na 20-24 °C několik hodin předem.

4. Fyzikální vlastnosti složek

Vlastnost	Složka A — pryskyřice	Složka B — tvrdidlo
Skupenství, barva	kapalná, čirá	kapalná, čirá
Zápach	charakteristický	aminový
Viskozita	730 mPa·s dyn. (20 °C)	2 500 s (DIN 53211/4, 20 °C)
pH (20 °C)	—	12,5
Bod varu	> 200 °C	> 200 °C
Bod vzplanutí	> 100 °C	> 100 °C
Mísitelnost s vodou	omezená	úplná
Obsah VOC	0,00 %	0,00 %

Zdroj: bezpečnostní listy výrobce, verze 1 ze 14. 2. 2024, oddíl 9. Hustota složky A je 1,14 g/cm³ (20 °C).

5. Zpracování

- **Temperujte.** Materiál na 20-24 °C, prostředí 20-25 °C. Studená pryskyřice zůstane hustá a nese bubliny.
- **Otestujte podklad.** U materiálů, které budete zalévat, udělejte předem zkoušku snášenlivosti. Dřevo zapečete tenkou vrstvou, aby nepouštělo vzduch.
- **Odvažte na gramy** v poměru 2 : 1 hmotnostně (100 : 50). Nepoužívejte odměrku na objem — hustoty složek se liší. Nepřesný poměr = trvale nedovytvrzený, lepivý povrch.

- **Nikdy nemíchejte v přepravním obalu** — vede to k neúplnému vytvrzení celé dávky.
- **Míchejte 2x po 3–4 minutách.** Zamíchat → přelít do čisté nádoby → domíchat. Seškrabujte stěny i dno; pomalé otáčky (do 300 ot./min) nevznášejí vzduch.
- **Tvořte efekty do 50 minut.** Pomalý tok drží kresbu — buňky, vlny i přechody zůstanou tam, kde vznikly.
- **Odvzdušněte.** Samoodvzdušňovací formulace vynese většinu bublin sama; zbytek horkovzdušnou pistolí nebo plamenem z bezpečné vzdálenosti, krátkými přejedy. U náročných odlitků lze smíchanou pryskyřici odvzdušnit **podtlakem ve vakuové komoře**, nebo ji před litím přecedit přes **lakýrnické sítko 190 µm** — zachytí nečistoty a rozbije velké bubliny.
- **Nechte v klidu** při stabilní teplotě, chraňte před prachem a průvanem. Brousit lze až po 5–7 dnech — na měkčím povrchu se brusným teplem poškodí.

Čištění pomůcek: aceton nebo univerzální ředidlo ihned po použití. Vytvrzenou pryskyřici lze odstranit už jen mechanicky.

6. Spotřeba

Délka × šířka × výška odlitku v cm ÷ 1000 × 1,07 = potřebná hmotnost v kg. Připočtete rezervu **10–15 %** na ulpění v nádobě a nepřesnosti formy. Pro plošné lití platí jednodušší pravidlo: **na 1 m² při vrstvě 1 mm potřebujete cca 1,1 kg směsi.**

7. Styk s potravinami

Formulace neobsahuje látky ze seznamu SVHC ani ze seznamu CoRAP. Podle prohlášení výrobce může **plně chemicky vytvrzený** materiál přijít do styku s potravinami.

i Podmínka: plné vytvrzení

Konečné vlastnosti materiál získává po **7 dnech při 23 °C** — do té doby reakce ještě probíhá. Předpokladem je správný poměr míchání, důkladné promíchání a souvislý, neporušený povrch odlitku.

8. Bezpečnost

Obě složky jsou klasifikovány jako nebezpečné. **Před použitím si přečtěte bezpečnostní listy**, které jsou ke stažení u produktu.

	Složka A	Složka B
Klasifikace	Skin Irrit. 2 · Eye Irrit. 2 · Skin Sens. 1 · Aquatic Chronic 2	Skin Corr. 1 · Eye Dam. 1 · Acute Tox. 4 (orální) · Skin Sens. 1 · Aquatic Chronic 2
Výstražné symboly	GHS07 · GHS09	GHS05 · GHS07 · GHS09
Signální slovo	Varování	Nebezpečí
Věty o nebezpečnosti	H315, H319, H317, H411	H302, H314, H317, H411
UFI	CE20-C03K-J00M-CEAT	U800-P0UN-W007-TVS6

Zdroj: bezpečnostní listy výrobce, oddíly 2.1 a 2.2.

Používejte ochranné rukavice a brýle, pracujte v dobře větraném prostoru, zamezte vdechování par a aerosolů, zabraňte uvolnění do životního prostředí, uchovávejte mimo dosah dětí. **Složka B způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí** — při jejím dávkování noste brýle nebo obličejový štít. **Epoxidové pryskyřice jsou senzibilizátory kůže:** opakovaný kontakt může vyvolat trvalou alergii.

9. Skladování a likvidace

- Obaly uchovávejte těsně uzavřené, v suchu, mimo mráz a přímé slunce; skladovací teplota pokojová.
- Nevytvrzený materiál a znečištěné obaly jsou nebezpečný odpad — nelijte do kanalizace.
- Zbytky nechte vytvrdit; vytvrzená pryskyřice je inertní a likviduje se dle místních předpisů.

Údaje odpovídají současnému stavu našich znalostí a podkladům výrobce. Nezakládají právně závazný příslib vlastností; podmínky zpracování jsou mimo naši kontrolu. Před sériovou prací proveďte vlastní zkoušku.