

KDT

Karta Danych Technicznych

EPOXYPLAST^{3D} B20 JEWELCAST

ULTRA DIAMOND CLEAR I MAXIMUM UV PROTECTION I JEWELRY CASTING

Wersja 2.1 luty 2023 r.

I. Krótki opis i charakterystyka

EpoxyPlast 3D B20 JewelCast jest żywicą epoksydową 2K bez rozpuszczalników, alkilofenoli i alkoholu benzyłowego. System ten przekonuje doskonałą odpornością na promieniowanie UV i zdolnością do samo odpowietrzania dlatego nadaje się idealnie do wysoce przezroczystych lub kolorowych odlewów dekoracyjnych w dziedzinie sztuki do ok. 20 mm przy utwardzaniu w temperaturze pokojowej. Dzięki aktualizacji formuły, **EpoxyPlast 3D B20 JewelCast** ma bardzo dobrą odporność na zaparowanie spowodowane wilgocią.

II. Obszary zastosowania

- Odlewy dekoracyjne i wysokoprzezroczyste (osadzanie kwiatów, lampy, kostki, kule itp.).
- Małe i średnie kolorowe aplikacje artystyczne (np. podstawki, tace).
- Produkcja stołów i mebli rzecznych.
- Produkcja laminatów szklanych, węglowych lub form, gdzie wymagana jest doskonała przejrzystość.

III. Właściwości systemu

- Proporcje mieszania: **100:50** części wagowych (2:1)
- Wysokość doniczki (20°C): od **1 mm - 20 mm**, wyższe odlewy możliwe przy niższej temperaturze otoczenia **<16°C**
- Krystalicznie czyste komponenty: Gardner **<0,5** = skutkuje wysoce przezroczystym (diamond clear) utwardzeniem.
- Ochrona UV: Najwyższa ochrona dzięki maksymalnej synergii blokerów UV i dodatków n-HALS
- Doskonały przepływ: Doskonała płynność dzięki idealnej lepkości dla zastosowań w odlewaniu artystycznym
- Bez rozpuszczalników: Technologia epoksydowa bez lotnych związków organicznych
- Zawartość stała: **100 %** zawartości stałej
- Egzotermia: Bardzo niski skurcz objętościowy, bardzo niska reakcja egzotermiczna podczas utwardzania
- Doskonałe odgazowanie: Najnowsza formuła z najbardziej skutecznymi i najszybszymi dodatkami odgazującymi
- Odporność: Dobra odporność chemiczna na wilgoć i wodę po pełnym utwardzeniu
- Nietoksyczna: Nieszkodliwe dla ludzi i zwierząt po pełnym utwardzeniu chemicznym

IV. Typowe właściwości

Opis: Wysoce transparentny dwuskładnikowy system żywic epoksydowych

Aspekty optyczne

- EpoxyPlast 3D Komponent A: niebiesko-wysoko-przezroczysta (żywica epoksydowa)
- EpoxyPlast 3D B20 JewelCast: wysoce przezroczysty (utwardzacz)
- EpoxyPlast 3D A + B20 JewelCast: Wysoce przezroczysty (mieszanka A+B)

Specyfikacja EpoxyPlast 3D (komponent A)

| | | |
|---------------------------------|----------------------------|---------------|
| Gęstość w 20°C: | ok. 1,13 g/cm ³ | (ISO 2811-2) |
| Lepkość w 20°C: | ok. 550 ± 100 mPa*s | (ISO 3219) |
| Współczynnik załamania światła: | 1,542 ± 0,001 | (ASTM D 1747) |

Specyfikacja EpoxyPlast 3D B20 JewelCast (komponent B)

| | | |
|---------------------------------|----------------------------|-------------------|
| Gęstość w 20°C: | ok. 1,02 g/cm ³ | (ISO 2811-2) |
| Lepkość w 20°C: | ok. 675 mPa*s | (ISO 3219) |
| Współczynnik załamania światła: | 1,478 ± 0,001 | (ASTM D 1747) |
| Liczba barwna Hazena: | <45 mgPt/L | (DIN EN ISO 6271) |



KDT

Karta Danych Technicznych

EPOXYPLAST 3D B20 JEWELCAST

ULTRA DIAMOND CLEAR I MAXIMUM UV PROTECTION I JEWELRY CASTING

Specyfikacja systemu EpoxyPlast 3D (składnik A) + EpoxyPlast B20 JewelCast (składnik B)

| | |
|---|--|
| Proporcje mieszania: | 100 / 50 części wagowych żywica/utwardzacz |
| Gęstość w 20°C: | ok. 1,10 g/cm ³ |
| Lepkość początkowa w 20°C: | ok. 545 mPa*s (ISO 3219) |
| Żywotność garnka (20°C) 100 gram, 2 cm: | ok. 50 min. |
| Czas wiązania (20°C) 100 gram, 2 cm: | ok. 100 min. |
| Twardość Shore'a po 16 godzinach (80°C) | D 84 (ISO 868) |
| Twardość Shore'a po 7 dniach (20°C): | D 82 (DIN ISO 7619-1) |

V. Właściwości termiczne

| | |
|--|--------------|
| Czas bez przyczepności 5 mm (25°C): | ok. 12 godz. |
| Czas do rozformowania 20 mm (25°C): | ok. 20 godz. |
| Temperatura zeszklenia (T _g) | |
| Po 16 godzinach w 80°C, ISO 11359: | ok. 56°C |

VI. Przetwarzanie

- Zapewnić niskie wahania temperatury (<1°C różnicy) i bardzo dobrze wentylowane środowiska. Proszę nosić odzież ochronną (maskę, ochronę skóry i dróg oddechowych). Żywice epoksydowe i utwardzacze mogą powodować reakcje alergiczne.
- Przed rozpoczęciem pracy należy zawsze sprawdzić, czy składnik żywicy epoksydowej nie uległ krystalizacji (informacje na ten temat znajdują się w punkcie "Krystalizacja"), co jest identyfikowane przez mleczną, lepłą lub mętną masę w składniku A.
- Sprawdź temperaturę otoczenia i materiału. Temperatura otoczenia w pomieszczeniu powinna wynosić idealnie co najmniej **18°C**. Temperatura nośnika komponentu A+B wynosi idealnie co najmniej **19°C - 25°C** w celu uzyskania lepszej samowentylacji. Przy zimniejszych płynów wzrasta gęstość, co ogranicza zdolność samoodpowietrzania i mikropęcherzyki mogą nie być w stanie samodzielnie się unieść. Przy temperaturach otoczenia >20°C maksymalna wysokość odlewu zostanie zmniejszona. W temperaturach <18°C maksymalna możliwa wysokość zalewania zwiększa się stopniowo (konieczne są niezależne próby). **Uwaga!** Zbyt duża wysokość zalewania prowadzi do silnej reakcji egzotermicznej, powodującej powstawanie pary, pęknięć, przebarwień i nadmiernego tworzenia się pęcherzyków. Im wyższa temperatura otoczenia i im większa ilość zmieszana, tym niższa możliwa wysokość zalewania przy stałej przejrzystości. Im niższa temperatura otoczenia przy stałej ilości dozowania, tym wyższa możliwa wysokość dozowania.
- Przed użyciem **EpoxyPlast 3D B20 JewelCast** należy sprawdzić materiały, które mają być pokryte pod kątem kompatybilności, przeprowadzając wstępny test.
- Zalecany sposób dla najdokładniejszego pomiaru składników wszystkich komponentów jest podejście wagowe. **EpoxyPlast 3D B20 JewelCast** należy dokładnie odważyć w stosunku wagowym **100:50** lub **2:1**, zaczynając od składnika (A). Wszelkie odchylenia, nawet marginalne, spowodują wydłużenie lub brak utwardzania. Dodanie zbyt dużej ilości utwardzacza zwiększa elastyczność materiału i zmniejsza stopień twardości. Nadmierny dodatek składnika A powoduje powstanie trwale lepkiej warstwy, która nie jest już odwracalna ze względu na poliaddycję. Maksymalny nadmiar lub niedobór **0,1 %** mieści się w zakresie tolerancji. Nie należy mieszać objętościowo (w mililitrach lub litrach).
- Nigdy nie mieszać ze sobą oryginalnych pojemników bez dokładnego dozowania w miarce. Ponieważ w kanistrze/butelce pozostają resztki, nie można w ten sposób uzyskać jednorodnej masy. Zawsze przelewać kanister/butelkę do miarki i dokładnie ważyć za pomocą wagi.
- Zwróć uwagę na zalecany czas mieszania **trzy - cztery** minuty + późniejsze przesadzenie do czystego pojemnika i ponowne mieszanie przez **trzy - cztery** minuty dla uzyskania maksymalnie jednolitej masy. Użyj kubka do mieszania tylko **raz**.
- Należy przestrzegać zalecanej maksymalnej prędkości mieszania obu składników, która wynosi ok. **300 obr/min**, aby zapobiec lub zminimalizować wtrącenia powietrza podczas mieszania.
- Należy zauważyć, że powłoki wystawione na długotrwałe działanie promieniowania UV mogą się miejscowo odbarwić. Ewentualne przebarwienia nie mają wpływu na właściwości materiału.
- Zapobiegaj przekroczeniu lub spadkowi wilgotności poniżej zakresu **40-60%**.
- Zapobiegaj kontaktowi z wilgocią podczas procesu chemicznego utwardzania. Proszę pozwolić na co najmniej **siedem**, a najlepiej **14 dni** utwardzania w temperaturze pokojowej bez kontaktu z wodą lub wilgocią.

DIPON.DE REMOVABLE AUTOMOTIVE COATINGS GMBH & CO. KG
Ringofenstr. 39 (Industrial Complex & Factory)
44287 Dortmund – DEUTSCHLAND / GERMANY
Telefon: +49 231 187 30 332
Fax: +49 231 999 52 946
E-Mail: info@dipon.de
business@dipon.de
Internet: www.dipon.de



DIPON.DE
HIGH PERFORMANCE LIQUIDS & PIGMENTS
Removable Automotive Coatings
Est. 2014

KDT

Karta Danych Technicznych

EPOXYPLAST 3D

B20 JEWELCAST

ULTRA DIAMOND CLEAR I MAXIMUM UV PROTECTION I JEWELRY CASTING

VII. Krystalizacja

Przechowywanie w temperaturze poniżej **20°C** może przyspieszyć krystalizację. Skryształizowane składniki w szczelnie zamkniętych pojemnikach upłynnia się lub topi krystaliczną żywicę przez ogrzewanie do temperatury **55°C** - maksymalnie **70°C** w gorącej kąpeli wodnej. Nie należy przekraczać maksymalnej temperatury **70°C**. Po udanej rekryształizacji w żywicy epoksydowej (A), pozostawić do ostygnięcia do temperatury pokojowej. Krystalizacja nie jest oznaką pogorszenia jakości, ponadto jest to zwykły proces chemiczny, który zachodzi w żywicach epoksydowych na bazie bisfenolu A. Żywice epoksydowe stabilizowane krystalizacją są oparte na bisfenolu A + bisfenolu F i określane jako żywice A/F. Te żywice A/F są bardzo stabilne na krystalizację, ale są szczególnie wrażliwe na ciepło, tak że mają tę wadę, że mocno żółkną (żółknięcie termiczne) nawet bez światła słonecznego, gdy doda się tylko niewielką ilość ciepła (od ok. **60°C**). W przypadku żywic do odlewania biżuterii, budowy mebli, prac zewnętrznych, artystycznych i dekoracyjnych należy zawsze wybierać żywicę epoksydową na bazie bisfenolu A, aby zapobiec żółknięciu termicznemu.

VIII. Składowanie

EpoxyPlast 3D (A), żywica w oryginalnym opakowaniu ok. 12 miesięcy

EpoxyPlast 3D B20 JewelCast (B), utwardzacz w oryginalnym opakowaniu ok. 12 miesięcy

Produkty należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach w suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu w temperaturze pokojowej. Otwarte pojemniki muszą być natychmiast szczelnie zamknięte przed wilgocią. Pozostałości materiału należy szybko zużyć.

IX. Czyszczenie

Narzędzia czyścić natychmiast po użyciu za pomocą DIPON® Epoxy Resin Tool Cleaner

X. Bezpieczeństwo

EpoxyPlast 3D B20 JewelCast należy stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Zdecydowanie zaleca się noszenie okularów ochronnych, rękawic i odpowiedniej odzieży roboczej podczas aplikacji bez wyjątku. Nie stać w pobliżu otwartych płomieni ani nie używać materiału podczas pracy. Szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa pracy, transportu, przenoszenia, magazynowania, bezpieczeństwa i ochrony środowiska znajdują się w karcie charakterystyki DIPON® **EpoxyPlast 3D B20 JewelCast**, którą można zamówić online przez kontakt e-mailowy info@dipon.de.

DIPON.DE REMOVABLE AUTOMOTIVE COATINGS GMBH & CO. KG
Ringofenstr. 39 (Industrial Complex & Factory)
44287 Dortmund – DEUTSCHLAND / GERMANY
Telefon: +49 231 187 30 332
Fax: +49 231 999 52 946
E-Mail: info@dipon.de
business@dipon.de
Internet: www.dipon.de



DIPON.DE®
HIGH PERFORMANCE LIQUIDS & PIGMENTS
Removable Automotive Coatings
Est. 2014