

AUSGABE 2023

DAS ORIGINAL

EPOXYPLAST 3D

ULTRA CRYSTAL CLEAR EPOXY CASTING RESIN | ANTI YELLOWING FORMULA

B20 JEWELCAST

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | JEWELRY CASTING



ULTRA GLASKLAR | BIS 20 MM TIEFEN | ANTI-UV FORMEL | ANTI-BLASEN FORMEL | VOC FREI | 2:1 NACH GEWICHT | HOCHGLANZ

B50 DEEPPOUR

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | DEEP CASTING



ULTRA GLASKLAR | HOCHER VISKOSUS | ANTI-UV FORMEL | ANTI-BLASEN FORMEL | VOC FREI | 2:1 NACH GEWICHT | HOCHGLANZ

B100 ULTRAPOUR

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | ULTRA DEEP CASTING



ULTRA GLASKLAR | SEHR HOHER GLÜSS | ANTI-UV FORMEL | ANTI-BLASEN FORMEL | VOC FREI | 2:1 NACH GEWICHT | HOCHGLANZ

EIN HARZ. DREI HÄRTER. PURE FLEXIBILITÄT.
DAS ERSTE EPOXID SYSTEM MIT DREI HÄRTERN BIS 10 CM IN DEUTSCHLAND.

EPOXYPLAST3D

ULTRA CRYSTAL CLEAR EPOXY CASTING RESIN¹ ANTI YELLOWING FORMULA
- Systemübersicht -

Mischungsverhältnis Harz A zu Härter B	2:1 nach Gewichtsanteilen
Verarbeitungszeit (20°C)	ca. 50 min. (100 Gramm, 20 mm)
Viskosität (20°C) in mPa·s [*] ISO 2319-1	ca. 545-570 (niedrig- bis mittelviskos)
Gelierzeit (20°C)	ca. 100 min. (100 Gramm, 20 mm)
Empf. max. Schichthöhe in einem Verguss (20°C)	ab 1-20 mm
Entformbar** nach (20°C)	ca. 16-24 Std. (100 Gramm, 20 mm)
Vollständige Aushärtung*** (20°C)	ca. 5-7 Tage (100 Gramm, 20 mm)
Shore Härte nach 14 Tagen (20°C) DIN ISO 7619-1	D 84
Glasübergangstemperatur Tg	ca. 68°C
Hitzebeständigkeit durch Tempern 5 Std. bei 95°C	ca. 88-93°C
VOC & Lösemittelfrei	ja
UV-Schutz	sehr gut (enthält n-HALS + UV-Absorber)
Geeignet für Lebensmittelkontakt****	ja (farblos, zugabefrei)
Selbstentlüftungsfähigkeit	sehr gut
Anwendungsgebiete (Beispiele)	Resin Kunst, Schmuck, Böden, Holzhandwerk

* mPa·s = Millipascalsekunde (Viskositätswert). Je höher der Wert desto dickflüssiger das Medium
 ** Die tatsächliche Zeit bis zur Entformbarkeit ist abhängig von der Materialmenge und Raumlufttemperatur
 *** Abhängig von Gesamtvergussmenge und Umgebungstemperatur
 **** Nach vollständiger chemischer Aushärtung ist der Kontakt mit Lebensmitteln im transparentem Verguss (ohne Zugabe von Fremdstoffen z.B. Farben) unbedenklich



Weitere Informationen sind im entsprechenden EpoxyPlast 3D Produktdatenblatt verfügbar



Weitere Informationen sind im entsprechenden EpoxyPlast 3D Produktdatenblatt verfügbar

B20 JEWELCAST

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | JEWELRY CASTING

Mischungsverhältnis Harz A zu Härter B	2:1 nach Gewichtsanteilen
Verarbeitungszeit (20°C)	ca. 50 min. (100 Gramm, 20 mm)
Viskosität (20°C) in mPa·s [*] ISO 2319-1	ca. 545-570 (niedrig- bis mittelviskos)
Gelierzeit (20°C)	ca. 100 min. (100 Gramm, 20 mm)
Empf. max. Schichthöhe in einem Verguss (20°C)	ab 1-20 mm
Entformbar** nach (20°C)	ca. 16-24 Std. (100 Gramm, 20 mm)
Vollständige Aushärtung*** (20°C)	ca. 5-7 Tage (100 Gramm, 20 mm)
Shore Härte nach 14 Tagen (20°C) DIN ISO 7619-1	D 84
Glasübergangstemperatur Tg	ca. 68°C
Hitzebeständigkeit durch Tempern 5 Std. bei 95°C	ca. 88-93°C
VOC & Lösemittelfrei	ja
UV-Schutz	sehr gut (enthält n-HALS + UV-Absorber)
Geeignet für Lebensmittelkontakt****	ja (farblos, zugabefrei)
Selbstentlüftungsfähigkeit	sehr gut
Anwendungsgebiete (Beispiele)	Resin Kunst, Schmuck, Böden, Holzhandwerk

B50 DEEPPOUR

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | DEEP CASTING

Mischungsverhältnis Harz A zu Härter B	2:1 nach Gewichtsanteilen
Verarbeitungszeit (20°C)	ca. 16 Std. (600 Gramm, 50 mm)
Viskosität (20°C) in mPa·s [*] ISO 2319-1	ca. 300-330 (niedrigviskos)
Gelierzeit (20°C)	ca. 32 Std. (600 Gramm, 50 mm)
Empf. max. Schichthöhe in einem Verguss (20°C)	ab 20-50 mm
Entformbar** nach (20°C)	ca. 72-96 Std. (600 Gramm, 50 mm)
Vollständige Aushärtung*** (20°C)	ca. 18-21 Tage (600 Gramm, 50 mm)
Shore Härte nach 14 Tagen (20°C) DIN ISO 7619-1	D 82
Glasübergangstemperatur Tg	ca. 58°C
Hitzebeständigkeit durch Tempern 5 Std. bei 95°C	ca. 78-83°C
VOC & Lösemittelfrei	ja
UV-Schutz	sehr gut (enthält n-HALS + UV-Absorber)
Geeignet für Lebensmittelkontakt****	ja (farblos, zugabefrei)
Selbstentlüftungsfähigkeit	hervorragend
Anwendungsgebiete (Beispiele)	Möbelbau / Holz- und Kunsthandwerk

B100 ULTRAPOUR

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | ULTRA DEEP CASTING

Mischungsverhältnis Harz A zu Härter B	2:1 nach Gewichtsanteilen
Verarbeitungszeit (20°C)	ca. 20 Std. (600 Gramm, 50 mm)
Viskosität (20°C) in mPa·s [*] ISO 2319-1	ca. 225-250 (niedrigviskos)
Gelierzeit (20°C)	ca. 40 Std. (600 Gramm, 50 mm)
Empf. max. Schichthöhe in einem Verguss (20°C)	ab 35-100 mm
Entformbar** nach (20°C)	ca. 80-120 Std. (600 Gramm, 50 mm)
Vollständige Aushärtung*** (20°C)	ca. 21 Tage (600 Gramm, 50 mm)
Shore Härte nach 14 Tagen (20°C) DIN ISO 7619-1	D 81
Glasübergangstemperatur Tg	ca. 56°C
Hitzebeständigkeit durch Tempern 5 Std. bei 95°C	ca. 76-81°C
VOC & Lösemittelfrei	ja
UV-Schutz	sehr gut (enthält n-HALS + UV-Absorber)
Geeignet für Lebensmittelkontakt****	ja (farblos, zugabefrei)
Selbstentlüftungsfähigkeit	hervorragend
Anwendungsgebiete (Beispiele)	Möbelbau / Holz- und Kunsthandwerk

EPOXYPLAST 3D B20 JEWELCAST

Weltweit >100.000 Anwender seit Mai 2019

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | JEWELRY CASTING



Das **EpoxyPlast 3D B20 JewelCast** ist ein hochtransparentes 2K Epoxidharz-/ Härterssystem mit einer hervorragenden UV-Beständigkeit für ein sehr breites Anwendungsfeld insbesondere für Künstler mit Schwerpunkt Schmuckherstellung und Resin-Art, sowie Holzhandwerk (u.a. Möbel & Deko).

EpoxyPlast 3D B20 JewelCast zeichnet sich durch seine exzellente Klarheit, zügige Härtung, eine hochmoderne Anti-Vergilbungsformel durch n-Hals und UV-Blocker, hervorragende Selbstentlüftung und einfache Handhabung aus.

EpoxyPlast 3D B20 JewelCast eignet sich durch eine ideal abgestimmte Fließfähigkeit hervorragend für Resin-Art, sämtliche hochtransparente Vergüsse, Einbettungen, Bodenbeschichtungen, Schmuckherstellung und sehr viele andere Anwendungszwecke. Durch viele überlegenden Eigenschaften im Vergleich zu anderen Systemen auf dem Markt, u.a. überragende UV Stabilität, bleibt das Weiß sämtlicher Vergüsse auch Weiß.



ULTRA GLASKLAR



BIS 20 MM GIEßEN



ANTI-UV FORMEL



ANTI-BLASEN FORMEL



VOC FREI



2:1 NACH GEWICHT



HOCHGLANZ

EIGENSCHAFTEN & VORTEILE

- Besonders geeignet für Epoxid Kunst (Resin-Art) & Schmuckherstellung
- Diamantklar in beiden Komponenten für ein absolut glasklares Resultat
- Überlegene UV-Stabilisierung durch n-HALS & UV-Blocker Additive
- Vergüsse von 20 mm in einem klaren Guss möglich
- Sehr gute Selbstentlüftungsfähigkeit für bläschenfreie Ergebnisse
- Geeignet für Bodenvergüsse in Wohnräumen
- Nahezu geruchslos und frei von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC-frei)
- Einfaches Mischungsverhältnis von 2:1 nach Gewichtsanteilen A+B
- Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln*
- Kompatibel mit u.a.: Holz, Glas, Beton, GFK, CFK, Metall, Glas- und Kohlefasergewebe, Granit, Marmor, Quarzsand, Naturstein
- **Verarbeitungszeit (20°C):** ca. 60 Minuten in Abhängigkeit der Materialmenge für ein ruhiges und stressfreies Gießen
- Selbstnivellierendes 2K Epoxid-System
- Sehr geringer Schwund (<0,1%)
- Sehr einfache Schleifbarkeit
- Resistent gegenüber thermischer Vergilbung nach Aushärtung

*nach vollständiger chemischer Aushärtung ohne Fremdzugaben im Harz-/ Härtergemisch



EPOXYPLAST3D

B20 JEWELCAST

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | JEWELRY CASTING

EIGENSCHAFTEN B20 JEWELCAST 2K EPOXID SYSTEM

Mischungsverhältnis Harz A zu Härter B	2:1 nach Gewichtsanteilen
Verarbeitungszeit (20°C)	ca. 50 min. (100 Gramm, 20 mm)
Viskosität (20°C) in mPa·s* ISO 2319-1	ca. 545-570
Gelierzzeit (20°C)	ca. 100 min. (100 Gramm, 20 mm)
Empf. max. Schichthöhe in einem Verguss (20°C)	ab 1-20 mm
Entformbar** nach (20°C)	ca. 16-24 Std. (100 Gramm, 20 mm)
Vollständige Aushärtung*** (20°C)	ca. 5-7 Tage (100 Gramm, 20 mm)
Shore Härte nach 14 Tagen (20°C) DIN ISO 7619-1	D 84
Glasübergangstemperatur Tg	ca. 68°C
Hitzebeständigkeit durch Tempern 5 Std. bei 95°C	ca. 88-93°C
VOC frei	ja
UV-Schutz	sehr gut (enthält n-HALS + UV-Absorber)
Geeignet für Lebensmittelkontakt****	ja (farblos, zugabefrei)
Selbstentlüftungsfähigkeit	sehr gut
Anwendungsgebiete	u.a Resin Kunst, Schmuck, Böden, Holzhandwerk

- * mPa·s = Milipascalsekunde (Viskositätswert). Je höher der Wert desto dickflüssiger das Medium
- ** Die tatsächliche Zeit bis zur Entformbarkeit ist abhängig von der Materialmenge und Raumlufttemperatur
- *** Abhängig von Gesamtvergussmenge und Umgebungstemperatur
- **** Bei transparentem Verguss nach vollständiger Aushärtung ist der Kontakt mit Lebensmitteln unbedenklich



I. Kurzbeschreibung und Charakteristik

Das EpoxyPlast 3D B20 JewelCast ist ein lösemittel- sowie Alkylphenol- und Benzylalkohol freies 2K Epoxidharz. Dieses System besticht durch seine hervorragende UV-Beständigkeit & Selbstentlüftungsfähigkeit und ist somit für hochtransparente oder farbige dekorative Vergüsse (Castings) im künstlerischen Bereich bis ca. 20 mm bei Raumtemperatur Härtung ideal geeignet. Durch sein neues Formelupdate im besitzt das EpoxyPlast 3D B20 JewelCast System eine sehr gute Beständigkeit gegenüber Schleierbildung durch Feuchtigkeit.

II. Anwendungsbereiche

- Dekorative und hochtransparente Gießlinge (Blumeneinbettung, Lampen, Würfel, Kugeln u.v.m.)
- Kleine farbige künstlerische Anwendungen (z.B. Untersetzer, Tablett)
- Herstellung von River Tischen unter Beachtung der maximalen Guss Höhe und Umgebungstemperatur
- Herstellung von Glas- oder Carbon Laminaten oder Formen, wo eine exzellente Transparenz benötigt, wird

III. Systemeigenschaften

- Mischungsverhältnis: 100:50 Gewichtsteile (2:1)
- Vergusshöhe (20°C): ab **1 mm** bis **20 mm**, höhere Vergüsse bei geringerer Umgebungstemperatur <16°C möglich
- Glasklare Komponenten: Gardner <0.5 = resultiert in einer hochtransparenten (Diamantklaren) Aushärtung
- Exzellenter UV-Schutz: Höchstmöglicher Schutz durch maximale Synergie von UVA + HALS-Additiven
- Hervorragender Verlauf: Exzellente Fließfähigkeit durch ideale Viskosität für Resin Art Casting Anwendungen
- Lösemittelfrei: VOC-freie Epoxidtechnologie
- Maximaler Solid Gehalt: 100 % Festkörperanteil
- Exotherme: Sehr marginaler Volumenschwund, sehr geringe Exotherme Reaktion während der Aushärtung
- Überraschende Entlüftung: Neueste Formulierung mit den wirksamsten & schnellsten Entlüftungsadditiven
- Beständigkeit: Gute chemische Beständigkeit gegen Feuchtigkeit & Wasser nach vollständiger Aushärtung
- Ungiftig: Nach vollständiger chemischer Aushärtung unbedenklich für Mensch und Tier

IV. Typische Eigenschaften

Beschreibung: Hochtransparentes Zweikomponenten Epoxidharz System

Optische Aspekte

- EpoxyPlast 3D Komponente A bläulich-hochtransparente Flüssigkeit (EP Harz)
- EpoxyPlast 3D B20 JewelCast hochtransparente Flüssigkeit (EP-Härter)
- EpoxyPlast 3D A + B20 JewelCast hochtransparente Flüssigkeit

Spezifikation EpoxyPlast 3D (Komponente A)

Dichte bei 20°C:	ca. 1.13 g/cm ³	(ISO 2811-2)
Viskosität bei 20°C:	ca. 550 ± 100 mPa*s	(ISO 3219)
Brechungsindex:	1,542 ± 0,001	(ASTM D 1747)

Spezifikation EpoxyPlast 3D B20 JewelCast (Komponente B)

Dichte bei 20°C:	ca. 1.02 g/cm ³	(ISO 2811-2)
Viskosität bei 20°C:	ca. 675 mPa*s	(ISO 3219)
Brechungsindex:	1,478 ± 0,001	(ASTM D 1747)
Hazen-Farbzahl:	<45 mgPt/L	(DIN EN ISO 6271)



TDB

Technisches
Datenblatt

EPOXYPLAST3D

B20 JEWELCAST

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | JEWELRY CASTING

Systemspezifikation EpoxyPlast 3D (Komponente A) + EpoxyPlast B20 JewelCast (Komponente B)

Mischungsverhältnis:	100 / 50 Gewichtsteile Harz/Härter
Dichte bei 20°C:	ca. 1.10 g/cm ³
Anfangsviskosität bei 20°C:	ca. 545 mPa*s (ISO 3219)
Topfzeit (20°C) 100 Gramm, 2 cm:	ca. 50 min.
Gelierzit (20°C) 100 Gramm, 2 cm:	ca. 100 min.
Shore Härte nach 16 Std. (80°C)	D 84 (ISO 868)
Shore Härte nach 7 Tagen (20°C):	D 82 (DIN ISO 7619-1)

V. Thermische Eigenschaften

Klebfreie Zeit 5 mm (25°C):	ca. 12 Stunden
Zeit bis Entformung 20 mm (25°C):	ca. 20 Stunden
Glasübergangstemperatur (T _g)	
Nach 16 Std. bei 80°C, ISO 11359:	ca. 56°C

VI. Verarbeitungshinweise

- Sorgen Sie für eine temperaturschwankungsarme (<1°C Differenz) und sehr gut belüftete Umgebung. Bitte unbedingt Schutzkleidung tragen (Maske, Haut- und Atemschutz). Epoxidharze und Härter können Allergische Reaktionen auslösen.
- Prüfen Sie stets vor Beginn der Arbeiten, ob eine Epoxidharz Komponente kristallisiert ist (Informationen siehe hierzu unter dem Punkt „Kristallisation“), welche durch eine Milchigen, zähe oder trübe Masse in der A-Komponente identifiziert wird.
- Überprüfen Sie die Umgebungs- und Materialtemperatur. Die Raumumgebungstemperatur sollte idealerweise mindestens 18°C betragen. Die Medientemperatur der Komponente A+B beträgt jeweils idealerweise mind. 19°C – 25°C für eine bessere Selbstentlüftung. Bei kälteren Medien nimmt die Dichte zu, wodurch die Selbstentlüftungsfähigkeit eingeschränkt wird und Mikrobläschen u.U. nicht selbstständig aufsteigen könnten. Bei einer Umgebungstemperatur >20°C wird sich die maximale Vergusshöhe reduzieren. Bei Temperaturen <18°C wird sich die maximal mögliche Vergusshöhe in kleinen Schritten erhöhen (Selbstständige Testversuche notwendig). **Achtung!** Eine zu hohe Vergusshöhe äußert sich in einer starken exothermen Reaktion wodurch es zu Dampf, Riss, Verfärbung und überhöhter Blasenbildung kommt. Je höher die Umgebungstemperatur und größer die abgemischte Menge, desto geringer die mögliche Vergusshöhe bei gleichbleibender Transparenz. Je geringer die Umgebungstemperatur bei gleichbleibender Vergussmenge, desto höher die mögliche Vergusshöhe.
- Überprüfen Sie die zu Beschichtenden Materialien vor Anwendung von EpoxyPlast 3D B20 JewelCast durch einen Vorversuch auf Verträglichkeit.
- Die empfohlene Herangehensweise für die genaueste Erfassung zur Messung der Inhaltsstoffe aller Komponenten ist die Messung nach Gewicht. EpoxyPlast 3D B20 JewelCast wird mit 100:50 resp. 2:1 Gewichtsteilen ausgehend von der Komponente (A) exakt abgewogen. Eine Abweichung, auch marginale wirkt sich in einer verlängerten oder nicht eintretenden Aushärtung aus. Eine zu hohe Härter Zugabe erhöht die Elastizität des Materials und verringert den Härtegrad. Eine zu hohe Zugabe der A Komponente wirkt sich als dauerhaft klebriger Film aus, welcher bedingt durch die Polyaddition nicht mehr reversibel ist. Eine maximale Über- oder Unterschreitung von 0,1 % ist im Toleranzbereich. Mischen Sie keinesfalls nach Volumen (Milliliter bzw. Liter).
- Mischen Sie keinesfalls die Originalgebinde ohne exakte Dosierung im Messbecher zusammen. Da Reste im Kanister/Flasche verbleiben, wird eine homogene Masse auf diesem Wege nicht erreicht werden können. Immer Kanister/Flasche in einen Messbecher gießen und mittels Waage exakt abwägen.
- Achten Sie auf die empfohlene Mischdauer von drei - vier Minuten + anschließendem Umtopfen in ein sauberes Gefäß sowie erneutem Mischen von drei - vier Minuten für eine maximal homogene Masse. Nutzen Sie einen Mischbecher nur einmal.
- Beachten Sie die empfohlene maximale Umdrehungszahl für das Vermischen beider Komponenten welche bei ca. 300U/min. liegt, um Lufteinschlüsse beim Rühren zu verhindern resp. auf ein Minimum zu reduzieren.



TDB

Technisches
Datenblatt

EPOXYPLAST 3D

B20 JEWELCAST

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | JEWELRY CASTING

- Es ist anzumerken, dass Beschichtungen, welche langanhaltender UV-Strahlung ausgesetzt sind, sich lokal verfärben können. Etwaige Verfärbungen haben auf die Materialeigenschaften keinen Einfluss.
- Verhindern Sie eine Über- oder Unterschreitung der Luftfeuchtigkeit im Bereich von 40 bis 60 %.
- Verhindern Sie Kontakt mit Feuchtigkeit während des Chemischen Aushärtungsprozesses. Bitte halten Sie mindestens sieben, idealerweise 14 Tage bei Raumtemperaturhärtung ohne Kontakt mit Wasser oder Feuchtigkeit ein.

VII. Kristallisation

Eine Lagerung unter 20°C kann eine Kristallisation beschleunigen. Kristallisierte Komponenten im dicht verschlossenen Gebinde werden durch Erwärmen auf 55°C – maximal 70°C in einem heißen Wasserbad verflüssigt resp. das kristalline Harz geschmolzen. Die maximale Temperatur von 70°C sollte hierbei nicht überschritten werden. Nach erfolgreicher Kristalllösung im Epoxidharz (A) auf Raumtemperatur abkühlen lassen. Eine Kristallisation ist kein Indiz für eine Qualitätsminderung, dies ist ein regulärer Chemischer Prozess, welcher bei auf Bisphenol A basierenden Epoxidharzen eintritt. Kristallisationsfreie Epoxidharze basieren auf Bisphenol A + Bisphenol F, man spricht von A/F Harzen. Diese A/F Harze sind zwar sehr Kristallisationsstabil aber besonders wärmesensibel, sodass diese den Nachteil haben, das jene selbst ohne Sonnenlicht bei bereits geringen Wärmezugaben (ab ca. 60°C) stark vergilben (Thermovergilbung). Bei Vergusscharzen für Schmuck, Möbelbau, Outdoor, Kunst und dekorative Tätigkeiten sollten Sie sich immer für ein auf Bisphenol A basierendes Epoxidharz entscheiden um einer Thermovergilbung vorzubeugen.

VIII. Lagerung

EpoxyPlast 3D (A), Harz im Originalgebinde

ca. 12 Monate

EpoxyPlast 3D B20 JewelCast (B), Härter im Originalgebinde

ca. 12 Monate

Produkte in Originalverpackung in einem trockenen und gut belüfteten Raum in Raumtemperatur lagern. Geöffnete Gebinde müssen umgehend feuchtigkeitsdicht verschlossen werden. Restmaterial zügig verbrauchen.

IX. Reinigung

Werkzeuge sofort nach Gebrauch mit DIPON® EP Werkzeugreiniger Produkten reinigen.

X. Sicherheit

EpoxyPlast 3D B20 JewelCast sollte nur in gut belüfteten Räumen verwendet werden. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Es wird dringend und ausnahmslos während der Anwendung das Tragen von Schutzbrille, Handschuhen und entsprechender Arbeitskleidung empfohlen. Während der Arbeit ist es nicht erlaubt in der Nähe zu offenem Feuer zu stehen oder das Material währenddessen zu benutzen. Detaillierte Informationen zum Arbeitsschutz, Transport, Handhabung, Lagerung, Sicherheit und dem Umweltschutz finden Sie im DIPON® EpoxyPlast 3D B20 JewelCast Sicherheitsdatenblatt welches Sie online via info@dipon.de anfordern können.



EPOXYPLAST 3D B50 DEEPPOUR

Weltweit >100.000 Anwender seit Mai 2019

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | DEEP CASTING



Das **EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour** ist ein hochtransparentes niedrigviskoses 2K Epoxidharz-/ Härterssystem mit einer geringen Wärmeabgabe und schwundfreien Aushärtung.

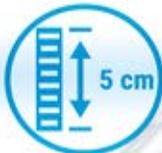
Die hochmoderne Anti-Vergilbungsformel aus UV-Blockern und n-HALS Additiven resultiert in einer unerreichten UV-Beständigkeit. Seine exzellente Selbstentlüftungsfähigkeit qualifiziert das **EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour** für ein sehr breites Anwendungsfeld für individuelle künstlerische und handwerkliche Projekte im professionellen als auch im DIY-Bereich.

EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour ist speziell für die Herstellung von hochtransparenten oder farbigen Tischen (z.B. "River-Tables"), kreativen Möbeln, dekorativen Lampen oder alternativen glasartigen blasenfreien Vergüssen geeignet, insbesondere im Holz- & Kunsthandwerk. Die Anwendungsmöglichkeiten im kreativen "Resin Art" Bereich sind unendlich.

DAS ORIGINAL DICKSCHICHT 2K EPOXID SYSTEM



ULTRA GLASKLAR



HOHER VERGUSS



ANTI-UV FORMEL



ANTI-BLASEN FORMEL



VOC FREI



2:1 NACH GEWICHT

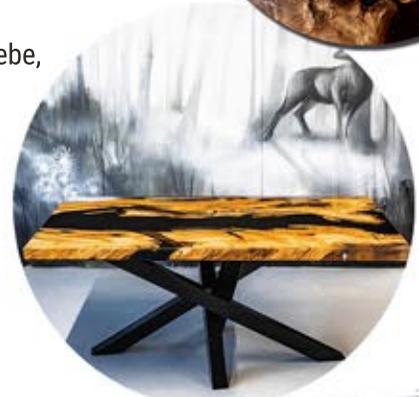


HOCHGLANZ

EIGENSCHAFTEN & VORTEILE

- Erstes (Mai 2019) Dickschicht EP System bis 50 mm in Deutschland
- Diamantklar in beiden Komponenten für ein absolut glasklares Resultat
- Überlegene Anti-Vergilbungsformel durch die leistungsfähigsten n-HALS & UV-Blocker Additive
- Hohe Vergüsse bis 50 mm möglich bzw. höhere Vergüsse bei geringerer Temperatur
- Exzellente Selbstentlüftung für ein blasenfreies Finish
- Niedrigviskos für eine überlegene Benetzungsfähigkeit des Untergrundes
- Nahezu geruchslos und frei von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC-frei)
- Einfaches Mischungsverhältnis von 2:1 nach Gewichtsanteilen A+B
- Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln*
- Kompatibel mit u.a.: Holz, Glas, Beton, GFK, CFK, Metall, Glas- und Kohlefasergewebe, Granit, Marmor, Quarzsand, Naturstein
- **Verarbeitungszeit (20°C):** ca. 16 Std. in Abhängigkeit der Materialmenge für ein ruhiges Gießen
- Selbstnivellierendes 2K Epoxid-System
- Extrem geringer Schwund (<0,1 %)
- Sehr gute chemische und thermische Beständigkeit ohne Tempern
- Resistent gegenüber thermischer Vergilbung nach Aushärtung

*nach vollständiger chemischer Aushärtung ohne Fremdzugaben im Harz-/ Härtergemisch



EPOXYPLAST3D

B50 DEEPPOUR

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | DEEP CASTING

EIGENSCHAFTEN B50 DEEP POUR 2K EPOXID SYSTEM

Mischungsverhältnis Harz A zu Härter B	2:1 nach Gewichtsanteilen
Verarbeitungszeit (20°C)	ca. 16 Std. (600 Gramm, 50 mm)
Viskosität (20°C) in mPa·s* ISO 2319-1	ca. 300-330
Gelierzzeit (20°C)	ca. 32 Std. (600 Gramm, 50 mm)
Empf. max. Schichthöhe in einem Verguss (20°C)	ab 20-50 mm
Entformbar** nach (20°C)	ca. 72-96 Std. (600 Gramm, 50 mm)
Vollständige Aushärtung*** (20°C)	ca. 18-21 Tage (600 Gramm, 50 mm)
Shore Härte nach 14 Tagen (20°C) DIN ISO 7619-1	D 82
Glasübergangstemperatur Tg	ca. 58°C
Hitzebeständigkeit durch Tempern 5 Std. bei 95°C	ca. 78-83°C
VOC frei	ja
UV-Schutz	sehr gut (enthält n-HALS + UV-Absorber)
Geeignet für Lebensmittelkontakt****	ja (farblos, zugabefrei)
Selbstentlüftungsfähigkeit	hervorragend
Anwendungsgebiete	Möbelbau / Holz- und Kunsthandwerk

- * mPa·s = Milipascalsekunde (Viskositätswert). Je höher der Wert desto dickflüssiger das Medium
- ** Die tatsächliche Zeit bis zur Entformbarkeit ist abhängig von der Materialmenge und Raumlufttemperatur
- *** Abhängig von Gesamtvergussmenge und Umgebungstemperatur
- **** Bei transparentem Verguss nach vollständiger Aushärtung ist der Kontakt mit Lebensmitteln unbedenklich



TDB

Technisches
Datenblatt

EPOXYPLAST 3D

B50 DEEPPOUR

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | DEEP CASTING

Version 2.1 Januar 2023

I. Kurzbeschreibung und Charakteristik

Das EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour ist ein hochtransparentes niedrigviskoses Dickschicht 2K Epoxidharz- Härter System mit einer geringen Wärmeabgabe und schwindfreien Aushärtung. Die einzigartige Anti-Vergilbungsformel durch UV-Blocker sowie n-HALS Additive sowie exzellente Selbstentlüftungsfähigkeiten qualifizieren dieses Produkt für ein sehr breites Anwendungsfeld für individuelle künstlerische und handwerkliche Projekte.

II. Anwendungsbereiche

- Herstellung von großen Dekorativen und hochtransparenten Castings (Kunst & Design, Einbettungen, Lampen, Würfel, Kugeln u.v.m.)
- Große farbige künstlerische Anwendungen (z.B. Holz River-Tische, Pyramiden, hohe Silikonformen)
- Herstellung von z.B. großen River Tischen oder Möbeln unter Beachtung der maximalen Guss Höhe und Umgebungstemperatur

III. Systemeigenschaften

- Mischungsverhältnis: 100:50 Gewichtsteile (2:1). Keine Volumenvermischung.
- Verarbeitungszeit: ca. 16 Std. in Abhängigkeit der Materialmenge und Umgebungstemperatur
- Vergusshöhe (max. 20°C): empfohlen ab **20 mm bis 50 mm**, höhere Vergüsse bei geringerer Umgebungstemperatur <17°C möglich
- Materialtemperatur: Empfohlene Medientemperatur A + B **min. 19°C – 25°C** für maximale Entlüftungs- und Fließeigenschaften
- Glasklare Komponenten: Gardner <0.5 = resultiert in einer hochtransparenten (Diamantklaren) Aushärtung
- Exzellenter UV-Schutz: Höchstmöglicher Schutz durch maximale Synergie von UV-Blockern + n-HALS-Additiven
- Niedrige Viskosität: Exzellente Fließfähigkeit für optimale Benetzung & Verfüllung des Untergrundes
- Lösemittelfrei: VOC-freie Epoxidtechnologie
- Maximaler Solid Gehalt: 100 % Festkörperanteil
- Exotherme: Sehr marginaler Volumenschumpf, sehr geringe Exotherme Reaktion während der Aushärtung
- Überraschende Entlüftung: Neueste Formulierung mit den wirksamsten & schnellsten Entlüftungsadditiven
- Beständigkeit: Gute chemische Beständigkeit gegen Feuchtigkeit & Wasser nach vollständiger Aushärtung
- Ungiftig: Nach vollständiger chemischer Aushärtung unbedenklich für Mensch und Tier
- Lebensmittelkontakt: Nach vollständiger chemischer Aushärtung unbedenklich für den Kontakt mit Lebensmittel
- Materialkompatibilität: u.a.: Holz, Glas, Beton, GFK, CFK, Metall, Glas- und Kohlefasergewebe, Granit, Marmor, Quarzsand

IV. Typische Eigenschaften

Beschreibung: Hochtransparentes Zwei Komponenten (2K) Epoxidharz-System

Optische Aspekte

- EpoxyPlast 3D Komponente A bläulich-hochtransparente Flüssigkeit (Epoxidharz)
- EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour hochtransparente Flüssigkeit (Amin, ungefüllt)
- EpoxyPlast 3D A + B50 Deep Pour hochtransparente Flüssigkeit (Epoxidharz + Amin, vermengt)

Spezifikation EpoxyPlast 3D (Komponente A)

Dichte bei 20°C: ca. 1.13 g/cm³
Viskosität bei 20°C: ca. 550 ± 100 mPa*s (ISO 3219)
Brechungsindex: 1,542 ± 0,001 (ASTM D 1747)

Spezifikation EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour (Komponente B)

Dichte bei 20°C: ca. 0.97 g/cm³ (ISO 2811-2)
Viskosität bei 20°C: ca. 110 mPas (ISO 3219)
Brechungsindex: 1,462 ± 0,001 (ASTM D 1747)



TDB

Technisches
Datenblatt

EPOXYPLAST 3D

B50 DEEPPOUR

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | DEEP CASTING

Systemspezifikation EpoxyPlast 3D (Komponente A) + EpoxyPlast B50 Deep Pour (Komponente B)

Mischungsverhältnis:	100 / 50 Gewichtsteile Harz/Härter
Dichte bei 20°C:	ca. 1.07 g/cm ³
Anfangsviskosität bei 20°C:	ca. 300 mPas (ISO 3219)
Topfzeit (20°C) 600 Gramm, 5 cm:	ca. 16 Stunden
Gelierzzeit (20°C) 600 Gramm, 5 cm:	ca. 32 Stunden
Shore Härte nach 16 Std. (80°C)	D 71 (ISO 868)
Shore Härte nach 7 Tagen (20°C):	D 80 (ISO 868)

V. Thermische Eigenschaften

Klebfreie Zeit 0,6 kg, 50 mm (20°C):	ca. 72 Stunden
Zeit bis Entformung 0,6 kg, 50 mm (20°C):	ca. 96 Stunden
Glasübergangstemperatur (T _g):	
Nach 16 Std. bei 50°C, ISO 11359-2	ca. 48.7°C
Glasübergangstemperatur (T _g):	
Nach 7 Tagen bei 22°C, ISO 11359-2	ca. 39.5°C

VI. Gießstärken & Reaktionstemperaturen

Probstück Nr.1: 400 x 300 mm PMMA-Form in belüfteter Umgebung (Laborbedingungen, klimatisiert)

Umgebungstemperatur	Vergusshöhe in mm	Gewicht der Vergussmasse in Gramm	Max. Reaktionstemperatur (Exotherme)
<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	20	1800	34°C
28°C	10	1200	36°C

Reaktionstemperaturen im Verhältnis Zeit zu Exothermer Temperatur bei gleicher Vergussmenge

Probstück Nr.2: HDPE Mischbecher Wandstärke 6 mm, Innendurchmesser 95 mm, Vergusshöhe 90 mm (Laborbedingungen, klimatisiert)

Umgebungstemperatur	Vergusshöhe in mm	Gewicht der Vergussmasse in Gramm	Max. Reaktionstemperatur (Exotherme)
<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

Hinweis: Die höchste Exotherme Temperatur wird nach ca. 22 - 24 Stunden erreicht. Bei einer Umgebungstemperatur >23°C wird der Exotherme Peak nach ca. 6 Stunden bei 29°C bzw. 12 Stunden bei 26°C erreicht.

VII. Verarbeitungshinweise

- Epoxyplast 3D B50 Deep Pour sollte nicht für Vergüsse mit geringer Gießhöhe verwendet werden. Die empfohlene Mindestgusshöhe beträgt 20 mm (2 cm). Die abgemischte Materialmenge beträgt optimalerweise mindestens 150 Gramm, um die Exotherme Reaktion anzukurbeln. Bei Reduzierung der Mischungsmenge und der Gießhöhe ist es wahrscheinlich, dass sichtbaren Irritationen (u.a. Orangethau) an der Oberfläche erscheinen.

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

TDB

Technisches
Datenblatt

EPOXYPLAST 3D

B50 DEEPPOUR

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | DEEP CASTING

- Sorgen Sie für eine temperaturschwankungsarme (<1°C Differenz) und sehr gut belüftete Umgebung. Bitte unbedingt Schutzkleidung tragen (Maske, Haut- und Atemschutz). Epoxidharze- und Härter können Allergische Reaktionen auslösen.
- Prüfen Sie stets vor Beginn der Arbeiten, ob eine Epoxidharz Komponente kristallisiert ist (Informationen siehe hierzu unter dem Punkt „Kristallisation“), welche durch eine Milchigen, zähe oder trübe Masse in der A-Komponente identifiziert wird.
- Überprüfen Sie die Umgebungs- und Materialtemperatur. Die Raumumgebungstemperatur sollte idealerweise mindestens 17°C betragen. Die Medientemperatur der Komponente A+B beträgt jeweils idealerweise mind. 19°C – 25°C für eine bessere Selbstentlüftung. Bei kälteren Medien nimmt die Dichte zu, wodurch die Selbstentlüftungsfähigkeit eingeschränkt wird und Mikrobläschen u.U. nicht selbstständig aufsteigen könnten. Bei einer Umgebungstemperatur >20°C wird sich die maximale Vergusshöhe reduzieren. Bei Temperaturen <17°C wird sich die maximal mögliche Vergusshöhe in kleinen Schritten erhöhen (Selbstständige Testversuche notwendig). **Achtung!** Eine zu hohe Vergusshöhe äußert sich in einer starken exothermen Reaktion wodurch es zu Dampf, Riss, Verfärbung und überhöhter Blasenbildung kommt. Je höher die Umgebungstemperatur und größer die abgemischte Menge, desto geringer die mögliche Vergusshöhe bei gleichbleibender Transparenz. Je geringer die Umgebungstemperatur bei gleichbleibender Vergussmenge, desto höher die mögliche Vergusshöhe.
- Überprüfen Sie die zu Beschichtenden Materialien vor Anwendung von EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour durch einen Vorversuch auf Verträglichkeit.
- Die empfohlene Herangehensweise für die genaueste Erfassung zur Messung der Inhaltsstoffe aller Komponenten ist die Messung nach Gewicht. EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour wird mit 100:50 resp. 2:1 Gewichtsteilen ausgehend von der Komponente (A) exakt abgewogen. Eine Abweichung, auch marginale wirkt sich in einer verlängerten oder nicht eintretenden Aushärtung aus. Eine zu hohe Härterzugabe erhöht die Elastizität des Materials und verringert den Härtegrad. Eine zu hohe Zugabe der A Komponente wirkt sich als dauerhaft klebriger Film aus, welcher bedingt durch die Polyaddition nicht mehr reversibel ist. Eine maximale Über- oder Unterschreitung von 0,1 % ist im Toleranzbereich. Mischen Sie keinesfalls nach Volumen (Milliliter bzw. Liter).
- Mischen Sie keinesfalls die Originalgebinde ohne exakte Dosierung im Messbecher zusammen. Da Reste im Kanister/Flasche verbleiben, wird eine homogene Masse auf diesem Wege nicht erreicht werden können. Immer Kanister/Flasche in einen Messbecher gießen und mittels Waage exakt abwiegen.
- Achten Sie auf die empfohlene Mischdauer von drei - vier Minuten + anschließendem Umtopfen in ein sauberes Gefäß sowie erneutem Mischen von drei - vier Minuten für eine maximal homogene Masse. Nutzen Sie einen Mischbecher nur einmal.
- Beachten Sie die empfohlene maximale Umdrehungszahl für das Vermischen beider Komponenten welche bei ca. 300U/min. liegt, um Lufteinschlüsse beim Rühren zu verhindern resp. auf ein Minimum zu reduzieren.
- Es ist anzumerken, dass Beschichtungen, welche langanhaltender UV-Strahlung ausgesetzt sind, sich lokal verfärben können. Etwaige Verfärbungen haben auf die Materialeigenschaften keinen Einfluss.
- Verhindern Sie eine Über- oder Unterschreitung der Luftfeuchtigkeit im Bereich von 40 bis 60 %.
- Verhindern Sie Kontakt mit Feuchtigkeit während des Chemischen Aushärtungsprozesses. Bitte halten Sie mindestens sieben, idealerweise 14 Tage bei Raumtemperaturhärtung ohne Kontakt mit Wasser oder Feuchtigkeit ein.

VIII. Kristallisation

Eine Lagerung unter 20°C kann eine Kristallisation beschleunigen. Kristallisierte Komponenten im dicht verschlossenen Gebinde werden durch Erwärmen auf 55°C – maximal 70°C in einem heißen Wasserbad verflüssigt resp. das kristalline Harz geschmolzen. Die maximale Temperatur von 70°C sollte hierbei nicht überschritten werden. Nach erfolgreicher Kristalllösung im Epoxidharz (A) auf Raumtemperatur abkühlen lassen. Eine Kristallisation ist kein Indiz für eine Qualitätsminderung, dies ist ein regulärer Chemischer Prozess, welcher bei auf Bisphenol A basierenden Epoxidharzen eintritt. Kristallisationsfreie Epoxidharze basieren auf Bisphenol A + Bisphenol F, man spricht von A/F Harzen. Diese A/F Harze sind zwar sehr Kristallisationsstabil aber besonders wärmesensibel, sodass diese den Nachteil haben, das jene selbst ohne Sonnenlicht bei bereits geringen Wärmezugaben (ab ca. 60°C) stark vergilben (Thermovergilbung). Bei Vergussharzen für Schmuck, Möbelbau, Outdoor, Kunst und dekorative Tätigkeiten sollten Sie sich immer für ein auf Bisphenol A basierendes Epoxidharz entscheiden um einer Thermovergilbung vorzubeugen.

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

TDB

Technisches
Datenblatt

EPOXYPLAST^{3D}

B50 DEEPPOUR

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | DEEP CASTING

IX. Lagerung

EpoxyPlast 3D (A), Harz im verschlossenen Originalgebinde
EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour (B), Härter im Originalgebinde

ca. 24 Monate, geöffnet ca. 12 Monate
ca. 12 Monate, geöffnet ca. 12 Monate

Produkte in Originalverpackung in einem trockenen und gut belüfteten Raum in Raumtemperatur lagern. Geöffnete Gebinde müssen umgehend feuchtigkeitsdicht verschlossen werden. Restmaterial zügig verbrauchen.

X. Reinigung

Werkzeuge sofort nach Gebrauch mit DIPON® EP Werkzeugreiniger Produkten reinigen.

XI. Sicherheit

EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour sollte nur in gut belüfteten Räumen verwendet werden. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Es wird dringend und ausnahmslos während der Anwendung das Tragen von Schutzbrille, Handschuhen und entsprechender Arbeitskleidung empfohlen. Während der Arbeit ist es nicht erlaubt in der Nähe zu offenem Feuer zu stehen oder das Material währenddessen zu benutzen. Detaillierte Informationen zum Arbeitsschutz, Transport, Handhabung, Lagerung, Sicherheit und dem Umweltschutz finden Sie im DIPON® EpoxyPlast 3D B50 Deep Pour Sicherheitsdatenblatt welches Sie online via info@dipon.de anfordern können.

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

EPOXYPLAST 3D B 100 ULTRAPOUR

Weltweit >100.000 Anwender seit Mai 2019

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | ULTRA DEEP CASTING



Das **EpoxyPlast 3D B100 Ultra Pour** ist ein hochtransparentes blasenfreies niedrigviskoses 2K Epoxidharz-/ Härterssystem mit einer geringen Wärmeabgabe, langer Verarbeitungszeit und besonders guter UV Stabilität.

Die hochmoderne Anti-Vergilbungsformel aus UV-Blockern und n-HALS Additiven resultiert in einer unerreichten UV-Beständigkeit. Seine exzellente Selbstentlüftungsfähigkeit qualifiziert das **EpoxyPlast 3D B100 Ultra Pour** für ein breites Anwendungsfeld für individuelle künstlerische und handwerkliche Projekte im professionellen als auch im DIY-Bereich.

EpoxyPlast 3D B100 Ultra Pour ist speziell für die Herstellung von hochvoluminösen glasklaren oder sehr großen farbigen Tischen (z.B. "River-Tables"), kreativen Möbeln, dekorativen Lampen oder alternativen glasartigen blasenfreien Vergüssen geeignet, insbesondere im Holz- & Kunsthandwerk.

DAS ORIGINAL DICKSCHICHT 2K EPOXID SYSTEM



ULTRA GLASKLAR



SEHR HOHER GUSS



ANTI-UV FORMEL



ANTI-BLASEN FORMEL



VOC FREI



2:1 NACH GEWICHT



HOCHGLANZ

EIGENSCHAFTEN & VORTEILE

- Erstes (November 2019) Dickschicht EP System bis 100 mm in Deutschland
- Diamantklar in beiden Komponenten für ein unerreichtes glasklares Resultat
- Überlegene UV-Stabilisierung durch n-HALS & UV-Blocker Additive
- Hohe Vergüsse von 100 mm in einem Guss möglich
- Exzellente Selbstentlüftung für ein blasenfreies Finish
- Niedrigviskos für eine überlegene Benetzungsfähigkeit des Untergrundes
- Nahezu geruchslos und frei von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC-frei)
- Einfaches Mischungsverhältnis von 2:1 nach Gewichtsanteilen A+B
- Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln*
- Kompatibel mit u.a.: Holz, Glas, Beton, GFK, CFK, Metall, Glas- und Kohlefasergewebe, Granit, Marmor, Quarzsand, Naturstein
- **Verarbeitungszeit (20°C):** ca. 20 Std. in Abhängigkeit der Materialmenge für ein ruhiges und stressfreies Gießen
- **Selbstnivellierendes 2K Epoxid-System**
- **Geringer Schwund und hervorragende Oberflächenstruktur**
- **Sehr einfache Schleifbarkeit**
- **Resistent gegenüber thermischer Vergilbung nach Aushärtung**

*nach vollständiger chemischer Aushärtung ohne Fremdzugaben im Harz-/ Härtergemisch



EPOXYPLAST3D

B 100 ULTRAPOUR

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | ULTRA DEEP CASTING

EIGENSCHAFTEN B 100 ULTRA POUR 2K EPOXID SYSTEM

Mischungsverhältnis Harz A zu Härter B	2:1 nach Gewichtsanteilen
Verarbeitungszeit (20°C)	ca. 20 Std. (600 Gramm, 50 mm)
Viskosität (20°C) in mPa·s* ISO 2319-1	ca. 225-250 (niedrigviskos)
Gelierzzeit (20°C)	ca. 40 Std. (600 Gramm, 50 mm)
Empf. max. Schichthöhe in einem Verguss (20°C)	ab 35-100 mm
Entformbar** nach (20°C)	ca. 80-120 Std. (600 Gramm, 50 mm)
Vollständige Aushärtung*** (20°C)	ca. 21 Tage (600 Gramm, 50 mm)
Shore Härte nach 14 Tagen (20°C) DIN ISO 7619-1	D 81
Glasübergangstemperatur Tg	ca. 56°C
Hitzebeständigkeit durch Tempern 5 Std. bei 95°C	ca. 76-81°C
VOC frei	ja
UV-Schutz	sehr gut (enthält n-HALS + UV-Absorber)
Geeignet für Lebensmittelkontakt****	ja (farblos, zugabefrei)
Selbstentlüftungsfähigkeit	hervorragend
Anwendungsgebiete	Möbelbau / Holz- und Kunsthandwerk

* mPa·s = Milipascalsekunde (Viskositätswert). Je höher der Wert desto dickflüssiger das Medium

** Die tatsächliche Zeit bis zur Entformbarkeit ist abhängig von der Materialmenge und Raumlufttemperatur

*** Abhängig von Gesamtvergussmenge und Umgebungstemperatur

**** Bei transparentem Verguss nach vollständiger Aushärtung ist der Kontakt mit Lebensmitteln unbedenklich



I. Kurzbeschreibung und Charakteristik

Das EpoxyPlast 3D B100 Ultra Pour ist ein hochtransparentes niedrigviskoses Dickschicht 2K Epoxidharz- Härter System mit einer sehr geringen Wärmeabgabe und geringem Schwund während der Aushärtung. Die komplexe hochmoderne Anti-Vergilbungsformel durch u.a. Synergetische Effekte von UV-Blocker und n-HALS Additive sowie exzellente Selbstentlüftungsfähigkeiten qualifizieren dieses Produkt für ein sehr breites Anwendungsfeld für individuelle künstlerische und handwerkliche Projekte.

II. Anwendungsbereiche

- Herstellung von sehr hohen hochtransparenten und UV-beständigen Vergüssen im Möbel- und Kunsthandwerk
- Geeignet für die Nutzung im DIY- & Profibereich

III. Systemeigenschaften

- Mischungsverhältnis: 100:50 Gewichtsteile (2:1). Keine Volumenvermischung.
- Verarbeitungszeit: ca. 20 Std. in Abhängigkeit der Materialmenge und Umgebungstemperatur
- Vergusshöhe (max. 20°C): empfohlen ab **35 mm** bis **100 mm**, höhere Vergüsse bei geringerer Umgebungstemperatur <17°C möglich
- Materialtemperatur: Empfohlene Medientemperatur A + B **min. 19°C – 25°C** für maximale Entlüftungs- und Fließeigenschaften
- Glasklare Komponenten: Gardner <0.5 = resultiert in einer hochtransparenten (Diamantklaren) Aushärtung
- Exzellenter UV-Schutz: Höchstmöglicher Schutz durch maximale Synergie von UV-Blockern + n-HALS-Additiven
- Niedrige Viskosität: Exzellente Fließfähigkeit für optimale Benetzung & Verfüllung des Untergrundes
- Lösemittelfrei: VOC-freie Epoxidtechnologie
- Maximaler Solid Gehalt: 100 % Festkörperanteil
- Exotherme: Sehr marginaler Volumenschwund, sehr geringe Exotherme Reaktion während der Aushärtung
- Überragende Entlüftung: Neueste Formulierung mit den wirksamsten & schnellsten Entlüftungsadditiven
- Beständigkeit: Gute chemische Beständigkeit gegen Feuchtigkeit & Wasser nach vollständiger Aushärtung
- Ungiftig: Nach vollständiger chemischer Aushärtung unbedenklich für Mensch und Tier
- Lebensmittelkontakt: Nach vollständiger chemischer Aushärtung unbedenklich für den Kontakt mit Lebensmittel
- Materialkompatibilität: u.a.: Holz, Glas, Beton, GFK, CFK, Metall, Glas- und Kohlefasergewebe, Granit, Marmor, Quarzsand

IV. Typische Eigenschaften

Beschreibung: Hochtransparentes Zwei Komponenten (2K) Epoxidharz-System

Optische Aspekte

- EpoxyPlast 3D Komponente A bläulich-hochtransparente Flüssigkeit (Epoxidharz)
- EpoxyPlast 3D B100 Ultra Pour hochtransparente Flüssigkeit (Amin, ungefüllt)
- EpoxyPlast 3D A + B100 Ultra Pour hochtransparente Flüssigkeit (Epoxidharz + Amin, vermengt)

Spezifikation EpoxyPlast 3D (Komponente A)

Dichte bei 20°C: ca. 1.13 g/cm³
 Viskosität bei 20°C: ca. 550 ± 100 mPa*s (ISO 3219)
 Brechungsindex: 1,542 ± 0,001 (ASTM D 1747)

Spezifikation EpoxyPlast 3D B100 Ultra Pour (Komponente B)

Dichte bei 20°C: ca. 0.98 g/cm³ (ISO 2811-2)
 Viskosität bei 20°C: ca. 60 mPas (ISO 3219)
 Brechungsindex: 1,462 ± 0,001 (ASTM D 1747)



TDB

Technisches
Datenblatt

EPOXYPLAST 3D B 100 ULTRAPOUR

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | ULTRA DEEP CASTING

Systemspezifikation EpoxyPlast 3D (Komponente A) + EpoxyPlast B100 Ultra Pour (Komponente B)

Mischungsverhältnis:	100 / 50 Gewichtsteile Harz/Härter
Dichte bei 20°C:	ca. 1.06 g/cm ³
Anfangsviskosität bei 20°C:	ca. 225 mPas (ISO 3219)
Topfzeit (20°C) 600 Gramm, 5 cm:	ca. 20 Stunden
Gelierzit (20°C) 600 Gramm, 5 cm:	ca. 40 Stunden
Shore Härte nach 16 Std. (80°C)	D 73 (ISO 868)
Shore Härte nach 7 Tagen (20°C):	D 79 (ISO 868)
Schlagzähigkeit:	84 kJ/m ² (ISO 879)
Biegemodul:	640 MPa (ISO 178)
Reißdehnung:	6,0 % (ISO 527)

V. Thermische Eigenschaften

Klebfreie Zeit 0,6 kg, 70 mm (20°C):	ca. 72 Stunden
Zeit bis Entformung 0,6 kg, 70 mm (20°C):	ca. 96 Stunden
Glasübergangstemperatur (T _g):	
Nach 14 Tagen bei 23°C, ISO 11359-2	ca. 42,7°C

VI. Gießstärken & Reaktionstemperaturen

Probstück Nr.1: 400 x 300 mm PMMA-Form in belüfteter Umgebung (Laborbedingungen, klimatisiert)

Umgebungstemperatur	Vergusshöhe in mm	Gewicht der Vergussmasse in Gramm	Max. Reaktionstemperatur (Exotherme)
<18°C	100	12000	> 38°C
18°C	90	10800	42°C
18°C	70	8400	37°C
20°C	50	6000	40°C
23°C	30	3600	44°C
23°C	25	3000	42°C
25°C	20	1800	44°C
28°C	10	1200	48°C

Reaktionstemperaturen im Verhältnis Zeit zu Exothermer Temperatur bei gleicher Vergussmenge

Probstück Nr.2: HDPE Mischbecher Wandstärke 6 mm, Innendurchmesser 95 mm, Vergusshöhe 90 mm (Laborbedingungen, klimatisiert)

Umgebungstemperatur	Vergusshöhe in mm	Gewicht der Vergussmasse in Gramm	Max. Reaktionstemperatur (Exotherme)
<18°C	90	620	> 25°C
20°C	90	620	30°C
23°C	90	620	31°C
26°C	90	620	44°C
29°C	90	620	49°C

Hinweis: Die höchste Exotherme Temperatur wird nach ca. 24 Stunden erreicht. Bei einer Umgebungstemperatur >23°C wird der Exotherme Peak nach ca. 12 Stunden bei 29°C bzw. 18 Stunden bei 26°C erreicht.

VII. Verarbeitungshinweise

- Epoxyplast 3D B100 Ultra Pour sollte nicht für Vergüsse mit geringer Gießhöhe verwendet werden. Die empfohlene Mindestgusshöhe beträgt 35 mm (3,5 cm). Die abgemischte Materialmenge beträgt optimalerweise mindestens 150 Gramm, um die Exotherme Reaktion anzukurbeln. Bei Reduzierung der Mischmenge und der Gießhöhe ist es wahrscheinlich, dass sichtbaren Irritationen (u.a. Orangerhaut) an der Oberfläche erscheinen.

DIPON.DE REMOVABLE AUTOMOTIVE COATINGS GMBH & CO. KG
Ringofenstr. 39 (Industrial Complex 3 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

TDB

Technisches
Datenblatt

EPOXYPLAST 3D

B100 ULTRAPOUR

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | ULTRA DEEP CASTING

- Bei einer zu erwartenden Vergussmenge von > 6,5 kg und einer Vergusshöhe > 60 mm, wird empfohlen die einsetzende exotherme Reaktion des Materials zu senken. Dies geschieht bspw. durch Reduktion der Umgebungstemperatur bspw. durch Klimaanlage, Ventilator. Die Aushärtung steht in direktem Zusammenhang zur Höhe der Raumtemperatur sowie des Volumens des vergossenen Materials.
- Sorgen Sie für eine temperaturschwankungsarme (<1°C Differenz) und sehr gut belüftete Umgebung. Bitte unbedingt Schutzkleidung tragen (Maske, Haut- und Atemschutz). Epoxidharze- und Härter können Allergische Reaktionen auslösen.
- Prüfen Sie stets vor Beginn der Arbeiten, ob eine Epoxidharz Komponente kristallisiert ist (Informationen siehe hierzu unter dem Punkt „Kristallisation“), welche durch eine Milchigen, zähe oder trübe Masse in der A-Komponente identifiziert wird.
- Überprüfen Sie die Umgebungs- und Materialtemperatur. Die Raumumgebungstemperatur sollte idealerweise mindestens 17°C betragen. Die Medientemperatur der Komponente A+B beträgt jeweils idealerweise mind. 19°C – 25°C für eine bessere Selbstentlüftung. Bei kälteren Medien nimmt die Dichte zu, wodurch die Selbstentlüftungsfähigkeit eingeschränkt wird und Mikrobläschen u.U. nicht selbstständig aufsteigen könnten. Bei einer Umgebungstemperatur >20°C wird sich die maximale Vergusshöhe reduzieren. Bei Temperaturen <17°C wird sich die maximal mögliche Vergusshöhe in kleinen Schritten erhöhen (Selbstständige Testversuche notwendig). **Achtung!** Eine zu hohe Vergusshöhe äußert sich in einer starken exothermen Reaktion wodurch es zu Dampf, Riss, Verfärbung und überhöhter Blasenbildung kommt. Je höher die Umgebungstemperatur und größer die abgemischte Menge, desto geringer die mögliche Vergusshöhe bei gleichbleibender Transparenz. Je geringer die Umgebungstemperatur bei gleichbleibender Vergussmenge, desto höher die mögliche Vergusshöhe.
- Überprüfen Sie die zu Beschichtenden Materialien vor Anwendung von EpoxyPlast 3D B100 Ultra Pour durch einen Vorversuch auf Verträglichkeit.
- Die empfohlene Herangehensweise für die genaueste Erfassung zur Messung der Inhaltsstoffe aller Komponenten ist die Messung nach Gewicht. EpoxyPlast 3D B100 Ultra Pour wird mit 100:50 resp. 2:1 Gewichtsteilen ausgehend vom Epoxidharz (Komponente A) exakt abgewogen. Eine Abweichung, auch marginale wirkt sich in einer verlängerten oder nicht eintretenden Aushärtung aus. Eine zu hohe Zugabe des Härter (Komponente B) erhöht die Elastizität des Materials und verringert den Härtegrad. Eine zu hohe Zugabe der A Komponente wirkt sich als dauerhaft klebriger Film aus, welcher bedingt durch die Polyaddition nicht mehr reversibel ist. Eine maximale Über- oder Unterschreitung von 0,1 % ist im Toleranzbereich. Mischen Sie keinesfalls nach Volumen (Milliliter bzw. Liter).
- Mischen Sie keinesfalls die Originalgebinde ohne exakte Dosierung im Messbecher zusammen. Da Reste im Kanister/Flasche verbleiben, wird eine homogene Masse auf diesem Wege nicht erreicht werden können. Immer Kanister/Flasche in einen Messbecher gießen und mittels Waage exakt abwägen.
- Achten Sie auf die empfohlene Mischdauer von drei - vier Minuten + anschließendem Umtopfen in ein sauberes Gefäß sowie erneutem Mischen von drei - vier Minuten für eine maximal homogene Masse. Nutzen Sie einen Mischbecher nur einmal.
- Beachten Sie die empfohlene maximale Umdrehungszahl für das Vermischen beider Komponenten welche bei ca. 300U/min. liegt, um Lufteinschlüsse beim Rühren zu verhindern resp. auf ein Minimum zu reduzieren.
- Es ist anzumerken, dass Beschichtungen, welche langanhaltender UV-Strahlung ausgesetzt sind, sich lokal verfärben können. Etwaige Verfärbungen haben auf die Materialeigenschaften keinen Einfluss.
- Verhindern Sie eine Über- oder Unterschreitung der Luftfeuchtigkeit im Bereich von 40 bis 60 %.
- Verhindern Sie Kontakt mit Feuchtigkeit während des Chemischen Aushärtungsprozesses. Bitte halten Sie mindestens sieben, idealerweise 14 Tage bei Raumtemperaturhärtung ohne Kontakt mit Wasser oder Feuchtigkeit ein.

VIII. Kristallisation

Eine Lagerung unter 20°C kann eine Kristallisation beschleunigen. Kristallisierte Komponenten im dicht verschlossenen Gebinde werden durch Erwärmen auf 55°C – maximal 70°C in einem heißen Wasserbad verflüssigt resp. das kristalline Harz geschmolzen. Die maximale Temperatur von 70°C sollte hierbei nicht überschritten werden. Nach erfolgreicher Kristalllösung im Epoxidharz (A) auf Raumtemperatur abkühlen lassen. Eine Kristallisation ist kein Indiz für eine Qualitätsminderung, dies ist ein regulärer Chemischer Prozess, welcher bei auf Bisphenol A basierenden Epoxidharzen eintritt. Kristallisationsfreie Epoxidharze basieren auf Bisphenol A + Bisphenol F, man spricht von A/F Harzen. Diese A/F Harze sind zwar sehr Kristallisationsstabil aber besonders wärmesensibel, sodass diese den Nachteil haben, das jene selbst ohne Sonnenlicht bei bereits geringen Wärmezugaben (ab ca. 60°C) stark vergilben (Thermovergilbung). Bei Vergussharzen für Schmuck, Möbelbau, Outdoor, Kunst und dekorative Tätigkeiten sollten Sie sich immer für ein auf Bisphenol A basierendes Epoxidharz entscheiden um einer Thermovergilbung vorzubeugen.

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

TDB

Technisches
Datenblatt

EPOXYPLAST^{3D}

B100 ULTRAPOUR

ULTRA DIAMOND CLEAR | MAXIMUM UV PROTECTION | ULTRA DEEP CASTING

IX. Lagerung

EpoxyPlast 3D (A), Harz im verschlossenen Originalgebinde
EpoxyPlast 3D B100 Ultra Pour (B), Härter im Originalgebinde

ca. 24 Monate, geöffnet ca. 12 Monate
ca. 12 Monate, geöffnet ca. 12 Monate

Produkte in Originalverpackung in einem trockenen und gut belüfteten Raum in Raumtemperatur lagern. Geöffnete Gebinde müssen umgehend feuchtigkeitsdicht verschlossen werden. Restmaterial zügig verbrauchen.

X. Reinigung

Werkzeuge sofort nach Gebrauch mit DIPON® EP Werkzeugreiniger Produkten reinigen.

XI. Sicherheit

EpoxyPlast 3D B100 Ultra Pour sollte nur in gut belüfteten Räumen verwendet werden. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Es wird dringend und ausnahmslos während der Anwendung das Tragen von Schutzbrille, Handschuhen und entsprechender Arbeitskleidung empfohlen. Während der Arbeit ist es nicht erlaubt in der Nähe zu offenem Feuer zu stehen oder das Material währenddessen zu benutzen. Detaillierte Informationen zum Arbeitsschutz, Transport, Handhabung, Lagerung, Sicherheit und dem Umweltschutz finden Sie im DIPON® EpoxyPlast 3D B100 Ultra Pour Sicherheitsdatenblatt welches Sie online via info@dipon.de anfordern können.

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

DAS ORIGINAL **EPOXYPLAST3D**
ULTRA CRYSTAL CLEAR EPOXY CASTING RESIN | ANTI YELLOWING FORMULA

