

# 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



## 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 (Januar 2023) 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 Kohlefasergerewebe, 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/cm<sup>3</sup>  
 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/cm<sup>3</sup> (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 <sup>3</sup>
Anfangsviskosität bei 20°C:	ca. 225 mPas (ISO 3219)
Topfzeit (20°C) 600 Gramm, 5 cm:	ca. 20 Stunden
Gelierzzeit (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 <sup>2</sup> (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 <sub>g</sub> ):	
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

- Eine durch zu hohe Raumtemperatur verursachte exotherme Reaktion äußert sich in einer gelblichen Verfärbung sowie Riss- und Streifenbildung des Epoxidharzes. Je nach Stärke der exotherme entstehen unebene Oberflächen und leichte bis starke Blasen.

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

- 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<sup>3D</sup>

# B 100 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](mailto: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](mailto:info@dipon.de)  
[business@dipon.de](mailto:business@dipon.de)  
Internet: [www.dipon.de](http://www.dipon.de)



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