

PRODUKTINFORMATION

AUSGABE 2023

EPOXYPLAST 100P UNIVERSAL

KLARES UNIVERSELLES LAMINIER- & GIESSHARZ FÜR HANDWERK & DIY

EPOXYPLAST 100 P UNIVERSAL

Weltweit >300.000 Anwender seit 2018

KLARES UNIVERSELLES LAMINIER- & GIESSHARZ FÜR HANDWERK & DIY



Das **Epoxyplast 100 P Universal** ist ein niedrigviskoses Benzylalkohol- und Nonylphenol freies 2K Epoxidharz System von sehr guter Transparenz für ein sehr breites Anwendungsspektrum in vielen Industrien sowie im Bauwesen.

Das **100 P Universal** ist ein 2K EP-System welches für den Profisowie Hobbybereich (DIY-Bereich) gut geeignet ist. Zu den häufigsten Anwendungsbereichen zählen u.a. die Herstellung von Epoxidharz- Quarz Estrichen, Epoxid Nivelliermörteln, Epoxid-Carbon-Laminaten, Aquarien- und Terrarienbau, glasartige und farbige künstlerische dekorative Anwendungen z.B. Schmuckvergüsse aus Silikonformen, GFK, Formenbau, Bodenbeschichtungen (Garage, Werkstatt usw.) sowie Beschichtungen und Reparaturen von sämtlichen Oberflächen.

EpoxyPlast 100 P Universal Epoxid überzeugt mit seiner guten Klarheit, sehr guten Selbstentlüftung und sehr schnellen Aushärtung. Die Verarbeitung erfolgt durch Gießen, Pinseln oder Rollen.



GLASKLAR



BIS 10 MM GIEßEN



IDEAL FÜR FARBEN



SCHNELHÄRTEND



VOC FREI



2:1 NACH GEWICHT



HOCHGLANZ

EIGENSCHAFTEN & VORTEILE

- Einfaches Mischungsverhältnis von 2:1 nach Gewichtsanteilen A+B
- Beliebig häufig übergießbar
- Das universellste Produkt für ziviele Anwendungung im Portfolio
- Sehr gute Klarheit nach der Aushärtung
- Schnelle Aushärtung innerhalb von 24 Stunden
- Vergüsse von bis zu 10 mm in einem klaren Guss möglich
- Sehr gute Selbstentlüftungsfähigkeit für bläschenfreie Ergebnisse
- Geeignet für Bodenvergüsse u.a. in Wohnräumen, Garagen oder Werkstätten
- Nahezu geruchslos und frei von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC-frei)
- Kompatibel mit u.a.: Holz, Glas, Beton, GFK, CFK, Metall, Glas- und Kohlefasergewebe, Granit, Marmor, Quarzsand, Naturstein
- **Verarbeitungszeit (20°C):** ca. 20-25 Minuten in Abhängigkeit der Materialmenge
- Selbstnivellierendes 2K Epoxid-System
- Sehr geringer Schwund (<0,1%)
- Kann durch Gießen, Rollen oder Pinseln aufgetragen werden
- Sehr einfache Schleifbarkeit
- Kompatibel mit allen DIPON Farbstoffen, Pasten & Pigmenten
- Gute chemische Beständigkeit. Sehr geeignet für Garagen & Werkstätten
- Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln*

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





EPOXYPLAST 100P UNIVERSAL

KLARES UNIVERSELLES LAMINIER- & GIESSHARZ FÜR HANDWERK & DIY

EIGENSCHAFTEN 100P UNIVERSAL 2K EPOXID SYSTEM

Mischungsverhältnis Harz A zu Härter B	2:1 nach Gewichtsanteilen
Verarbeitungszeit (20°C)	ca. 25±5 min. (120 Gramm, 10 mm)
Viskosität (20°C) in mPa·s* ISO 2319-1	ca. 450
Gelierzzeit (20°C)	ca. 50±5 min. (120 Gramm, 10 mm)
Empf. max. Schichthöhe in einem Verguss (20°C)	ab 1-10 mm.
Entformbar** nach (20°C)	ca. 16-24 Std. (120 Gramm, 10 mm)
Vollständige Aushärtung*** (25°C)	ca. 5-7 Tage (120 Gramm, 10 mm)
Shore Härte nach 7 Tagen (20°C) DIN ISO 7619-1	D 84
Hitzebeständigkeit nach vollständiger Aushärtung	ca. 70°C
Hitzebeständigkeit durch Tempern 5 Std. bei 95°C	ca. 89-94°C
VOC frei	ja
UV-Schutz	Standard (ökonomisch)
Geeignet für Lebensmittelkontakt****	ja (farblos, zugabefrei)
Selbstentlüftungsfähigkeit	Gut
Anwendungsgebiete	Bauindustrie, Kunst- & Holzhandwerk, DIY, Garten

* 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



EPOXYPLAST 100P UNIVERSAL

VIELFÄLTIGE ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

HANDGEMACHTE WERKE
HANDMADE BOWLS

WOHNRAUMBÖDEN
LIVING ROOM FLOORS

SCHMUCK
JEWELRY

STEINTEPPICHE
STONE CARPETS

EPOXYPLAST 100 P UNIVERSAL
DAS UNIVERSELLE EPOXIDHARZ FÜR JEDERMANN

EPOXYPLAST 100 P UNIVERSAL
DAS UNIVERSELLE EPOXIDHARZ FÜR JEDERMANN

EPOXYPLAST 100 P UNIVERSAL
DAS UNIVERSELLE EPOXIDHARZ FÜR JEDERMANN

EPOXYPLAST 100 P UNIVERSAL
DAS UNIVERSELLE EPOXIDHARZ FÜR JEDERMANN

Neue Formel seit 17.05.2022
New formula since 17th May 2022

Neue Formel seit 17.05.2022
New formula since 17th May 2022

Neue Formel seit 17.05.2022
New formula since 17th May 2022

Neue Formel seit 17.05.2022
New formula since 17th May 2022

RESIN UNTERSETZER / KUNST
RESIN COASTER / RESIN ART

EINZIGARTIGE HANDWERKE
UNIQUE CRAFTS

EPOXY HOLZTISCHE
EPOXY WOOD TABLE TOPS

STILVOLLE HOLZ MÖBEL
STYLISH WOODEN FURNITURE

RISSVERFÜLLUNG
CRACK FILLING

ALS BINDEMITTEL
AS EPOXY BINDER

GARAGENBÖDEN
GARAGE FLOORS

BÜRO BÖDEN
OFFICE FLOORS

EPOXYPLAST 100 P UNIVERSAL
DAS UNIVERSELLE EPOXIDHARZ FÜR JEDERMANN

EPOXYPLAST 100 P UNIVERSAL
DAS UNIVERSELLE EPOXIDHARZ FÜR JEDERMANN

Neue Formel seit 17.05.2022
New formula since 17th May 2022

Neue Formel seit 17.05.2022
New formula since 17th May 2022

FÜR WERKSTATTBÖDEN
FOR WORKSHOP FLOORS

EPOXY MÖRTEL
EPOXY SELF LEVELING CEMENT

FORMENBAU | LAMINIEREN
LAMINATING | MOLD MAKING

HERSTELLUNG VON
KOHLEFASERFORMEN
PRODUCTION OF CARBON PIECES

MEHR ALS 300.000 ANWENDER SEIT 2018

Das **EpoxyPlast 100 P Universal** ist ein niedrigviskoses Benzylalkohol- und Nonylphenol freies 2K Epoxidharz System von sehr guter Transparenz für ein sehr breites Anwendungsspektrum in vielen Industrien sowie im Bauwesen. **EpoxyPlast 100 P Universal** überzeugt mit seiner guten Klarheit, sehr guten Selbstentlüftung und sehr schnellen Aushärtung. Die Verarbeitung ist sehr Anwenderfreundlich und erfolgt durch Gießen, Pinseln oder Rollen.

Dieses Produkt ist ein 2K EP-System welches für den Profi- sowie Hobbybereich (DIY-Bereich) gut geeignet ist. Zu den häufigsten Anwendungsbereichen zählt u.a. die Herstellung von Epoxidharz- Quarz Estrichen, Epoxid Nivelliermörteln, Epoxid-Carbon-Laminaten, die Herstellung von glasartigen und farbigen künstlerischen dekorativen Anwendungen, Formen-, Aquarien- und Terrarienbau oder die Beschichtung und Reparatur von Oberflächen. Besonders bei farbigen Vergüssen u.a. mit Farbpasten, Transparenten Farben oder Perleffekten spielt das Epoxyplast 100 P Universal seine Vorteile aus. Perleffekte können u.a. zügig an der Oberfläche kriert werden und sinken dann durch die schnelle Härtingszeit nicht mehr ab.

II. Anwendungsbereiche

- Häufig eingesetzt im Bauwesen, Kunsthandwerk, Hobbybereich;
- Für Grundierungen z.B. offenporiges Holz (bei River Table, Lampen- oder Möbelbau usw.), Metall, Beton, Estrich;
- Herstellung von Schmuck aus Silikonformen mit einer Vergusshöhe von 1 mm bis 10 mm;
- Herstellung von Möbeln, Tischen, Lampen;
- In der Aqua- und Terraristik einsetzbar, z.B. bei Herstellung von Scapes (Aquascapes / Hardscapes);
- Zum Gießen, Kleben oder Laminieren (z.B. Sprühlaminierung, Druckpressen, Infusionstechnik, Unterdruck, manuelles Laminieren);
- Herstellung von Harz- und Quarzböden, verfüllt und schwimmend;
- Vorbereitung von Epoxid-Quarz-Estrichen;
- Herstellung von Steinteppichen und Nivelliermörteln;
- Herstellung von glasartigen Epoxid-Carbon-Laminaten;
- Dekorative transparente oder farbige Abgüsse;
- Herstellung von Konglomeraten mit verschiedenen Füllungen;
- Kleine farbige oder transparente künstlerische Anwendungen;

III. Systemeigenschaften

- Mischungsverhältnis: 100:50 Gewichtsteile (2:1)
- Verarbeitungszeit (20 °C): ca. 20-25 min. in Abhängigkeit der Materialmenge
- Vergusshöhe (20 °C): ab **1 mm** bis **10 mm**, höhere Vergüsse bei geringerer Umgebungstemperatur <16 °C möglich
- Top universell: Das universellste Produkt aus formuliertem Harz für zivile Anwendungen im Portfolio
- Sehr gute Klarheit: Sehr gute Klarheit für ein breites Anwendungsfeld
- Selbstentlüftung: Gute Selbstentlüftungsfähigkeiten
- Benetzungsfähigkeit: Exzellente Benetzungsfähigkeit des Untergrundes
- Keine Lösungsmittel: VOC-frei. Frei von Lösungsmitteln
- UV-Stabilität: Standardschutz
- Maximaler Solid Gehalt: 100 % Festkörperanteil
- Geringer Schwund: Sehr geringer Schwund (<0,1%)
- Beständigkeit: Gute chemische Beständigkeit. Geeignet für Werkstätten, Garagen, Keller- und Wohnräume
- Ungiftig: Nach vollständiger chemischer Aushärtung unbedenklich für Mensch und Tier

IV. Typische Eigenschaften

Beschreibung:

Glasartiges Zweikomponenten Epoxidharz System

Optische Aspekte

- EpoxyPlast 100 P Universal Komponente A transparente Flüssigkeit (EP Harz)
- EpoxyPlast 100 P Universal Komponente B transparente Flüssigkeit (EP-Härter)
- EpoxyPlast 100 P Komponente A + B transparente Flüssigkeit (Mixtur)



EPOXYPLAST 100P UNIVERSAL

KLARES UNIVERSELLES LAMINIER- & GIESSHARZ FÜR HANDWERK & DIY

Spezifikation Epoxyplast 100P Universal (Komponente A)

Farbe:	max. 0,5 Gardner
Dichte bei 20 °C:	ca. 1.16 g/ml
Viskosität bei 20 °C:	ca. 750 ± 100 mPa*s
Wasseranteil:	max. 0,1 %
VOC-Gehalt:	0 %

Testmethode

(ASTM D 1544-04)
(ASTM D1475-98)
(ISO 3219)
(ASTM E 203-01)
(ASTM D 1259-06)

Spezifikation Epoxyplast 100P Universal (Komponente B)

Farbe:	max. 1 Gardner	(ISO 4630-2)
Dichte bei 20 °C:	ca. 1.03 ± 0,01 g/ml	(ISO 2811-2)
Viskosität bei 20 °C:	ca. 80 mPa*s	(ISO 3219)
Festkörpergehalt:	100 %	

Systemspezifikation Epoxyplast 100 P Universal (Komponente A) + Epoxyplast 100 P Universal (Komponente B)

Mischungsverhältnis:	100 / 50 Gewichtsteile Harz/Härter
Dichte bei 20 °C:	ca. 1.10 g/cm ³
Anfangsviskosität bei 20 °C:	ca. 450 mPa*s (ISO 3219)
Topfzeit (20 °C) 120 Gramm, 1 cm:	ca. 25±5 min.
Gelierzit (20 °C) 120 Gramm, 1 cm:	ca. 50±5 min.
Shore Härte nach 7 Tagen (20 °C):	D 84 (DIN ISO 7619-1)
Min. Härtungstemperatur:	10°C
Vollständige chemische Aushärtung:	mindestens 7 Tage bei 25 °C oder 14 Tage bei Raumtemperatur (22 °C)
Empfohlene Mindestmischmenge:	120 Gramm (Mixtur A+B)
Verbrauch pro m ² :	1,1 Kilogramm pro 1 mm Schichtdicke

V. Thermische Eigenschaften

Klebfreie Zeit 5 mm (25 °C):	ca. 8±2 Stunden
Zeit bis Entformung 10 mm (25 °C):	ca. 12±4 Stunden
Glasübergangstemperatur (T _g)	
Nach 16 Std. bei 80 °C, ISO 11359:	ca. 64°C

VI. Generelle 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 im Aussehen **Milchige, zähe oder trübe** Masse in der **A-Komponente (Epoxidharz)** identifiziert wird.
- Überprüfen Sie die Umgebungs- und Materialtemperatur vor der Verarbeitung. Die Umgebungstemperatur zur Aushärtung sollte mind. 10 °C betragen, idealerweise 18 °C – max. 25 °C. Die Medientemperatur der Komponente A+B beträgt jeweils mind. 19 °C – 25 °C für eine sehr gute Selbstentlüftung. Bei **kälteren** Medien (Harz / Härter) 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. Es besteht **Verletzungsgefahr!** Temperaturen können bei deutlicher Überschreitung der maximalen zulässigen Gießhöhe von 15 mm bei 20 °C deutlich über 100 °C heiß werden. 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 durch einen Vorversuch auf Verträglichkeit.



EPOXYPLAST 100P UNIVERSAL

KLARES UNIVERSELLES LAMINIER- & GIESSHARZ FÜR HANDWERK & DIY

- Die empfohlene Herangehensweise für die genaueste Erfassung zur Messung der Inhaltsstoffe aller Komponenten ist die Messung nach Gewicht. **Epoxyplast 100 P Universal** 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.
- 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.
- Bei Nutzung von **Epoxyplast 100 P Universal** mit Beton. Der zulässige maximale Feuchtigkeitsgehalt darf 4 Gewichtsprozent nicht übersteigen. Es ist in diesem Fall empfehlenswert eine Probe des Betons zu nehmen um diesen dann vor und nach der Trocknung im Ofen zu wiegen.

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. Nachdem das Epoxidharz wieder in seinen flüssigen Zustand übergegangen ist, kann dieses genutzt oder bei Raumtemperatur gelagert werden, um eine erneute Kristallisation vorzubeugen. Eine Kristallisation ist kein Indiz für eine Qualitätsminderung, Dies ist ein Chemischer Prozess, welcher bei 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. Diese besitzen den Nachteil, dass selbst ohne Sonnenlicht bei bereits geringer Wärmekonzentration (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. DIPON führt ausschließlich Thermovergilbungsfreie Harze im Sortiment.

VIII. Vorbereitung & Schutzmaßnahmen (Mensch, Umwelt, Produkt & Lagerung)

1. Vorbereitende Maßnahmen vor der Nutzung

Bitte bereiten Sie ihren Arbeitsplatz vor dem Anmischen der Epoxidharze gründlich vor. Hierzu zählt die korrekte Ausstattung u.a. Schutzhandschuhe, Atemschutzmaske, Schutzbrille, ausreichende Lüftung, Mischbecher, Rührstäbe oder Quirl. Beachten Sie bitte, dass die Umgebungs- und Materialtemperatur sowie die Luftfeuchtigkeit eine entscheidende Rolle für Ihr Resultat spielen.

2. Raum- und Umgebungstemperatur | Lagerung

Grundsätzlich sollten Epoxidharze bei Raum- und Umgebungstemperaturen von unter 10 °C nicht verarbeitet werden, während die Empfohlene Materialtemperatur bei 19-25 °C liegt. Sofern Ihr Epoxidharz bei kälteren Temperaturen gelagert wird, auch ein kurzer Zeitraum von wenigen Tagen bei niedrigen Temperaturen ist ausreichend, wird die Gefahr einer Kristallisation zunehmen. Eine Kristallisation ist besonders in den Wintermonaten wahrscheinlich, welche sich in einer zunächst milchigen, dickflüssigen über eine kleisterartige bis hin zur festen Masse äußert.



3. Persönliche Schutzmaßnahmen

Um Mensch und Umwelt zu schützen, muss während der Arbeit mit Epoxidharzen zwingend mit der passenden Schutzausrüstung gearbeitet werden. Bei der Vermengung beider Komponenten (A und B) entweichen Dämpfe durch die Polyaddition (Chemische Reaktion von Komponente A und B), welche ohne passende Atemschutzmaske vom Menschen inhaliert werden und allergische Reaktionen auslösen können.

ACHTUNG! Beim Einatmen dieser Dämpfe sind folgende Symptome möglich: Atemlähmung, Schleimhautreizungen bis hin zum Herzstillstand. Ein direkter Hautkontakt ist in jedem Fall unbedingt zu vermeiden.

Um die Augen vor Epoxidharz (A) und Epoxidharz Härter (B) zu schützen ist eine Augenschutzbrille, z.B. aus Polycarbonat empfehlenswert. Haut, Hände & Haare sind zu schützen. Es wird empfohlen mit Nitril- oder Butylkautschuk Handschuhen der DIN-Norm 374-3 zu arbeiten, da jene die Anforderungen an Chemikalienhandschutze für Lösemittelfreie Epoxidharze erfüllen. Passende Schutzausrüstung wie Nitril-Handschuhe, Atemschutzmasken und Schutzbrillen finden Sie im Offiziellen DIPON Webauftritt unter www.dipon.de.

4. Entsorgung

Epoxidharz Verpackungen unterliegen nicht der Verpackungsverordnung. Epoxidharz Abfälle sind gemäß der Abfallschlüsselnummer 57123 zu behandeln und zu entsorgen. Restentleerte Metall- oder Kunststoffgebinde werden gemäß Verpackungsverordnung entsorgt. Ausgehärtete Epoxidharz Produkte sind keine überwachungspflichtigen Abfälle und werden, wie hausmüllähnlicher Gewerbeabfall entsorgt. Weitere Informationen erhalten Sie unter Angabe der Abfallschlüsselnummer von Ihrem Lokalem Entsorger.

Begriffserklärung:

Exotherme Reaktion:	Chemischer Prozess bei der Aushärtung (Exotherm = Wärmeabgabe nach außen)
Topfzeit:	Temperaturabhängige maximale Verarbeitungszeit abhängig der Mischung
Viskosität:	Fließfähigkeit
Kristallisation:	wolkiges/milchiges EP Harz, freischwimmende Kristalle, Feste EP (A) Masse
Komponente A:	Epoxidharz
Komponente B:	Epoxidharzhärter
Polyaddition:	Chemischer Prozess welcher zur Aushärtung der A und B Komponente führt

IX. Schritt für Schritt Anleitung Epoxyplast 100 P Universal

Schritt 1: Das Abwiegen der Komponente A und B

Vermischen Sie **Epoxyplast 100 P Universal** Komponente A mit **Epoxyplast 100 P Universal** Komponente B im Verhältnis von 2:1 nach Gewicht.

Beispiel: 100 Gramm A + 50 Gramm B = 150 Gramm gesamt

Empfohlene Mindestmischung: 120 Gramm (80 Gramm A + 40 Gramm B)

Achtung! Nicht nach Volumen (ml, L) vermischen! 1 Kilogramm Epoxidharz ist nicht gleich 1 Liter!

Mengenberechnung Epoxyplast 100 P Universal:

Länge (cm) x Breite (cm) x Höhe (cm) x Dichte (1,1 g/cm³) / 1000 = Benötigte Menge in KG

Beispielrechnung: 100 cm x 25 cm x 1 cm x 1,1 / 1000 = 2,75 KG

Achtung! Je geringer die Mischung sowie Gießhöhe desto länger die Aushärtungszeit. Epoxidharze reagieren durch Polyaddition stark exotherm. Bei hochreaktiven Systemen wie dem **Epoxyplast 100 P Universal** dürfen keine beliebig große Mengen Epoxidharz gemischt werden.

Schritt 2: Das Mischen beider Komponenten

Beide Komponenten A+B werden für ca. drei bis vier Minuten bei max. 300 Umdrehungen/min. vermischt. im Anschluss wird die Mischung unverzüglich in ein neues sauberes Gebinde umgefüllt und erneut drei bis vier Minuten vermengt. Hierdurch erreichen Sie eine möglichst homogene Masse und haben bereits die erste Hürde für ein ideales Resultat.



EPOXYPLAST 100P UNIVERSAL

KLARES UNIVERSELLES LAMINIER- & GIESSHARZ FÜR HANDWERK & DIY

Die Mischbecher dürfen nach einem Anmischen nicht erneut verwendet werden. Werkzeuge werden bspw. mit Aceton oder Nitroverdünnung gereinigt.

Achtung! Die gemischte Menge muss unverzüglich gegossen werden um ein zu schnelles Aushärten im Mischbecher oder Mischeimer zu verhindern. Die maximal empfohlene Gießhöhe beim **Epoxyplast 100 P Universal** beträgt ca. 15 mm (1,5 cm), bei kleineren Formen sind u.U. höhere Vergüsse möglich.

Tipp: Um die Verarbeitungszeit zu verlängern ist es empfehlenswert das **Epoxyplast 100 P Universal** in ein möglichst flaches breites Gefäß zu gießen. Auch ist durch eine Minderung der Raumtemperatur (min. 10 °C) eine längere Arbeitsdauer möglich, jedoch insgesamt abhängig von der angemischten Menge und Höhe im Mischbecher.

Schritt 3: Entfernen der Luftblasen

Aufsteigende Luftblasen an der Oberfläche lassen sich durch einen handelsüblichen Handbrenner entfernen. Dieser Vorgang ist nach kurzer Zeit u.U. zu wiederholen. Die Hitze einwirkung darf nur punktuell und nur für eine sehr kurze Zeitspanne (ca. 1 Sekunde) auf das Epoxidharz ausgeübt werden. Der Einsatz eines Brenners kann die Anzahl von Bläschen erhöhen, die Oberfläche schädigen und Silikonformen beschädigen. Luftblasen am Boden sind durch einen Brenner nicht entfernbar.

Tipp 1: Das Epoxy Anti-Blasen AB Spray ist die effektivste & sicherste Art und Weise oberflächliche Bläschen zu entfernen.

Tipp 2: Durch ein Erwärmen beider Komponente A auf ca. 20 bis 25 Grad Celsius wird die Viskosität gesenkt, wodurch die Dichte des Materials geringer ist und Luftbläschen im späteren Aushärtungsprozess schneller aufsteigen können. Allerdings kann das Material durch die höhere Hitzeentwicklung schneller härten.

Maximal empfohlene Vergusshöhe | Weitere Schichten gießen:

Es ist darauf zu achten, dass die empfohlene max. Vergusshöhe von 1,0 cm (10 mm) nicht überschritten wird, um ein Aufkochen durch eine starke Exotherme Reaktion zu vermeiden. Eine weitere Schicht ist nach ca. 6 - 12 Std. bei Aushärtung in Raumtemperatur möglich. Sie können immer dann eine neue Schicht gießen, wenn die vorherige bei Berührung mit Ihrem Handschuh keine Fäden mehr zieht. Dabei darf der Untergrund noch weich sein, sofern das korrekte Mischungsverhältnis nach Gewicht eingehalten wurde.

Aushärtungszeit:

Epoxyplast 100 P Universal härtet bei Raumtemperatur nach etwa 18-24 Stunden hartelastisch aus, d.h. das Material ist noch biegsam (je nach Materialmenge). Die vollständige Chemische Aushärtung tritt nach etwa sieben Tagen bei Raumtemperatur ein. Bei späterem Kontakt mit Lebensmittel ist eine Aushärtungszeit von 14 Tagen bei Raumtemperatur einzuhalten.

Achtung! Während der Aushärtungszeit ist jeglicher Kontakt mit erhöhter Luftfeuchtigkeit und Wasser zu verhindern. Epoxidharze reagieren mit Feuchtigkeit. Eine milchige Oberfläche ist ein Indiz für Kontakt mit Feuchtigkeit (Carbamatbildung) während der Aushärtungszeit.

Lösung: Anschliff und Neuversiegeln und/oder auf Hochglanz Polieren.

X. Probleme, Ursachen & Lösungen

Problemfall:

Ursache(n):

Epoxidharz härtet nicht aus

Das Epoxidharz wurde nicht im **Gewichtsverhältnis** von 2:1 vermischt.

Die Mischdauer wurde nicht eingehalten.

Lösung:

Korrektes Mischverhältnis von 2:1 nach Gewicht, Mischdauer und Temperatur einhalten.

Problemfall:

Ursache(n):

Lösung:

Epoxidharz Komponente A ist wolkig, milchig, klumpig, völlig fest (weißlich)

Das Epoxidharz ist durch schwankende Temperaturen und Kälte kristallisiert.

Betroffenes A Gebinde in ein ca. 50 °C bis 70 °C warmes Wasserbad für mind. 60 min. legen.

Je nach Gebindegröße dauert der Vorgang bis zur vollständigen Verflüssigung länger.

Material dunkel bei Raumtemperatur lagern.



EPOXYPLAST 100P UNIVERSAL

KLARES UNIVERSELLES LAMINIER- & GIESSHARZ FÜR HANDWERK & DIY

Problemfall:

Ursache(n):

Lösung:

Epoxidharz wird während oder nach der Aushärtung milchig

Erhöhte Luftfeuchtigkeit (>60%). Kontakt mit Wasser.

Luftfeuchtigkeit 40-60%, Kontakt mit Wasser während der gesamten Aushärtungszeit vermeiden. Oberfläche anschleifen und/oder neue Schicht gießen bzw. auf Hochglanz polieren.

Problemfall:

Ursache(n):

Lösung:

Nach Zugabe von Pigmenten und/oder Alkoholtinte härtet das Material länger aus

Durch Zugabe von Pigmentpräparationen oder Alkoholtinte wird die Aushärtungsdauer je nach Zugabe erhöht. Die Materialeigenschaften werden verändert.

Geduld, Temperatur erhöhen, Dosierung verringern.

Problemfall:

Ursache(n):

Lösung:

Luftbläschen im Harz

kaltes Medium, zu hohe Mischgeschwindigkeit, zu hohe Vergusshöhe, fehlende Grundierung
Vakuumkammer nutzen, Materialtemperatur mind. 20 °C, Gusshöhe reduzieren, Untergrund mit Epoxyplast 100 P grundieren/absperren, Mischgeschwindigkeit reduzieren (max. 300 U/min.)

Problemfall:

Ursache(n):

Lösung:

Harz dampft und härtet gelblich aus, starke Risse / unebene Oberfläche

Starke Exotherme Reaktion wegen Überschreitung der max. Gusshöhe

Materialmenge und Gusshöhe reduzieren (Empfohlene max. Höhe nicht überschreiten)

Problemfall:

Ursache(n):

Lösung:

Riss- und/oder Schleierbildung

Zu hohe Luftfeuchtigkeit

Luftfeuchtigkeit reduzieren auf 40% - max. 60%, Materialtemperatur zu gering, Intakte Oberfläche anschleifen und neu versiegeln oder auf Hochglanz polieren

Problemfall:

Ursache(n):

Lösung:

Punkte im ausgehärteten Resultat

Verschmutzung durch Fremdkörper (Staub, Lösemittel o.ä.)

Werkstück vor Nutzung reinigen, Unebenheiten durch Schliff Planschleifen erneut gießen

Problemfall:

Ursache(n):

Lösung:

Harz klebt an der (Silikon)Form fest

Hitzeentwicklung durch übermäßigen Brenneinsatz, Alkoholtinte zu hoch dosiert

Silikonfreies Trennmittel (EpoxyRelease) nutzen, Hitze & Alkoholtinte reduzieren

Problemfall:

Ursache(n):

Lösung:

Harz härtet im Mischbecher- /Eimer aus

Topfzeit überschritten, Mischmenge zu hoch, Exotherme Reaktion

Mischmenge deutlich reduzieren, flaches Gefäß nutzen, umgehend verarbeiten (gießen) auf mehrere kleinere und flache Mischgebinde verteilen

Problemfall:

Ursache(n):

Lösung:

Bläschen nach Aushärtung beim Vergießen von Blumen, Holz, Pflanzen etc.

Fehlende Grundierung, Ausgasung

Werkstücke vorher mit Epoxyplast 100 P Universal anstreichen und 24 Std. (22 °C) härten

Problemfall:

Ursache(n):

Lösung:

Nach Wochen ist das Harz nicht ausgehärtet, klebrig oder gummiartig.

Falsches Mischungsverhältnis

Das Mischungsverhältnis darf nicht verändert werden. Ein zu hoher Harzanteil bewirkt ein dauerhaft klebriges Resultat, während eine Erhöhung des Härter Anteiles eine dauerhaft elastische flexible Masse erzeugt. Das Mischungsverhältnis muss exakt 2:1 nach Gewicht erfolgen. Die Abweichung beim Mischvorgang darf max. +0,2 % betragen.



TDB

Technisches
Datenblatt

EPOXYPLAST 100P UNIVERSAL

KLARES UNIVERSELLES LAMINIER- & GIESSHARZ FÜR HANDWERK & DIY

Problemfall:

Ursache(n):

Lösung:

Nachdem ich eine heiße Tasse abgestellt habe, sind Abdrücke im Harz sichtbar

Wärmeformbeständigkeit überschritten, Material noch nicht vollständig ausgehärtet

Epoxyplast 100 P Universal besitzt eine Beständigkeit bis ca. 70°C, welche durch Tempern auf >90 °C erhöht wird. Tasse wurde auf das noch nicht chemisch vollständig ausgehärtete Material gestellt.

Problemfall:

Ursache(n):

Lösung:

Meine Pigmente sinken auf den Boden ab

Absinken durch Eigengewicht

Pigmente mehrfach vorsichtig umrühren, bis das Harz beginnt zu Gelieren. Durch die höhere Dichte des Epoxidharzes sinken die Pigmente kaum bis gar nicht mehr ab.

XI. Lagerung

Epoxyplast 100 P Universal (A), Harz im Originalgebinde

verschlossen mind. 18-24 Monate, geöffnet ca. 6-12 Monate

Epoxyplast 100 P Universal (B), Härter im Originalgebinde

verschlossen mind. 18-24 Monate, geöffnet ca. 3-6 Monate

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

XII. Reinigung

Werkzeuge sofort nach Gebrauch mit DIPON® EP Epoxidharz Tool Cleaner reinigen.

XIII. Sicherheit

Epoxyplast 100 P Universal 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 100 P Universal** 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 100P UNIVERSAL

