

PRODUKTINFORMATION

DCS RESIN

FLEXIBLE DOMING CANVAS & SEALING EPOXY RESIN

AUSGABE 2023

DCS RESIN

FLEXIBLE DOMING CANVAS & SEALING EPOXY RESIN



DCS Resin – Flexible Doming Canvas & Sealing Epoxy ist ein glasklares, mittel viskoses und flexibles 2K Epoxidharz, welches zur hochtransparenten Beschichtung u.a. von Gießlingen, Fotos, Bildern, Aufklebern, Schildern, Holz, Glas, Gips oder Beton mit 3D Doming Effekt (Glas-Kuppel-Effekt) eingesetzt wird.

DCS Resin – Flexible Doming Canvas & Sealing Epoxy überragt mit einer sehr guten UV-Beständigkeit durch Zugabe von UV-Blockern, n-Hals Additiven sowie optischen Aufhellern.

Besonders erwähnenswert ist die Eigenschaft der sehr guten Selbstheilung. Die weiche Oberfläche besitzt eine hohe mechanische Beständigkeit und Abriebfestigkeit. Ein wesentlicher Unterscheidungsfaktor ist der resultierende Glanzgrad von mehr als 105 GE (Glanzeinheiten), welcher für ein Hochglanzfinish wie nach einer Hochglanzpolitur sorgt, ganz ohne Politur.



ULTRA GLASKLAR



6 MM TOPCOAT



ANTI-UV FORMEL



ANTI-BLASEN FORMEL



3D DOMING



100:70 NACH GEWICHT



ULTRA GLANZ

EIGENSCHAFTEN & VORTEILE

- Besonders geeignet als 3D-Doming (Glas-Kuppel Effekt) Versiegelung
- Keine Politur notwendig
- Mittlere Viskosität von 1250 mPas in beiden Komponenten
- Das Harz fließt durch seine besonderen Eigenschaften bis zur Kante und bleibt stehen
- Unerreichtes Hochglanzfinish mit mehr als 105 Glanzeinheiten
- Großartige UV-Stabilisierung durch n-HALS & UV-Blocker & Optische Aufheller
- Schnelle Aushärtung nach ca. 7 Stunden bei 25 °C
- Bleibt weich und elastisch
- Besitzt eine hohe mechanische Beständigkeit & Abriebfestigkeit
- Hat die Fähigkeit die Oberfläche selbstständig auszugleichen (Selbstheilung)
- Ungiftige Formulierung. Vollkommen CMR-frei
- Einzigartige Oberflächenspannung für ein sehr langsames Fließverhalten
- 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. 30 Minuten in Abhängigkeit der Materialmenge
- **100 % Festkörpergehalt**
- **Resistent gegenüber thermischer Vergilbung nach Aushärtung**

*nach vollständiger chemischer Aushärtung ohne Fremdzugaben im Harz-/ Härter Gemisch



DCS RESIN

FLEXIBLE DOMING CANVAS & SEALING EPOXY RESIN

EIGENSCHAFTEN DOMING CANVAS & SEALING 2K EPOXID

Mischungsverhältnis Harz A zu Härter B	100:70 nach Gewichtsanteilen
Verarbeitungszeit (20°C)	ca. 30 min. (170 Gramm, 10 mm)
Viskosität (20°C) in mPa·s* ISO 2319-1	ca. 1250 (mittelviskos)
Gelierzzeit (20°C)	ca. 60 min. (170 Gramm, 10 mm)
Empf. max. Schichthöhe in einem Verguss (20°C)	ab 1-6 mm
Entformbar** nach (25°C)	ca. 7 Std.
Vollständige Aushärtung (20°C)	ca. 5-7 Tage
Shore Härte nach 14 Tagen (20°C) DIN ISO 7619-1	A 75
Besonderheiten	Anti-Slip, Elastisch, Weich, Selbstheilend***
Hitzebeständigkeit temporär nach voller Aushärtung	bis zu 95°C
Hitzebeständigkeit durch Tempern 5 Std. bei 85°C	permanent ca. 80-85°C
UV-Schutz	sehr gut (enthält n-HALS + UV-Absorber)
Geeignet für Lebensmittelkontakt****	ja (farblos, zugabefrei)
Selbstentlüftungsfähigkeit	sehr gut
Anwendungsgebiete	u.a. 3D-Doming, Flexible Versiegelungen, Deco-Art

* 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

*** Die einzigartige Formulierung erlaubt es der Oberfläche Abdrücke und Einkerbungen selbstständig zu regenerieren. Nicht schnittfest.

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



I. Kurzbeschreibung und Charakteristik

DCS Resin – Flexible Doming Canvas & Sealing Epoxy ist ein glasklares, mittelviskoses und flexibles 2K Epoxidharz, welches zur hochtransparenten Beschichtung u.a. von Gießlingen, Fotos, Bildern, Aufklebern, Schildern, Holz, Glas, Gips oder Beton mit 3D Doming Effekt (Glas-Kuppel-Effekt) eingesetzt wird. DCS Resin überragt mit einer sehr guten UV-Beständigkeit durch Zugabe von UV-Blockern, n-Hal-Additiven sowie optischen Aufhellern. Besonders erwähnenswert ist die Eigenschaft der sehr guten Selbstheilung durch eine hohe mechanische Beständigkeit und Abriebfestigkeit. Ein wesentlicher Unterscheidungsfaktor ist der resultierende Glanzgrad von mehr als 105 GE (Glanzeinheiten), welcher für ein Hochglanz Finish wie nach einer Hochglanzpolitur sorgt, ganz ohne Politur.

II. Anwendungsbereiche

- Herstellung von elastischen, weichen und hochtransparenten Gießlingen mit sehr guter Hitzebeständigkeit von bis zu 95°C
- Glas-Kuppel-Effekt (3D-Doming), Ultra Glänzende Versiegelungen von Canvas Leinwänden, Fotos, Tablett, Untersetzern, Brettern
- Flexible Beschichten mit einer hohen mechanischen Beständig- und Abriebfestigkeit.
- Hochglanz Versiegelungen (Varnish-Lacquer) z.B. für Ausstellungen, Deco-Art Design, Holz, Glas, Gips, Beton usw.

II.I Was ist Doming?

Doming ist abgeleitet vom englischen Wort „dome“, deutsch „Kuppel“. Doming ist eine Umschreibung für ein Verfahren zur Herstellung einer gewölbten, dekorativen, dreidimensionalen Oberflächenbeschichtung (Doming-Beschichtung einer Fläche), die in der Regel eine gläserne, hochtransparente Optik besitzt. Diese Doming-Beschichtung kann zur effektvollen Verstärkung der ästhetischen Wirkung von geplotteten Schriften oder Druckmotiven auf Polyester-, PVC- und Metallic-Folien sowie auf Metall- und Kunststoff-Formkörpern eingesetzt werden. Gewöhnlich wird Doming in Kombination mit einem selbstklebenden Substrat auch als Gel-Aufkleber oder 3D-Aufkleber bezeichnet. Durch die hohe Viskosität und exzellente Oberflächenspannung des DCS Resin fließt das Harz bis zur Kante des Werkstückes und bleibt je nach Menge des gegossenen Harzes stehen. Hierdurch wird ein gewölbter und je nach Untergrund 3D Effekt (Glas-Kuppel-Effekt) hergestellt.

III. Systemeigenschaften

- Mischungsverhältnis: 100:70 Gewichtsteile (Beispiel: 100 Gramm Komponente A + 70 Gramm Komponente B)
- Mittlviskos: 1250 mPa*s deutlich höhere Viskosität als bei den meisten Gießharzen für großartige Fließkontrolle
- Schnellhärtend: Staubtrocken nach ca. 5 Std. (25°C); Aushärtung nach ca. 7 Std. bei 25°C
- Vergusshöhe (20°C): ab **1 mm** bis **6 mm**, bis **4 mm** bei 23°C
- Glasklares Resultat: Maximale Transparenz nach der Aushärtung von A+B Komponente
- Exzellenter UV-Schutz: Höchstmöglicher Schutz durch maximale Synergie von UV-Blockern, n-Hal & Optischen Aufhellern
- Oberflächenspannung: Exzellente Benetzungsfähigkeit der Oberfläche. Das Harz bleibt, wo es bleiben soll (waagerechte Fläche)
- 3D Tiefeneffekt: Das Harz fließt durch seine besonderen Eigenschaften bis zur Kante und bleibt stehen.
- Sehr belastbar: Besonders hohe mechanische Beständigkeit. Sehr hohe Abriebfestigkeit.
- Unerreichter Hochglanz: >105 Glanzeinheiten (bei 60°C) sorgen für ein Hochglanz Finish wie nach einer Hochglanz-Politur
- Lösungsmittelfrei: Frei von Lösemitteln.
- Übertagende Entlüftung: Hochmoderne Formulierung mit besonders wirksamen Entlüftungsadditiven
- Beständigkeit: Exzellente chemische Beständigkeit gegen Feuchtigkeit & Wasser nach vollständiger Aushärtung
- Ungiftig: CMR-frei. Nach vollständiger chemischer Aushärtung unbedenklich für Mensch und Tier

IV. Typische Eigenschaften

Beschreibung:	Hochtransparentes Zweikomponenten Epoxidharz System
Optische Aspekte	
• DCS Resin A	violett-hochtransparente Flüssigkeit (EP Harz)
• DCS Resin B	klare, leicht blassgelbe Flüssigkeit (EP-Härter)
• DCS Resin A + DCS Resin B	hochtransparente Flüssigkeit (Mixtur aus Harz und Härter)



TDB

Technisches
Datenblatt

DCS RESIN

FLEXIBLE DOMING CANVAS & SEALING EPOXY RESIN

Spezifikation DCS Resin (Komponente A)

Dichte bei 20°C:	ca. 1.14 g/cm ³	(ISO 2811-2)
Viskosität bei 20°C:	ca. 1250 ± 100 mPa*s	(ISO 3219)

Spezifikation DCS Resin (Komponente B)

Dichte bei 20°C:	ca. 1.14 g/cm ³	(ISO 2811-2)
Viskosität bei 20°C:	ca. 1250 mPa*s	(ISO 3219)

Systemspezifikation DCS Resin (Komponente A) + DCS Resin (Komponente B)

Mischungsverhältnis:	100 / 70 Gewichtsteile Harz/Härter
Dichte bei 20°C:	ca. 1.14 g/cm ³
Anfangsviskosität bei 20°C:	ca. 1250 mPa*s (ISO 3219)
Topfzeit (20°C) 170 Gramm, 1 cm:	ca. 30 min.
Gelierzit (20°C) 170 Gramm, 1 cm:	ca. 60 min.
Shore Härte nach 7 Tagen (20°C):	A 75 (DIN ISO 7619-1)
Schlagfestigkeit:	ca. 20 J

V. Thermische Eigenschaften

Klebfreie Zeit 5 mm (23°C):	ca. 5 Stunden
Zeit bis Entformung 20 mm (25°C):	ca. 7 Stunden
Glasübergangstemperatur (T _g)	
Nach 16 Std. bei 80°C, ISO 11359:	ca. 63°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 für den Einsatz mit DCS Flexible Doming Canvas & Sealing Epoxy (DCS Resin) idealerweise mindestens 18°C betragen. Die Medientemperatur der Komponente A+B beträgt jeweils idealerweise mindestens 19°C – 25°C für eine bessere Selbstentlüftung und Resultat. Bei kälteren Medien nimmt die Dichte zu, wodurch die Selbstentlüftungsfähigkeit eingeschränkt wird und Mikrobäschen 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).
- Es ist wichtig zu beachten, dass sich Epoxidsysteme in einem Topf viel schneller erwärmen als in einem dünnen Film.
- **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 Vergusmenge, desto höher die mögliche Vergusshöhe.
- Überprüfen Sie die zu Beschichtenden Materialien vor Anwendung von DCS Flexible Doming Canvas & Sealing Epoxy (DCS Resin) durch einen Vorversuch auf Verträglichkeit.
- Die empfohlene Herangehensweise für die genaueste Erfassung zur Messung der Inhaltsstoffe aller Komponenten ist die Messung nach Gewicht. DCS Flexible Doming Canvas & Sealing Epoxy (DCS Resin) wird mit 100:70 Gewichtsteilen ausgehend von der Komponente (A) exakt abgewogen. Es ist nicht möglich das Mischungsverhältnis zu ändern, da dies zu schlechteren mechanischen Eigenschaften führen würde. Eine Abweichung, auch marginale wirkt sich in einer verlängerten oder nicht eintretenden vollständigen 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).

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

DCS RESIN

FLEXIBLE DOMING CANVAS & SEALING EPOXY RESIN

- Verhindern Sie eine Über- oder Unterschreitung der Luftfeuchtigkeit bei expliziter Nutzung von DCS Flexible Doming Canvas & Sealing Epoxy (DCS Resin) im Bereich von 40 bis 70 %.
- 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 Kontakt mit Feuchtigkeit während des Chemischen Aushärtungsprozesses.
- Im Gegensatz zu anderen Epoxid Systemen verfügt DCS Flexible Doming Canvas & Sealing Epoxy (DCS Resin) über eine überragende Beständigkeit gegenüber Feuchtigkeit und Wasser. Bitte halten Sie sicherheitshalber dennoch 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 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.

VIII. Lagerung

DCS Resin (A), Harz im verschlossenem Originalgebinde	ca. 24 Monate
DCS Resin (B), Härter im verschlossenem Originalgebinde	ca. 24 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

DCS Flexible Doming Canvas & Sealing Epoxy (DCS Resin) 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® DCS Flexible Doming Canvas & Sealing Epoxy (DCS Resin) 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



DCS RESIN

FLEXIBLE DOMING CANVAS & SEALING EPOXY RESIN

