

Epoxi-System E300GB

- Gießharzsystem, transparent -



Das Epoxi-System E300GB ist eine ungefüllte, niedrigviskose 2-Komponenten Kombination von Harz und Härter mit einer Verarbeitungszeit von > 300 min. Einsetzbar für Gießanwendungen mittlerer Schichtstärken (bis ca. 50mm* *Abhängig vom Untergrund, der Temperatur, Geometrie und absoluter Vergussmenge*).

Eigenschaften und Einsatzgebiete:

- transparenter, schwundarmer Verguss mit klebfreien Oberflächen
- sehr gute Fließigenschaften (niedrigviskos)
- kalthärtend, bei Raumtemperatur entformbar, Anwendung bei leicht erhöhten Temperaturen möglich
- hochfüllbares System
- ergibt druckfeste und schlagzähe Formen / Formteile mit hohen Festigkeiten bei gleichzeitig niedrigem Schwund

Industriemodellbau / Hobbymodellbau / Bootsbau:

- Erstellung von „River-Tables“ sowie mittelgroßer Formen und Abgüsse
- Erstellung von transparenten, wasserklaren Gießlingen
- Kopiermodelle, Formplatten, Kontrollabgüsse, Hinterfütterungen
- Einsatz als Injektionssystem für Reparaturen
- Einbettungsharz für Verguss (dekorative Elemente)
- Ausgleichsmasse / Injektionsharz mit guter Fließfähigkeit

Für eine maximale Licht- und UV-Beständigkeit sollte ein geeigneter Klarlack (z. B.: PUR) aufgetragen werden. Außerdem verbessert die Zugabe des UV-Stabilisators BEL91 (in Epoxidharz und Lack) die Langzeitstabilität massiv!

Während der Aushärtung wird Energie abgegeben, daher zur Vermeidung von Hitzestaus für ausreichende Wärmeabführung sorgen. Mengen der Einzelansätze auf den jeweiligen Arbeitsschritt abstimmen.

Verarbeitungsdaten:

Farbgebung	farblos (Harz) farblos (Härter)
Mischungsverhältnis (Gewicht)	100 Teile Harz / 35 Teile Härter
Mischungsverhältnis (Volumen)	100 Teile Harz / 41 Teile Härter
Mischungviskosität	niedrigviskos
Topfzeit (Verarbeitungszeit)	> 300 min (100g bei 20°C)
Entformbar*	< 48 h (bei 20°C)
	< 24 h (bei 30°C)
Endfest	7 Tage (bei 20°C)
Verarbeitungstemperatur (optimal)	18-35 °C

* Abhängig von Geometrie und Vergussmenge.

Rohstoffdaten:

Viskosität Harz	600 - 800	mPa * s	25 °C
Viskosität Härter	10 - 20	mPa * s	25° C

Formstoffeigenschaften -ohne Verstärkungsmaterial-:

Dichte	1,1	g/cm ³	25°C
Härte (Shore D)	75		
Farbe (gemischt)	transparent / farblos		

Physikalische Daten ermittelt am ungefüllten Probekörper. Härtung erfolgte 7d bei 20°C.

Sicherheitshinweise:

Die Sicherheitshinweise sind den jeweiligen Gebinden oder den Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen. Nicht in die Hände von Kindern gelangen lassen. Einatmen von Dämpfen und Produktkontakt mit der Haut vermeiden. Geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen. Bei Anwendung nicht essen oder rauchen.

Anwendungshinweise:

Wir empfehlen Vorversuche zur Prüfung auf Tauglichkeit für den jeweiligen Anwendungsfall. Das System nur im optimalen Verarbeitungstemperaturbereich anwenden. Die relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung darf 70% nicht überschreiten. Unter Beachtung der Sicherheitshinweise werden in einem geeigneten Mischbehälter, gemäß Kenndaten des Produktdatenblattes, Harz und Härter eingewogen. Je nach Werkstoff der Gießform kann ein Trennmittel nötig sein, um eine einwandfreie Entformung zu gewährleisten. Mit einem Rührstab / Propeller gründlich und intensiv unter Einbeziehung der Randzonen durchmischen. Noch vorhandene Schlierenbildung zeigt eine unzureichende Vermengung an. Eine Abweichung vom Mischungsverhältnis oder eine unzureichende Vermischung führt zu unvollständiger Aushärtung und dadurch bedingt zu Eigenschaftsverlusten.

Nach vollständiger Homogenisierung der Mischung können optional Additive, trockene Füllstoffe oder Farbpigmente eingerührt werden. Durch Entgasen unter Vakuum bei 30-50 mbar kann das System entlüftet werden. Achtung: Unter Vakuum ist mit einer Volumenzunahme zu rechnen!

Größere Ansatzmengen (>100g) und höhere Temperaturen (>20°C) verkürzen die Verarbeitungszeit. Ansätze, welche im Mischgefäß auf über 40°C ansteigen, sollten nicht weiter verwendet werden, da eine Verarbeitung ebenfalls mit Eigenschaftsverlusten verbunden ist. Temperaturanstiege werden durch Ausgießen der Abmischung in flache Farbwannen verzögert.

Arbeitsmittelreinigung:

Nicht ausgehärtete Produktreste können mit Aceton oder Verdünner XB von Werkzeugen abgelöst werden. Arbeitsgeräte müssen nach dem Auswaschen mit dem Lösungsmittel gründlich ausgelüftet werden, um ein Eintragen des Reinigers in Folgemischungen zu vermeiden.

Ausgehärtetes Material kann nur mechanisch, z.B. durch Abschleifen entfernt werden.

Lagerung:

Schraubverschluss von Produktresten befreien. Deckel nicht vertauschen. Angebrochene Gebinde fest verschließen. Kühl und trocken lagern. Haltbarkeit bei optimaler Lagerung mindestens 12 Monate.

Liefergebinde:

Kunststoffbehälter mit Sicherheitsverschluss unterschiedlichen Liefermengen.

Größere Gebinde (Fässer, IBCs) nach Absprache.

Entsorgung:

Nicht in die Kanalisation, in Gewässer oder ins Erdreich gelangen lassen. Nicht ausgehärtete Produktreste sind Sonderabfall. Das ausgehärtete System ist Baustellenabfall/ Hausmüll.

Weiterführende Informationen:

Weitere anwendungsspezifische Informationen können angefordert oder auf unserer Internetseite unter Produktinfo abgerufen werden. Gerne beraten wir Sie auch telefonisch.

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt wurden nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen unserem derzeitigen Erkenntnisstand. Eine Verbindlichkeit / Gewährleistung für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall, können wir jedoch aufgrund der Vielzahl der Anwendungsmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen unserer Produkte nicht übernehmen. Wir raten generell zu Vorversuchen.

Mit erscheinen des Datenblattes werden alle früheren Ausgaben und daraus resultierenden Daten ungültig.

Verarbeitung von Gießharzsystemen im hochvolumigen Verguss

2K Epoxidharz-Systeme bestehen aus einer Harzkomponente und einem Härter. Die chemische Vernetzung erfolgt unter Freisetzung von Reaktionsenergie.

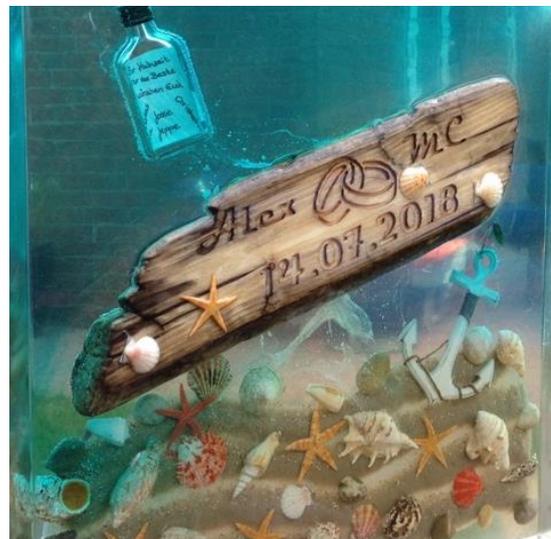
Harz + Härter -> Polymer + Energie (Wärme)

Diese Energie wird in Form von Wärme an die Umgebung abgegeben. Wenn zu Beginn der Reaktion mehr Wärme freigesetzt wird, als von der Umgebung aufgenommen werden kann, besteht die Gefahr von Hitzestaus. Die Energie muss daher kontrolliert abgeführt werden. Die Mischung erhitzt sich sonst insbesondere im Kernbereich des Objektes in einen für den weiteren Reaktionsverlauf kritischen Bereich. Es können durch diese Form der Selbstbeschleunigung dann Temperaturen von bis 160°C auftreten. Möglicherweise entstehen Farbveränderungen, Siedebblasen und Spannungsrisse, das Projekt ist verloren.

Spannungsrisse + Siedebblasen



Sollzustand



Die maximal gießbare Schichthöhe ist aus diesem Grund daher stark von den individuellen Einflussgrößen abhängig und kann daher bezogen auf Ansatzmengen von uns nicht auf den cm genau vorhergesagt werden. Die im Labor ermittelten möglichen 5 cm Gießhöhe des Systems E300GB beziehen sich auf Mengen kleiner 2 Liter Gesamtansatzmenge bei optimaler Einstellung der Umgebungsparameter:

Wir empfehlen folgende Einflüsse unbedingt zu beachten:

Schichthöhe und Geometrie des Gießlings

- Je höher die Gesamtmasse desto geringer ist die Schichthöhe zu wählen
- Gießmenge auf mehrere Schichten mit Wartezeit von 36 Stunden dazwischen aufteilen (Trennebenen sind nur seitlich von der Stirnseite sichtbar)

Wärmeableitfähigkeit der Form und des Untergrunds

- Dünnwandige Formen benutzen
- Metall oder Steingut als Untergrund für die Form verwenden

Wärmeableitung an die Umgebung

- Für Raumluft sorgen
- Gießlinge nicht abdecken

Mit geringer Eigenenergie starten

- Material vor Verwendung kühl lagern
- Raum kühlen

Wärme im Gießling vom Kern nach außen verteilen

- Im frühen Stadium des Vergusses ist noch eine Umwälzung des Gießharzes mit einem Spachtel möglich