

## Epoxidharz-System E400GB

- transparentes, kristallklares Gießharz mit langer Verarbeitungszeit –

Das Epoxidharz-System E400GB ist eine ungefüllte, niedrigviskose 2-Komponenten Kombination von Harz und Härter mit langer Verarbeitungszeit. Einsetzbar für Gießanwendungen mittlerer Schichtstärken (bis ca. 10 cm - abhängig vom Untergrund, der Temperatur, Geometrie und absoluter Vergussmenge).

### Eigenschaften und Einsatzgebiete:

- Ausgezeichnete Fließeigenschaften, dünnflüssig
- Nahezu farblose, kristallklare Aushärtung
- Schwundarmer Verguss mit klebfreien Oberflächen
- Kalthärtend, bei Raumtemperatur entformbar
- Ergibt druckfeste und schlagzähe Formteile mit hohen Festigkeiten
- Hochvolumige Vergussmasse, Schichthöhen von bis zu 10 cm möglich\*
- Optimierter UV-Schutz

<b>Verarbeitungshinweise: *</b>	
Mischungsverhältnis (Gewichtsanteile)	100 Teile Harz / 30 Teile Härter
Mischungviskosität	niedrigviskos
Topfzeit (Verarbeitungszeit) 20°C	> 300 min (1 kg)
Entformbar 20°C	> 48 h
Endfest 20°C	> 7 Tage
Verarbeitungstemperatur (optimal) > 1 kg	15 °C - 20 °C
Verarbeitungstemperatur (optimal) < 1 kg	20 °C - 25 °C

<b>Physikalische Daten / Rohzustand:</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Prüfmethode</b>
Viskosität Harz 25°C	1000 - 2000	mPa * s	PM.01.003
Viskosität Härter 25°C	5 - 25	mPa * s	PM.01.003

<b>Physikalische Daten / Härtingzustand:</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Prüfmethode</b>
Dichte	1,1	g/cm <sup>3</sup>	PM.01.002
Shorehärte D	80		PM.01.009
Farbe	farblos		visuell

Physikalische Daten ermittelt am ungefüllten Probekörper. Härting erfolgte 7 Tage bei 20°C.

\*In Abhängigkeit von u. a. Wärmeleitfähigkeit des Untergrundmaterials, der Temperatur, der Geometrie und der absoluten Vergussmasse.

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

### 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 (z. B. PP), 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 weiterverwendet 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. Durch ungünstige Versand- oder Lagerbedingungen auftretende Eintrübungen können durch kurzzeitiges Erwärmen ( $\leq 50^{\circ}\text{C}$ ) ohne Eigenschaftsverlust wieder in Lösung gebracht werden.

### 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

### Verarbeitung von Gießharzsystemen im hochvolumigen Verguss

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

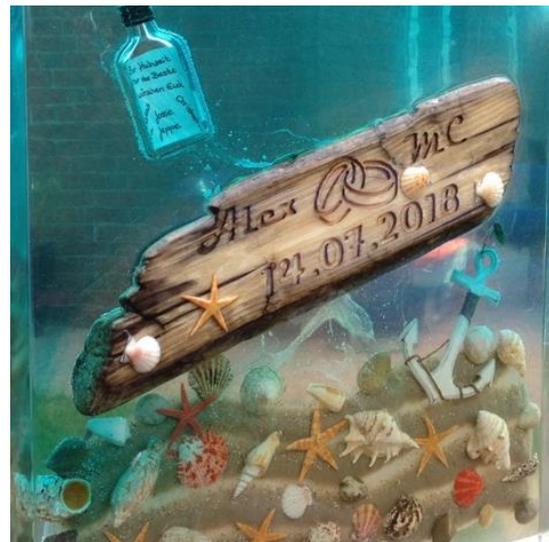


Diese Energie wird in Form von Wärme an die Umgebung abgegeben. Wenn zu Beginn der Reaktion mehr Wärme freigesetzt wird, als von der Umgebung aufgenommen werden kann, besteht die Gefahr von Hitzestaus. Die Energie muss daher kontrolliert abgeführt werden. Die Mischung erhitzt sich sonst insbesondere 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, Siedblasen und Spannungsrisse, das Projekt ist verloren.

#### Spannungsrisse + Siedblasen



#### Sollzustand



Die maximal gießbare Schichthöhe ist aus diesem Grund stark von den individuellen Einflussgrößen abhängig und kann daher, bezogen auf Ansatzmengen, von uns nicht auf den Zentimeter genau vorhergesagt werden. Die im Labor ermittelten möglichen 10 cm Gießhöhe des Systems beziehen sich auf Mengen kleiner 2 Liter Gesamtansatzmenge bei optimaler Einstellung der Umgebungsparameter.

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.

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 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 Raumumluft 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