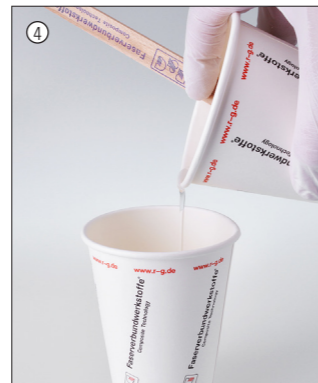
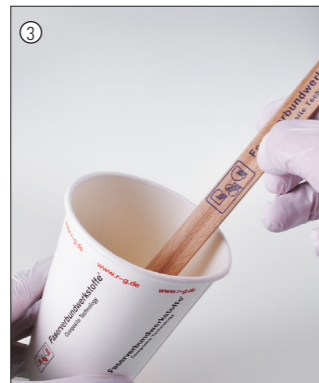
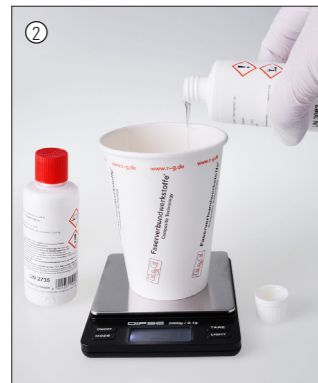
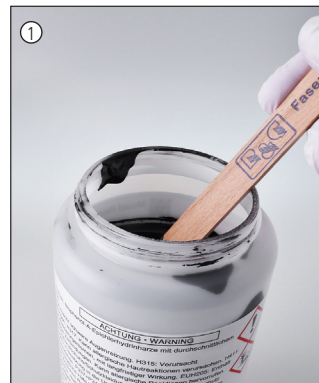




Darauf kommt es an



1. Aufrühren

Harzkomponenten, die **Füllstoff** enthalten (Gelcoat, Formenharz), sollten vor Gebrauch aufgerührt werden.

Wichtig:

Füllstoffe setzen sich ab und entmischen sich!

Bei maschinellem Verrühren entsteht durch Scherkräfte Wärme.

Vor der Weiterverarbeitung wieder auf Raumtemperatur abkühlen lassen (23 °C)!

2. Dosieren von Harz und Härter

Harz- und Härterkomponenten sollten mit einer Toleranz von $\pm 2\%$ Abweichung in **Gewichtsanteilen** dosiert werden.

Bei sehr dünnflüssigen Härtern (wie z.B. dem Härter W 300) empfehlen wir für das Dosieren kleiner Mengen die Verwendung des beliebig spritzverschlussten. **Dieser Deckel besitzt jedoch keine Kindersicherung. Verwendung auf eigene Gefahr.**

Wichtig: Eine **höhere Härterzugabe** als vorgeschrieben ergibt **keine schnellere Härtung**, sondern nur schlechtere Eigenschaften. Ebenso lässt sich die Verarbeitungszeit durch eine geringere Härterzugabe nicht verlängern. Bei großen Abweichungen kann die Härtung ausbleiben!

3. Mischen

Das Mischen der Harz-/Härterkomponenten muss sehr sorgfältig geschehen. Die Rührzeit sollte minimal 60 Sekunden betragen. Einen scharfkantigen Rührspatel verwenden, um ein Abstreifen zu ermöglichen.

Wichtig:

Dem Becherrand und -boden sind größte Aufmerksamkeit zu schenken. Ein mehrmaliges Abstreifen mittels Rührholz sichert eine gleichmäßige Durchmischung!

4. Umtopfen

Wir empfehlen, die Harz-/Härtermischung in ein neues Mischgefäß umzufüllen und nochmals gründlich umzurühren.

Verarbeitungsbedingungen

a.) Temperatur: Die optimale Verarbeitungstemperatur liegt bei ca. 23 °C. Eine Temperatursteigerung von 10 °C halbiert die Topfzeit/verdoppelt die Reaktivität.

Wichtig:

Bei höheren Verarbeitungstemperaturen sollten, vor allem bei hochreaktiven Systemen (kurze Topfzeit/kleiner 40 min.), keine größeren Mengen (> 100 g) angemischt werden. Da die Wärmeableitung aus dem Mischgefäß sehr gering ist, wird der Behälterinhalt durch die Reaktionswärme sehr schnell erhitzt. Dabei können Temperaturen über + 200 °C entstehen, bei

denen die Harzmasse unter starker Rauchentwicklung verkocht. Dies trifft auch auf großvolumige Vergüsse von hochreaktiven Systemen zu.

b.) Die ideale relative Luftfeuchtigkeit bei der Verarbeitung liegt bei < 50 %, je niedriger, desto besser bei der Epoxidharzverarbeitung. Eine hohe Luftfeuchtigkeit kann zu einem Schmierfilm an der Oberfläche führen, der nach der Aushärtung und vor der weiteren Verarbeitung (kleben, laminieren, lackieren) abgeschliffen werden muss. Abreißgewebe schaffen ebenfalls eine geeignete Oberfläche.

Nähere Hinweise zu den Verarbeitungsbedingungen unter https://www.r-g.de/wiki/Harze:Die_wichtigsten_Bedingungen_f%C3%BCr_eine_erfolgreiche_Verarbeitung_von_Epoxidharzen (Translator enthalten)

Alle Informationen, Empfehlungen oder Ratschläge seitens der R&G Faserwerkstoffe GmbH erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen. Sie gelten als unverbindliche Hinweise und enthalten weder ausdrückliche noch stillschweigende Zusicherungen noch eine Garantie bestimmter Eigenschaften. Bei den angegebenen Eigenschaftswerten handelt es sich um typische Werte. Empfehlungen oder Ratschläge beschreiben unsere Produkte und mögliche Anwendungen in genereller oder beispielhafter, aber nicht auf den Einzelfall bezogener Weise. Im Zuge der ständigen technischen Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Produkte können sich Veränderungen in den Kennwerten, Texten und Graphiken ergeben; ein besonderer Hinweis auf eine evtl. Veränderung erfolgt nicht. Der Kunde prüft eigenverantwortlich unsere Produkte in Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke sowie ihre entsprechende Verarbeitbarkeit, da die technischen Einsatzmöglichkeiten unserer Produkte zahlreich und je nach Fall sehr unterschiedlich sind. Sie entziehen sich daher unseren Kontrollmöglichkeiten und liegen ausschließlich im Verantwortungsbereich des Kunden. Etwasige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Abnehmer bzw. Anwender in eigener Verantwortung zu beachten. Die Veröffentlichung ist keine Lizenz und beabsichtigt nicht die Verletzung irgendwelcher Patente.

EP-Gießharze WASSERKLAR + Härter W 300

Mischungsverhältnis nach Gewicht:
100 : 35 (Harz : Härter)

Verarbeitungszeit (135 g / 20 °C):
ca. 300 Minuten

Aushärtezeit: ca. 24–72 Stunden (je nach Volumen, Schichtstärke und Temperatur)
Wird das System in dünnen Schichten* / Laminaten verarbeitet, sollte die Härtungstemperatur nicht unter 22 °C liegen.

Verarbeitung: Um optimale Ergebnisse zu erhalten, sollten Harz und Härter nach Gewicht dosiert werden.
(Das Mischungsverhältnis nach Gewicht ist nicht identisch mit dem Mischungsverhältnis nach Volumen, aufgrund unterschiedlicher spezifischer Gewichte von Harz und Härter.)

Nach dem Vermischen von Harz und Härter muss das Gießharz möglichst schnell vergossen werden, um eine exotherme Reaktion im Mischgefäß zu vermeiden. Dies gilt insbesondere wenn große Mengen verarbeitet werden.

Die bei der Härtung entstehende Reaktionswärme (Exothermie) begrenzt die maximal in einem Arbeitsgang zu vergießende Menge und die Schichtstärke.

Je höher die Temperatur und/oder die Schichtdicke und/oder das Volumen, desto kürzer die Verarbeitungs-/Geliezeit.

Bei Überschreiten einer bestimmten Grenze erwärmt sich das Harzsystem exponentiell, bis es schließlich zu unerwünschten Reaktionen

kommt: Der Guss verfärbt sich komplett oder stellenweise, von hellgelb bis dunkelbraun, es entstehen Risse und es tritt verstärkter Schwund auf. Des Weiteren bildet sich eine unruhige, wellige Oberfläche. Im Extremfall kann der Guss ganz oder partiell „verkothen“. Dabei entstehen Temperaturen über + 100 °C.

Es können Schichtstärken bis 5 cm bei kleinen Volumina bis etwa 500 ml, und Schichten von 1-2 cm bei großen Volumina bis ca. 30 Liter vergossen werden.

Große Formteile („Rivertables“ u. Ä.) mit **Schichtstärken über 20 mm** sollten in **zwei oder mehr Arbeitsgängen/Schichten** nacheinander, im Abstand von etwa 12 Stunden vergossen werden.

Bei Temperaturen über 25 °C raten wir dringend davon ab größere Schichtstärken und/oder größere Volumina in einem Arbeitsgang zu vergießen.

* Für **dünne Beschichtungen** empfehlen wir unser **Epoxidharz HT 2 mit dem Härter HT 2**. Für **dünne Lamine** bieten wir **zahlreiche spezielle Laminierharzsysteme** an, mit denen ggf. bessere Ergebnisse erzielt werden können.



Die für Lamine erforderlichen Harzmengen können schnell und einfach mit dem **R&G Laminatrechner** (<https://www.r-g.de/laminatrechner.html>) ermittelt werden.