



Technische Daten

Epoxid-Gießharz-System KRISTALLKLAR

Zweikomponentiges, klares, farbloses Epoxidharz-System

Beschreibung

- Hochtransparent
- Niedrigviskos
- Selbstentlüftend
- Gute UV-Stabilität

Anwendung:

Aufgrund der rißfreien Aushärtung wird dieses Einbettungsharz vorzugsweise unverstärkt als Gießharz eingesetzt. Es härtet weitgehend schwindfrei und mit klebfreier, glänzender Oberfläche.

Für künstlerische und dekorative Anwendungen, z.B. Einbettungen, Eingüsse und River-Tables. Für Einbettungen eignen sich Metalle (Münzen, elektronische Bauteile), anorganische (Muscheln, Steine) und organische Präparate (Pflanzen, Insekten). Die Präparate sollten trocken sein.

Verarbeitung

Für die erfolgreiche Verarbeitung des Harzes KRISTALLKLAR ist die Raumtemperatur der wichtigste Parameter. Es besteht ein Zusammenhang zwischen Raumtemperatur (RT), Volumen des vergossenen Harzes und Aushärtegeschwindigkeit. Eine durch hohe Raumtemperatur verursachte schnelle Aushärtung führt zu einer hohen exothermen Reaktion. Das ausgehärtete Harz kann dann Risse bilden und nachschwinden, besonders in den Ecken.

Die beiden Komponenten von Hand oder mithilfe eines Mischpropellers/Bohrmaschine gründlich vermischen. Dabei muss darauf geachtet werden, dass nicht zu viel Luft eingerührt wird.

Das Material nach dem ersten Vermischen in einen zweiten Behälter gießen und erneut durchmischen. Die Mischung vor dem Vergießen mindestens 15-30 min zur Selbstentlüftung stehen lassen.

Aufgrund der langen Topfzeit und der niedrigen Viskosität muss der Gussrahmen vollkommen dicht sein. Trennmittel wie Partall® Hi-Temp Wax oder PE-Packband verwenden.

Nach dem Vergießen und kurzem Ruhen des Materials können verbliebene Blasen mit einem Heißluftfön problemlos entfernt werden.

Für eine glänzende und glatte Oberfläche ist zumeist ein leichtes Schleifen und Polieren oder Lackieren der Oberfläche notwendig.

- **Gelierzit** (bei 20 °C): ca. 10 Stunden
 - **Mischungsverhältnis:** 100 : 45 Gewichtsteile Harz : Härter
 - **Aushärtezeit:** ca. 48-62 Stunden
- Kalthärtend**

Folgende Einflüsse wirken sich auf die Aushärungszeit aus:

Temperatur - sowohl des Harzes, als auch der Form und Umgebung. Die Lufttemperatur ist nicht alleine entscheidend, denn die mediumsberührten Oberflächen sind oft deutlich kälter.

Gießdicke - das System ist für größere Schichtstärken ausgelegt. Die Exothermie (Wärmenentwicklung) ist sehr gering, was in diesem Fall gewünscht und notwendig ist. Geringere Schichtstärken führen aber deshalb auch zu einer verlängerten Härungszeit.

Pigmente können einen etwas beschleunigenden oder verzögernden Einfluß auf die Aushärtung haben. Dies lässt sich nur durch Versuche ermitteln.

Epoxidharze härten -wenn sie nicht getempert werden- **noch etwa eine Woche nach. Erst danach ist die volle Härte und Wärmeformbeständigkeit erreicht.**

Alle Informationen, Empfehlungen oder Ratschläge seitens der R&G Faserverbundwerkstoffe 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 Eigenschaftskennwerten 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. Etwaige 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.





Physikalische Eigenschaften von Harz und Härter KRISTALLKLAR:

	Harz (A)	Härter (B)
Viskosität (25 °C) in mPa.s	600	100
Mischungsverhältnis / Gewichtsteile in %	100	45
Mischungsverhältnis/ Volumenteile in %	100	50
Farbe	bläulich transparent*	transparent

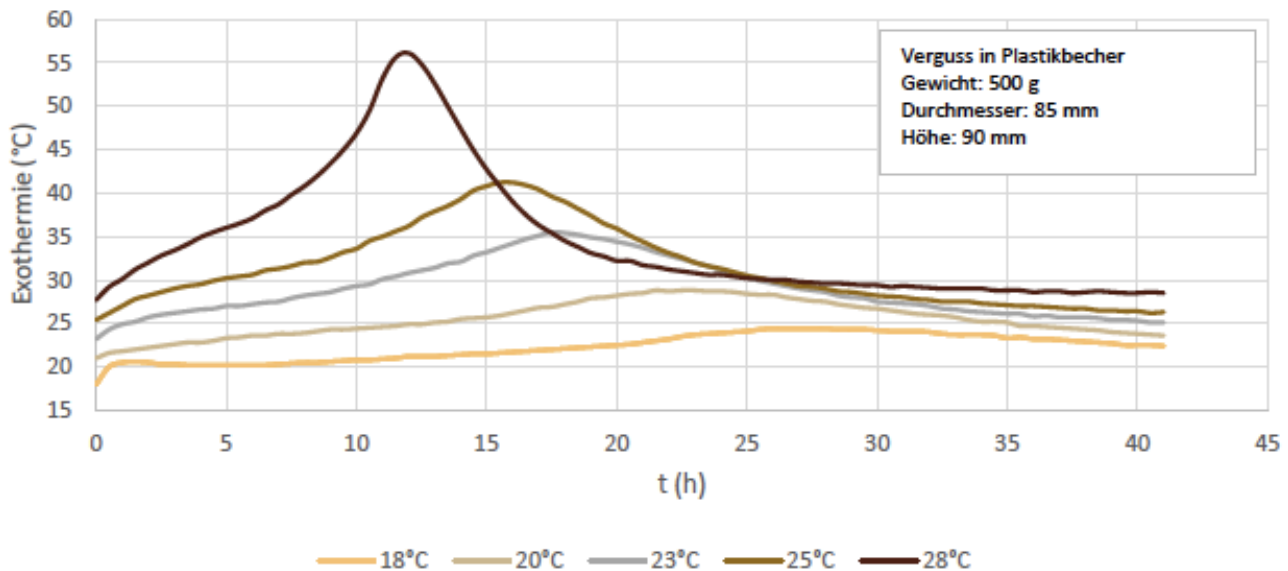
* im Verguss nicht mehr zu sehen

Physikalische Eigenschaften der Mischung von Harz und Härter KRISTALLKLAR:

	Harz (A) + Härter (B)
Viskosität (25 °C) in mPa.s	300
Reaktivität (500 g / 23 °C*) in Stunden	17
Max. exotherme Temperatur in °C	35
Farbe	transparent

* Bezieht sich auf das Schaubild "Reaktivität im Verhältnis zu Zeit und Temperatur (RT) auf die exotherme Reaktion und Aushärtezeit bei 500 g mit Schichtstärke 90 mm (gegossen in einem Plastikbecher)

Reaktivität im Verhältnis zu Zeit und Temperatur

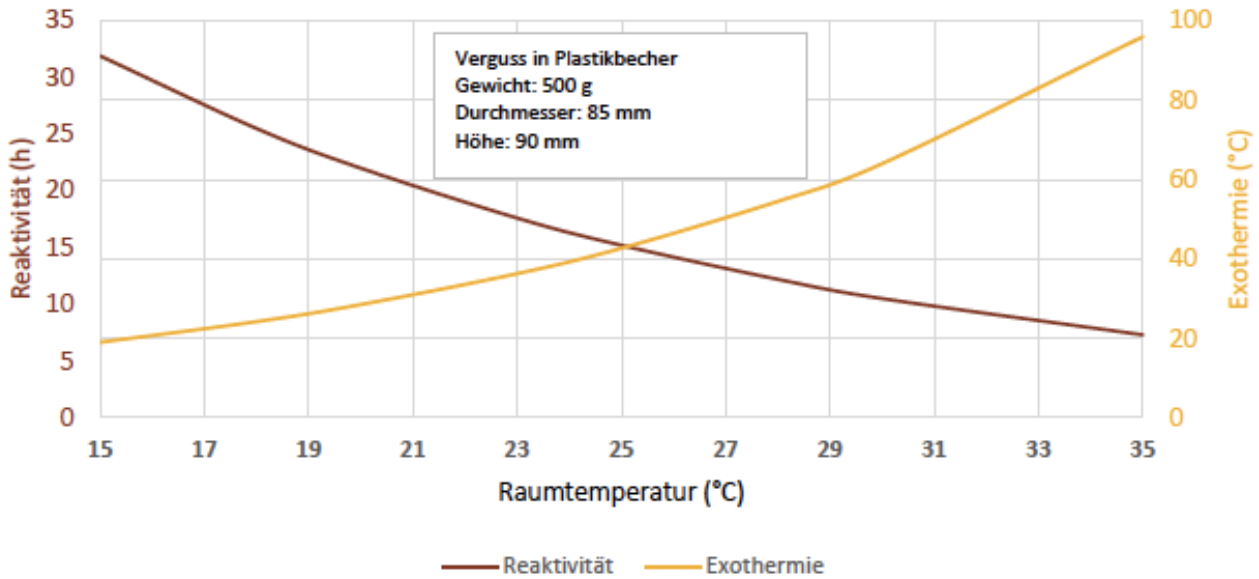


Alle Informationen, Empfehlungen oder Ratschläge seitens der R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen. Sie gelten als unverbindliche Hinweise und enthalten weder ausdrückliche noch stillschweigende Zusicherungen noch eine Garantie bestimmter Eigenschaften. Bei den angegebenen Eigenschaftskennwerten 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. Etwaige 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.

Ausgabe 01/2021, Änderungen vorbehalten



Reaktivität und Exothermie im Verhältnis zur Raumtemperatur



Mechanische und thermische Eigenschaften:

ca. Werte für Prüfkörper mit Standardgröße / nach Aushärtung für 7 Tage bei Raumtemperatur

	ISO	Einheit	Wert
Shore Härte	868	Shore D1	D 80
Reißdehnung	527	%	4,5
Biegemodul	178	MPa	2.100
Glasübergangstemperatur (TG)	11359-2	°C	39
Glasübergangstemperatur (TG) nach 16 h bei 50 °C	11359-2	°C	47

Spezifische Eigenschaften:

Maximale Gießstärke auf einer Platte mit 350 x 300 mm

Raumtemperatur (%)	Gießdicke (mm)	Gewicht (g)	Reaktionstemperatur (°C)
< 18	100	11.550	> 45
18	70	8.085	45
20	50	5.575	30
23	25	2.890	27
25	15	1.730	27
28	10	1.155	30

Ausgabe 01/2021, Änderungen vorbehalten

Alle Informationen, Empfehlungen oder Ratschläge seitens der R&G Faserverbundwerkstoffe 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 Eigenschaftskennwerten 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. Etwalige 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.



Lagerung

Mindesthaltbarkeit: 12 Monate bei 15 - 25 °C

Kristallisation:

- Nach längerer Lagerung bei niedrigen Temperaturen kann es zur Kristallisation der A-Komponente (Harz) kommen.
- Die kristallisierte A-Komponente kann durch vorsichtiges, möglichst kurzzeitiges Erwärmen auf maximal 70 °C entkristallisiert werden.
- Das Material muss zur Verarbeitung wieder auf die gewünschte Verarbeitungstemperatur abgekühlt werden.

Angebrochene Gebinde:

Angebrochene Gebinde sind stets sofort wieder feuchtigkeitsdicht zu verschließen.
Das Restmaterial muss so schnell wie möglich aufgebraucht werden.