

**Beschreibung****Specifications**

5 Minuten-Epoxi 5 minute epoxy	Einheit Unit	Harz Resin	Härter Hardener
Verarbeitungszeit 20 g-Mischung Processing time for 20 g mixture	Minuten/20 °C Minutes at 20 °C	5	
Mischungsverhältnis Mixing ratio	Gewicht/Vol. Weight / Volume	1:1	
Festigkeit <sup>1)</sup> nach Strength <sup>1)</sup> after	10 min.	MPa	1,7
	15 min.	MPa	6,8
	30 min.	MPa	14,8
	60 min.	MPa	15,1
	2 h	MPa	17,0
24 h	MPa	18,9	
Wärmebelastbarkeit Heat resistance	°C (ca.) °C (approx.)	60	
Lieferform Delivered state	---	flüssig liquid	
Farbe Colour	---	gelblich/transparent yellowish / transparent	gelblich/transparent yellowish / transparent
Viskosität Viscosity	mPa s	9000 - 13000	10000 - 14000
Epoxidwert Epoxy value	100/Äquivalent 100/Equivalent	0,54	---
Aminäquivalent Amine equivalent	g/Äquivalent g/Equivalent	---	185
Dichte Density	g/cm <sup>3</sup>	1,17	1,14
Lagerung (verschlossen, zwischen 15 - 20 °C) Storage (sealed, between 15 - 20 °C)	Monate Months	12	

<sup>1)</sup> Kiebfestigkeit nach DIN 53283, gemessen an Probekörpern nach DIN 53281-T 02.

<sup>1)</sup> Strength as defined under DIN 53283, measured on test specimens complying with DIN 53281-T02

**Verarbeitung:****Processing:**

Harz und Härter werden im Verhältnis 1 : 1 gemischt. Kleinere Mengen können recht genau nach Volumen dosiert werden. ① ②

Mix the resin and hardener to the ratio 1 : 1. Smaller quantities can be volume-dosed quite precisely. ① ②

Dazu gibt man zwei gleiche Stränge Harz und Härter nah beieinander auf eine geeignete Unterlage, zum Bsp. dickeres Papier, Pappe oder Folie.

To do so, apply to a suitable surface, e.g. thicker paper, cardboard, or film, two equal strands of resin and hardener next to each other.

Mit dem beiliegenden Rührstäbchen werden beide Komponenten zügig und gründlich vermischt. ③

Mix the two constituents quickly and thoroughly with the provided stirring rods. ③

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 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 entschließen sich daher unseren Kontrollmöglichkeiten und liegen ausschließlich im Verantwortungsbereich des Kunden. Eventuelle 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.

**Verarbeitung:****Processing:**

Einfacher und komfortabler gelingt die Mischung in einem kleinen R&G Mischbecher 25 ml (Art.-Nr.: 9802402). ④ ⑤

Mixing is easier and more comfortable in a small 25 ml R&G mixing cup (art. no. 9802402). ④ ⑤

Ein R&G Holzrührspatel 93 x 10 x 2 mm (Art.-Nr.: 325105X) liegt dieser Packung bei. ⑥

An R&G 93 x 10 x 2 mm wooden mixing spatula (art. no. 325105X) is provided in this packet. ⑥

Mischbecher und Holzrührspatel erhalten Sie in verschiedenen Packungsgrößen direkt bei R&G oder im Fachhandel.

Mixing cups and wooden mixing spatulas are available in various packaged quantities directly from R&G or at specialised dealers.

Alle Informationen, Empfehlungen, und advice on the part of R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH are published to the best of our knowledge and belief. They are noncommittal and contain neither explicit nor tacit assurance or warranty of particular properties. The values specified for properties are typical figures. Recommendations or advice serve to describe our products and possible applications in a general or exemplary, but not specifically individual manner. In the course of the constant technical advancement and improvement of our products there may be changes to the characteristic values, copy, and diagrams; no specific reference is made to any such change. Diving to our products' wide and highly diverse range of potential applications for beyond any of our attempts to analyse, the customer alone is responsible for examining our products' suitability for the respective processes and purposes and their respective processability. All and any protective rights and the applicable laws, terms, and conditions must be observed by the buyer or user of our products at their own responsibility. Publication is not a licence and does not intend the violation of any patents.



**Faserverbundwerkstoffe®**  
Composite Technology

5 MIN. EPOXY  
5 MIN. EPOXY

R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH • 71111 Waldenbuch • Germany  
Fon +49 (0) 7157 530 460 • Fax +49 (0) 7157 530 470 • www.r-g.de

EK997204 Ausgabe/ Edition 03/2022

## Beschreibung

5 MIN. EPOXI

**R&G 5 Minuten-Epoxi Klebharz** eignet sich hervorragend zur dauerhaften Verklebung vieler Materialien.

Es hat eine hohe Klebfestigkeit, ist zäh-hart und schleifbar.

### Zum Verkleben geeignete Werkstoffe:

Holz, Metalle, Stein, Kunststoffe (GFK/CFK), Leder, Karton und andere.

Oberflächen vor dem Verkleben anschleifen und entfetten.

Da **R&G 5 Minuten-Epoxi** lösemittelfrei ist, greift es empfindliche Schaumstoffe wie Styropor®, Depron® etc. nicht an.

Bauteile aus EPP-Hartschaum oder ABS lassen sich sehr gut verkleben, wenn vorher auf die zu verklebende Fläche R&G Sekundenkleber aufgetragen wird.

### Zum Verkleben nicht geeignet:

Nicht oder nur schlecht verkleben lassen sich bestimmte Thermoplaste wie Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), Polyvinylchlorid (PVC), Weichschaumstoffe, Polyamid (Nylon) und Teflon.

### Dosierung:

Kleinere Ansätze können relativ genau nach Volumen dosiert werden. Bei größeren Mengen empfehlen wir, die Komponenten abzuwiegen.

Je genauer die Mischung, desto höher sind die erreichbaren Festigkeitswerte.

### Niedrige Verarbeitungstemperatur:

Kalter Klebstoff ist dickflüssig und lässt sich schlechter aus den Flaschen entnehmen. Die Verarbeitung wird erschwert und die Verarbeitungs- und Aushärtezeit verlängert sich.

### Hohe Verarbeitungstemperatur:

Eine kürzere Verarbeitungszeit/Aushärtezeit ergibt sich, wenn größere Mengen angemischt oder der Klebstoff zusätzlich erwärmt wird. Im Extremfall kann es zu heftigen Reaktionen kommen, bei denen der Ansatz verkocht!

### Wir empfehlen deshalb Ansatzgrößen bis max. 10 ml.

Größere Mischungen sind möglich, wenn die Verarbeitungs- und Klebstofftemperatur unter Raumtemperatur (20 °C) liegt und die verkürzte Verarbeitungszeit beachtet wird.

### Verarbeitung:

Nach dem Vermischen der Komponenten wird der Kleber ein- oder beidseitig dünn und gleichmäßig aufgetragen. Die zu verklebenden Teile sollten möglichst schnell zusammengefügt werden, auf jeden Fall noch bevor die Verarbeitungszeit zu Ende ist. Die Teile dann für ca. 10 Minuten fixieren, bis die Anfangsfestigkeit der Verklebung erreicht ist.

### Niedrige Verarbeitungstemperatur:

Kalter Klebstoff ist dickflüssig und lässt sich schlechter aus den Flaschen entnehmen. Die Verarbeitung wird erschwert und die Verarbeitungs- und Aushärtezeit verlängert sich.

### Hohe Verarbeitungstemperatur:

Eine kürzere Verarbeitungszeit/Aushärtezeit ergibt sich, wenn größere Mengen angemischt oder der Klebstoff zusätzlich erwärmt wird. Im Extremfall kann es zu heftigen Reaktionen kommen, bei denen der Ansatz verkocht!

### Lagerung:

**R&G 5 Minuten-Epoxi** wird vorzugsweise bei Raumtemperatur (ca. 20 °C) gelagert und verarbeitet.

### Sicherheit:

**R&G 5 Minuten-Epoxi darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.**

**Bitte für Kinder unerschwinglich aufbewahren.**

## Description

5 MIN. EPOXI

**R&G 5 minute epoxy adhesive resin** is ideal as a permanent bond between many materials.

*It has a high bond strength and is tough, hard, and grindable.*

**Materials suitable for bonding:** Wood, metals, stone, plastics (GRP/CRP), leather, cardboard, and others.

*Roughen and degrease the surfaces before bonding.*

**R&G 5 minute epoxy** is free of solvent, so it does not attack sensitive foams like foamed polystyrene, Depron®, etc.

*For the best bonding results on components of rigid EPP foam or ABS, first apply R&G superglue to the surfaces for bonding.*

### Not suitable for bonding:

*Unsuitable or poor bonding materials are certain thermoplastics like polyethylene (PE), polypropylene (PP), polyvinyl chloride (PVC), flexible foams, polyamide (nylon), and teflon.*

### Dosing:

*Smaller formulations can be volume-dosed with relative precision. For larger quantities we recommend weighing each constituent.*

*The greater the mixing precision, the higher the obtainable mechanical strengths.*

### Low processing temperature:

*Cold adhesive is viscous and more difficult to apply from the bottle. This hinders processing, lengthening the working and curing times.*

### High processing temperature:

*A shorter processing/curing time is obtained when larger quantities are mixed or the adhesive is warmed in addition.*

*In extreme cases there may be violent reactions that burn up the formulation!*

**We therefore recommend initial quantities of max. 10 ml.**

*Larger mixtures are possible when the processing and adhesive temperatures are below room temperature (20 °C) and consideration is given to the shorter processing time.*

### Processing:

*Once the constituents have been mixed a thin and uniform coat of adhesive is applied to one or both sides.*

*The parts for bonding should be combined as quickly as possible, at all events before the processing time ends.*

*Secure now the parts for about ten minutes until the bond has reached its initial strength.*

*The curing reaction does not give off any gaseous constituents, so no pressure needs to be applied to the parts to be joined.*

### Fillers:

*When needed, fillers like wood flour, chopped glass fibre strands, glass bubbles, etc., can be added to the ready-made resin and hardener mixture.*

### Storage:

**R&G 5 minute epoxy** is best stored and processed at room temperature (about 20 °C).

### Safety

**R&G 5 minute epoxy must be kept out of the reach of children at all times.**

## Sicherheitsdaten/ Safety data (GHS)



ACHTUNG  
WARNING



ACHTUNG  
WARNING

### Härter/Hardener UN 3334

**Enthalte:** Poly[oxy(methyl)-1,2-ethanediyl] alpha-hydro-omega-hydroxy-, Ether mit 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (4:1), 2-Hydroxy-3-mercapto-propylether

**Gefahrenhinweise:** H315 Verursacht Hautreizungen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

**Sicherheitshinweise:** P261 Einatmen von Dampf vermeiden. P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P501 Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Contains:** Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propane, reaction mass of 2,2'-(methylenebis[4,1-phenyleneoxy]methylene)bisoxirane and [2-[(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl]oxirane and [2,2'-(methylenebis[2,1-phenyleneoxy]methylene)bisoxirane

**Hazard statements:** H315 Causes skin irritation. H317 May cause an allergic skin reaction. H319 Causes serious eye irritation. H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

**Precautionary statements:** P261 Avoid breathing vapour. P273 Avoid release to the environment. P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. P333+P313 If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention. P501 Dispose of waste according to applicable legislation.

### Harz/Resin UN 3082

**Enthalte:** Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan-4,4'-Methylen-bis(2-hydroxyethylglycidylether); Bisphenol-A-diglycidylether, Bisphenol F-Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere

**Gefahrenhinweise:** H315 Verursacht Hautreizungen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

**Sicherheitshinweise:** P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P308+P311 Bei Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONZENTRUM/Arzt anrufen. P501 Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. EUH205 Enthält opodhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Contains:** Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propane, reaction mass of 2,2'-(methylenebis[4,1-phenyleneoxy]methylene)bisoxirane and [2-[(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl]oxirane and [2,2'-(methylenebis[2,1-phenyleneoxy]methylene)bisoxirane

**Hazard statements:** H315 Causes skin irritation. H317 May cause an allergic skin reaction. H319 Causes serious eye irritation. H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

**Precautionary statements:** P101 If medical advice is needed, have product container or label at hand. P102 Keep out of reach of children. P273 Avoid release to the environment. P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. P308+P311 If exposed or concerned: Call a POISON CENTER/doctor. P501 Dispose of waste according to applicable legislation.

**Giftservice/ Emergency telephone number:** +49 (0) 761 15240 (Vergiftungszentrale Freiburg)