

10 MIN. EPOXY



R&G Faserverbundwerkstoffe®
Composite Technology

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

EK997210 Ausgabe/ Edition 07/2017

Verarbeitung: **Processing:**



Einfacher und komfortabler gelingt die Mischung in einem kleinen R&G Mischbecher 25 ml (Art.-Nr.: 980 240-X). ④ ⑤

Mixing is easier and more comfortable in a small 25 ml R&G mixing cup (art. no. 980 240-X). ④ ⑤

Ein R&G Holzrührspatel 93 x 10 x 2 mm (Art.-Nr.: 325 105-X) liegt dieser Packung bei. ⑥

An R&G 93 x 10 x 2 mm wooden mixing spatula (art. no. 325 105-X) 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.

All information, recommendations, and 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. Owing to our products' wide and highly diverse range of potential applications far 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 processibility. 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.

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 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.

Beschreibung **Specifications**

	Einheit Unit	Harz Resin	Härter Hardener
10 Minuten-Epoxy 10 Minute Epoxy			
Verarbeitungszeit 20 g-Mischung Processing time for 20 g mixture	Minuten/23 °C Minutes at 23 °C	10	
Mischungsverhältnis Mixing ratio	Gewicht/Volumen Weight / Volume	1:1	
Wärmeformbeständigkeit Heat resistance	°C (ca.) °C (approx.)	-25 bis + 55	
Handlingsfestigkeit bei 23 °C Handling strength at 23 °C	Minuten (ca.) Minutes (approx.)	90	
Vollständig ausgehärtet nach Completely cured after	Stunden hours	12 - 24	
Lieferform Delivered state	---	flüssig liquid	
Farbe Colour	---	gelblich/transparent yellowish / transparent	
Viskosität Viscosity	mPas/25 °C	9.000 - 15.000	
Epoxydwert Epoxy value	100/Äquivalent 100/Equivalent	0,54	---
Aminäquivalent Amine equivalent	g/Äquivalent g/Equivalent	---	185
Dichte Density	g/cm ³	1,18	1,07
Lagerung (verschlossen, zwischen 15 - 20 °C) Storage (sealed, between 15 - 20 °C)	Monate Months	12	

10 MIN. EPOXY

Beschreibung

R&G 10 Minuten-Epoxy eignet sich hervorragend zur dauerhaften Verklebung vieler Materialien.

Es hat eine hohe Klebfestigkeit, ist zähhart und schleifbar.

Zum Verkleben geeignete Werkstoffe: GFK, CFK, Holz, Metalle, Stein, Hartschäume und viele Kunststoffe.

Oberflächen vor dem Verkleben anschleifen und entfetten.

Da **R&G 10 Minuten-Epoxy** lösemittelfrei ist, greift es empfindliche PS-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. 30 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. 90 Minuten fixieren, bis die Anfangsfestigkeit der Verklebung erreicht ist.

Bei der Härtingsreaktion werden keine gasförmigen Bestandteile abgespalten, so dass ein Pressdruck auf die Fügeteile nicht erforderlich ist.

Füllstoffe:

Bei Bedarf können der fertigen Harz/Härter-Mischung Füllstoffe wie Holzmehl, Glasfaserschnitzel, Glass-Bubbles etc. zugesetzt werden.

Lagerung:

R&G 10 Minuten-Epoxy wird vorzugsweise bei Raumtemperatur (ca. 20 °C) gelagert und verarbeitet.

Sicherheit:

R&G 10 Minuten-Epoxy darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Bitte für Kinder unerreichbar aufbewahren.

Description

R&G 10 Minute Epoxy 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:

GFRP, CFRP, wood, metals, stone, rigid foams and many plastics.

Roughen and degrease the surfaces before bonding.

R&G 10 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 30 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 90 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 10 Minute Epoxy is best stored and processed at room temperature (about 20 °C).

Safety:

R&G 10 Minute Epoxy must be kept out of the reach of children at all times.

Sicherheitsdaten/safety data (GHS)



GEFAHR
DANGER

Härter/ hardener

Enthält: Phenol, styrolisiert, 2-Piperazinoethylamin, Benzylalkohol

Gefahrenhinweise:

H302+H312 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt. **H314** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. **H317** Kann allergische Hautreaktionen verursachen. **H411** Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P260 Dampf nicht einatmen. **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 spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. **P310** Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. **P405** Unter Verschluss aufbewahren. **P501** Entsorgung des Inhalts/ des Behälters gemäß zulässigen Vorschriften.

Giftnotruf +49 (0) 761 19240
(Vergiftungszentrale Freiburg)

Contains: Phenol, styrolisiert, 2-Piperazinoethylamin, Benzylalkohol/Phenol, styrenated, 2-piperazinoethylamine, benzyl alcohol

Hazard statements:

H302+H312 Harmful if swallowed or if in contact with skin. **H314** Causes severe skin burns and eye damage. **H317** May cause an allergic skin reaction. **H411** Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements:

P260 Do not breathe vapours. **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. **P310** Immediately call a POISON CENTER/doctor. **P405** Store locked up. **P501** Dispose of waste according to applicable legislation.

Sicherheitsdaten/safety data (GHS)



ACHTUNG
WARNING

Harz/ resin

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem MG < 700, Bisphenol-F-Epoxidharz

Gefahrenhinweise:

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

Sicherheitshinweise:

P261 Einatmen von Dampf vermeiden. **P273** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. **P280** Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. **P302+P352** BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. **P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. **P362** Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. **P501** Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß zulässigen Vorschriften.

EUH205 Contains epoxy constituents. May produce an allergic reaction.

Contains: Bisphenol-A-(epichlorhydrin) (number average molecular weight <= 700), Bisphenol-F-Epoxy resin

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:

P261 Avoid breathing vapours. **P273** Avoid release to the environment. **P280** Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. **P302+P352** IF ON SKIN: Wash with plenty of water. **P305 + P351 + P338** IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. **P362** Take off contaminated clothing. **P501** Dispose of waste according to applicable legislation.