

# Gießharze



## Allgemeines

Unser Unternehmen stellt seit mehreren Jahrzehnten Gießharze auf Basis Polyurethan (PUR) für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche her und dies selbstverständlich immer auf dem neuesten Stand der Technik.

Da unser Haus seit vielen Jahren im Normenausschuss an der Entwicklung der allgemein verbindlichen Vorschriften des VDE mitarbeitet, fühlen wir uns natürlich auch verpflichtet, bereits im Entwurfsstadium einer neuen Vorschrift die darin geforderten technischen Verbesserungen bei der Produktentwicklung umzusetzen.

Gleich hohe Anforderungen werden auch an die Auswahl und Fertigung unserer Verpackungen für Gießharze gestellt. Alle auf dem Markt befindlichen Verpackungsvarianten werden von uns unter optimaler Berücksichtigung der ökologischen Gesichtspunkte und der größtmöglichen Sicherheit für den Anwender eingesetzt.

## Gießharze

Die Palette der in unserem Unternehmen gefertigten Gießharzsysteme hat sich im Laufe der Jahre aus den speziellen Wünschen und Anforderungen unserer Kunden ergeben und ist in der Praxis erprobt.

Soweit der Kunde keine speziellen Anforderungen stellt, liefern wir die bewährten Standardssysteme aus unserem Gießharz-Programm.

Darüber hinaus haben wir Gießharze für spezielle Problemlösungen in Zusammenarbeit mit unseren Kunden entwickelt und produzieren diese als Sondersysteme exklusiv für Einzelkunden.

Die Polyurethan (PUR) Gießharze für die Verwendung in Kabelgarnituren und zum Verguss von elektrischen Bauteilen entsprechen dabei selbstverständlich der VDE-Norm 0291 Teil 2. Das bedeutet, dass die Anforderungen in Bezug auf Hydrolyse-Beständigkeit und Hydrophobie erfüllt werden.

Unsere Gießharze sind lösemittel- und schwermetallfrei, widerstandsfähig gegen chemische Einflüsse und mechanisch stabil. Sie entwickeln beim Aushärten eine geringe Exothermie und zeigen auf den verschiedensten Untergründen (Kabelmäntel aus PVC, PE, VPE, Metall oder Fugen in Stein, Beton, Asphalt) eine sehr gute Haftung.

## Anwendung

Wir entwickeln und produzieren Polyurethan (PUR) Gießharze für die Spannungsbereiche Niederspannung, Mittelspannung und den Elektronikverguss.

Außerdem werden Vergussmassen zum Füllen von Fugen (z.B. für Induktionsschleifen) in Fahrbahnen und Lagerhallen gefertigt.

## Abpackungen

Recyclefähige Dosenverpackungen mit allen gewünschten Füllinhalten.

Doppelkammermischbeutel bis zu einem Füllvolumen von 5 Litern in unterschiedlichen Ausführungen.

# Gießharz PU 300 • 1 kV



Technische Daten		
Verarbeitungstemperatur	+ 10°C bis + 35°C	
Mischungsverhältnis	100 : 35	(Gewichtsteile)
Verarbeitungs-/Topfzeit	ca. 15 min.	(23°C)
Endhärte erreicht nach	ca. 2 - 3 Tagen	(je nach Temperatur)
Dichte	1,23 g/cm <sup>3</sup>	(20°C; Reaktionsprodukt)
Härte Shore D	ca. 50	(23°C)
Temperaturbeständigkeit	-25°C bis +120°C	(nach der Aushärtung)

## Materialbeschreibung

Bei dem Gießharz PU 300 handelt es sich um ein zwei-komponentiges, naturfarbenes, ungefülltes Polyurethan-Gießharz-System. Das System ist sehr gut gießfähig und entspricht dem Typ GNW nach der VDE 0291 Teil 2 vom 11/79. Nach der Aushärtung ist die Masse weich-elastisch.

## Anwendung

Isolation von elektrischen Bauteilen; insbesondere Verguss von 1 kV-Verbindungs- und Abzweigmuffen.

## Verarbeitung

Die zu einer Einheit gehörenden beiden Komponenten (Grundmasse und Härter) sind genau aufeinander abgestimmt, daher ist ein Abwiegen nicht erforderlich.

Die Verpackung erfolgt wahlweise entweder in zwei getrennten Blechgebinden oder in 2-Kammer-Mischbeuteln.

Vor der Zugabe des Härters sollte die Grundmasse aufgemischt werden.

Zur Verarbeitung der Blechgebinde wird der Härter vollständig in die Grundmasse gegossen und unter gleichmäßigem Rühren werden beide Komponenten miteinander vermischt.

Bei der Beutelverpackung wird die Trennschiene entfernt. Die beiden Komponenten können somit zusammenlaufen und durch Kneten des Beutels miteinander vermischt werden.

Die Mischzeit beträgt in beiden Fällen ca. 3 Minuten. Eine homogene Mischung ist an einer gleichmäßigen Färbung der Masse zu erkennen. Während des Mischvorganges ist darauf zu achten, möglichst wenig Luft in die Masse einzumischen.

Die Verarbeitungszeit kann je nach Umgebungstemperatur schwanken, d.h. bei tieferen Temperaturen ergeben sich längere bzw. bei höheren Temperaturen kürzere Verarbeitungszeiten.

Die Aushärtungsgeschwindigkeit ist abhängig von der Umgebungstemperatur und der vergossenen Menge. Die endgültige Härte wird nach ca. 2-3 Tagen erreicht.

## Lagerung

Die originalverschlossenen Gebinde an einem trockenen, frostfreien Ort aufbewahren. Angebrochene Einheiten sind sofort zu verarbeiten.

Die Verarbeitungsgarantie beträgt 24 Monate ab Abfüllung (siehe Chargen-Etikett auf den Gebinden).

## Gefahrenhinweise/Sicherheitsratschläge

Zu beachten sind die auf den Gebinden vorhandenen Etiketten und die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter für Grundmasse, Härter und ausgehärtete Masse.

# Gießharz PU 304 · 1 kV



Technische Daten		
Verarbeitungstemperatur	+ 10°C bis + 35°C	
Mischungsverhältnis	100 : 28	(Gewichtsteile)
Verarbeitungs-/Topfzeit	ca. 15 min.	(23°C)
Endhärte erreicht nach	ca. 2 - 3 Tagen	(je nach Temperatur)
Dichte	1,34 g/cm <sup>3</sup>	(20°C; Reaktionsprodukt)
Härte Shore D	ca. 60	(23°C)
Temperaturbeständigkeit	-25°C bis +120°C	(nach der Aushärtung)

## Materialbeschreibung

Bei dem Gießharz PU 304 handelt es sich um ein zwei-komponentiges, gefülltes Polyurethan-Gießharz. Nach der Aushärtung ist die Masse schlagzäh und temperatur-unempfindlich.

## Anwendung

Isolation von elektrischen Bauteilen; insbesondere Verguss von 1 kV-Verbindungs- und Abzweigmuffen.

Das Gießharz PU 304 wird bei thermisch schwierigen Anwendungen eingesetzt.

## Verarbeitung

Die zu einer Einheit gehörenden beiden Komponenten (Grundmasse und Härter) sind genau aufeinander abgestimmt, daher ist ein Abwiegen nicht erforderlich.

Die Verpackung erfolgt wahlweise entweder in zwei getrennten Blechgebinden oder in 2-Kammer-Misch-beuteln.

Vor der Zugabe des Härters sollte die Grundmasse aufgemischt werden.

Zur Verarbeitung der Blechgebinde wird der Härter vollständig in die Grundmasse gegossen und unter gleichmäßigem Rühren werden beide Komponenten miteinander vermischt.

Bei der Beutelverpackung wird die Trennschiene entfernt. Die beiden Komponenten können somit zusammenlaufen und durch Kneten des Beutels miteinander vermischt werden.

Die Mischzeit beträgt in beiden Fällen ca. 3 Minuten. Eine homogene Mischung ist an einer gleichmäßigen Färbung der Masse zu erkennen. Während des Mischvorganges ist darauf zu achten, möglichst wenig Luft in die Masse einzumischen.

Die Verarbeitungszeit kann je nach Umgebungstemperatur schwanken, d.h. bei tieferen Temperaturen ergeben sich längere bzw. bei höheren Temperaturen kürzere Verarbeitungszeiten.

Die Aushärtungsgeschwindigkeit ist abhängig von der Umgebungstemperatur und der vergossenen Menge. Die endgültige Härte wird nach ca. 2-3 Tagen erreicht.

## Lagerung

Die originalverschlossenen Gebinde an einem trockenen, frostfreien Ort aufbewahren. Angebrochene Einheiten sind sofort zu verarbeiten.

Die Verarbeitungsgarantie beträgt 24 Monate ab Abfüllung (siehe Chargen-Etikett auf den Gebinden).

## Gefahrenhinweise/Sicherheitsratschläge

Zu beachten sind die auf den Gebinden vorhandenen Etiketten und die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter für Grundmasse, Härter und ausgehärtete Masse.

# Gießharz PU 500/2 · 1 kV



Technische Daten		
Verarbeitungstemperatur	+ 10°C bis + 35°C	
Mischungsverhältnis	100 : 40	(Gewichtsteile)
Verarbeitungs-/Topfzeit	ca. 15 min.	(23°C)
Endhärte erreicht nach	ca. 2 - 3 Tagen	(je nach Temperatur)
Dichte	1,23 g/cm <sup>3</sup>	(20°C; Reaktionsprodukt)
Härte Shore D	ca. 60	(23°C)
Temperaturbeständigkeit	-25°C bis +120°C	(nach der Aushärtung)

## Materialbeschreibung

Bei dem Gießharz PU 500/2 handelt es sich um ein zwei-komponentiges, naturfarbenes, ungefülltes Polyurethan-Gießharz-System. Das System ist sehr gut gießfähig und entspricht dem Typ RLS-W nach dem Entwurf der VDE 0291 Teil 2 vom Juni 1997. Nach der Aushärtung ist die Masse weich-elastisch.

## Anwendung

Isolation von elektrischen Bauteilen; insbesondere Verguss von 1 kV-Verbindungs- und Abzweigmuffen.

## Verarbeitung

Die zu einer Einheit gehörenden beiden Komponenten (Grundmasse und Härter) sind genau aufeinander abgestimmt, daher ist ein Abwiegen nicht erforderlich.

Die Verpackung erfolgt wahlweise entweder in zwei getrennten Blechgebinden oder in 2-Kammer-Mischbeuteln.

Vor der Zugabe des Härters sollte die Grundmasse aufgemischt werden.

Zur Verarbeitung der Blechgebinde wird der Härter vollständig in die Grundmasse gegossen und unter gleichmäßigem Rühren werden beide Komponenten miteinander vermischt.

Bei der Beutelverpackung wird die Trennschiene entfernt. Die beiden Komponenten können somit zusammenlaufen und durch Kneten des Beutels miteinander vermischt werden.

Die Mischzeit beträgt in beiden Fällen ca. 3 Minuten. Eine homogene Mischung ist an einer gleichmäßigen Färbung der Masse zu erkennen. Während des Mischvorganges ist darauf zu achten, möglichst wenig Luft in die Masse einzumischen.

Die Verarbeitungszeit kann je nach Umgebungstemperatur schwanken, d.h. bei tieferen Temperaturen ergeben sich längere bzw. bei höheren Temperaturen kürzere Verarbeitungszeiten.

Die Aushärtungsgeschwindigkeit ist abhängig von der Umgebungstemperatur und der vergossenen Menge. Die endgültige Härte wird nach ca. 2-3 Tagen erreicht.

## Lagerung

Die originalverschlossenen Gebinde an einem trockenen, frostfreien Ort aufbewahren. Angebrochene Einheiten sind sofort zu verarbeiten.

Die Verarbeitungsgarantie beträgt 24 Monate ab Abfüllung (siehe Chargen-Etikett auf den Gebinden).

## Gefahrenhinweise/Sicherheitsratschläge

Zu beachten sind die auf den Gebinden vorhandenen Etiketten und die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter für Grundmasse, Härter und ausgehärtete Masse.

# Gießharz PU 910 · 10 kV



Technische Daten		
Verarbeitungstemperatur	+ 10°C bis + 35°C	
Mischungsverhältnis	100 : 36	(Gewichtsteile)
Verarbeitungs-/Topfzeit	ca. 30 min.	(23°C)
Viskosität	ca. 1300 mPa.s	Reaktionsmasse, Starttemp. 23°C, nach 5 min.
Endhärte erreicht nach	ca. 5 Tagen	(je nach Temperatur)
Dichte	1,14 g/cm <sup>3</sup>	(20°C; Reaktionsprodukt)
Härte Shore D	ca. 50	(23°C)

## Materialbeschreibung

Bei dem Gießharz PU 910 handelt es sich um ein zwei-komponentiges, naturfarbenes, ungefülltes Polyurethan-Gießharz-System. Das sehr gut gießfähige System ergibt nach der Aushärtung eine weich-elastische Masse.

## Anwendung

Isolation von elektrischen Bauteilen; insbesondere Verguss von 10 kV-Verbindungs- und Abzweigmuffen.

## Verarbeitung

Die zu einer Einheit gehörenden beiden Komponenten (Grundmasse und Härter) sind genau aufeinander abgestimmt, daher ist ein Abwiegen nicht erforderlich.

Die Verpackung erfolgt wahlweise entweder in zwei getrennten Blechgebinden oder in 2-Kammer-Mischbeuteln.

Vor der Zugabe des Härters sollte die Grundmasse aufgemischt werden.

Zur Verarbeitung der Blechgebinde wird der Härter vollständig in die Grundmasse gegossen und unter gleichmäßigem Rühren werden beide Komponenten miteinander vermischt.

Bei der Beutelverpackung wird die Trennschiene entfernt. Die beiden Komponenten können somit zusammenlaufen und durch Kneten des Beutels miteinander vermischt werden.

Die Mischzeit beträgt in beiden Fällen ca. 3 Minuten. Eine homogene Mischung ist an einer gleichmäßigen Färbung der Masse zu erkennen. Während des Mischvorganges ist darauf zu achten, möglichst wenig Luft in die Masse einzumischen.

Die Verarbeitungszeit kann je nach Umgebungstemperatur schwanken, d.h. bei tieferen Temperaturen ergeben sich längere bzw. bei höheren Temperaturen kürzere Verarbeitungszeiten.

Die Aushärtungsgeschwindigkeit ist abhängig von der Umgebungstemperatur und der vergossenen Menge. Die endgültige Härte wird nach ca. 5 Tagen erreicht.

## Lagerung

Die originalverschlossenen Gebinde an einem trockenen, frostfreien Ort aufbewahren. Angebrochene Einheiten sind sofort zu verarbeiten.

Die Verarbeitungsgarantie beträgt 24 Monate ab Abfüllung (siehe Chargen-Etikett auf den Gebinden).

## Gefahrenhinweise/Sicherheitsratschläge

Zu beachten sind die auf den Gebinden vorhandenen Etiketten und die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter für Grundmasse, Härter und ausgehärtete Masse.

# Fugenvergussmasse PU 4009 grau



Technische Daten		
Verarbeitungstemperatur	+ 10°C bis + 35°C	
Mischungsverhältnis	100 : 9	(Gewichtsteile)
Verarbeitungs-/Topfzeit	ca. 20 min.	(23°C)
Viskosität	ca. 8000 mPa.s	Reaktionsmasse, Starttemp. 23°C, nach 5 min.
Endhärte erreicht nach	ca. 3 - 5 Tagen	(je nach Umgebungstemperatur)
Dichte	1,53 g/cm <sup>3</sup>	(20°C; Reaktionsprodukt)
Härte Shore A	60 - 70	(20°C)
Temperaturbeständigkeit	-25°C bis +100°C	(nach der Aushärtung)

## Materialbeschreibung

Bei der Fugenmasse PU 4009 grau handelt es sich um ein zweikomponentiges, eingefärbtes, Polyurethan-Gießharz. Nach der Aushärtung ist die Masse weich-elastisch und weder frost- noch wärmeempfindlich.

## Anwendung

Zum Verfüllen von Fugen in Fahrbahnen und Lagerhallen oder ähnlichem.

Die Masse haftet gut auf Beton, Eternit, Asphalt und verschiedenen Kunststoffen.

Durch die weich-elastische Beschaffenheit ist die Masse wieder entfernbar, d.h. sie kann mit einem Messer oder einem ähnlich scharfen Gegenstand aus der Fuge geschnitten werden.

## Verarbeitung

Um eine optimale Haftung der Fugenmasse an den Rändern zu ermöglichen, müssen die zu verfüllenden Fugen trocken, staub-, fett- und ölfrei sein. Die Verwendung eines Primers ist nicht nötig. Der eigentliche Fugenverguss darf nur bei trockenem Wetter vorgenommen werden, gegebenenfalls müssen die Fugen abgedeckt werden.

Die zu einer Einheit gehörenden beiden Komponenten (Grundmasse und Härter) sind genau aufeinander abgestimmt, daher ist ein Abwiegen nicht erforderlich.

Die Grundmasse sollte vor Zugabe des Härters gründlich aufgerührt werden. Zur Verarbeitung wird der Härter vollständig in die Grundmasse gegossen und unter gleichmäßigem Rühren werden beide Komponenten mindestens 3 Minuten miteinander vermischt. Eine

homogene Mischung ist an einer gleichmäßigen Färbung der Masse zu erkennen (keine Schlieren). Während des Mischens ist darauf zu achten, dass möglichst wenig Luft eingerührt wird.

Die Verarbeitungszeit kann je nach Umgebungstemperatur schwanken, d.h. bei tieferen Temperaturen längere bzw. bei höheren Temperaturen kürzere Verarbeitungszeiten. Um dem entgegen zu wirken, kann man die Einheiten vor der Verarbeitung warm (z.B. im Fahrzeug) bzw. kühl (z.B. im Schatten) lagern.

Die Masse härtet ohne Entwicklung einer nennenswerten Reaktionswärme aus und ist bereits 1-2 Stunden nach dem Vergießen begehrbar. Die Aushärtungsgeschwindigkeit ist abhängig von der Umgebungstemperatur und dem Fugenquerschnitt. Die endgültige Härte wird nach ca. 3-5 Tagen erreicht.

## Lagerung

Die originalverschlossenen Gebinde an einem trockenen, frostfreien Ort aufbewahren. Angebrochene Einheiten sind sofort zu verarbeiten.

Die Verarbeitungsgarantie beträgt 12 Monate ab Abfüllung (siehe Chargen-Etikett auf den Gebinden).

## Gefahrenhinweise/Sicherheitsratschläge

Zu beachten sind die auf beiden Komponenten vorhandenen Etiketten und die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter für Grundmasse, Härter und ausgehärtete Masse.

# Fugenvergussmasse PU 4009 schwarz



Technische Daten		
Verarbeitungstemperatur	+ 10°C bis + 35°C	
Mischungsverhältnis	100 : 12	(Gewichtsteile)
Verarbeitungs-/Topfzeit	ca. 20 min.	(23°C)
Viskosität	ca. 4200 mPa.s	Reaktionsmasse, Starttemp. 23°C, nach 5 min.
Endhärte erreicht nach	ca. 3 - 5 Tagen	(je nach Umgebungstemperatur)
Dichte	1,34 g/cm <sup>3</sup>	(20°C; Reaktionsprodukt)
Härte Shore A	60 - 70	(23°C)
Temperaturbeständigkeit	-25°C bis +100°C	(nach der Aushärtung)

## Materialbeschreibung

Bei der Fugenmasse PU 4009 schwarz handelt es sich um ein zweikomponentiges, gefülltes Polyurethan-Gießharz mit Bitumenzusatz. Nach der Aushärtung ist die Masse weich-elastisch und weder frost- noch wärmeempfindlich.

## Anwendung

Zum Verfüllen von Fugen in Fahrbahnen und Lagerhallen, insbesondere zum Verguss von Induktionsschleifen in der Verkehrsleittechnik.

Die Masse haftet gut auf Beton, Eternit, Asphalt und verschiedenen Kunststoffen.

Durch die weichelastische Beschaffenheit ist die Masse wieder entfernbar, d.h. sie kann mit einem Messer oder einem ähnlich scharfen Gegenstand aus der Fuge geschnitten werden.

## Verarbeitung

Um eine optimale Haftung der Fugenmasse an den Rändern zu ermöglichen, müssen die zu verfüllenden Fugen trocken, staub-, fett- und ölfrei sein. Die Verwendung eines Primers ist nicht nötig. Der eigentliche Fugenverguss darf nur bei trockenem Wetter vorgenommen werden, gegebenenfalls müssen die Fugen abgedeckt werden.

Die zu einer Einheit gehörenden beiden Komponenten (Grundmasse und Härter) sind genau aufeinander abgestimmt, daher ist ein Abwiegen nicht erforderlich.

Die Grundmasse sollte vor Zugabe des Härters gründlich aufgerührt werden. Zur Verarbeitung wird der Härter vollständig in die Grundmasse gegossen und unter gleichmäßigem Rühren werden beide Komponenten

mindestens 3 Minuten miteinander vermischt. Eine homogene Mischung ist an einer gleichmäßigen Färbung der Masse zu erkennen (keine Schlieren). Während des Mischens ist darauf zu achten, dass möglichst wenig Luft eingerührt wird.

Die Verarbeitungszeit kann je nach Umgebungstemperatur schwanken, d.h. bei tieferen Temperaturen längere bzw. bei höheren Temperaturen kürzere Verarbeitungszeiten. Um dem entgegen zu wirken, kann man die Einheiten vor der Verarbeitung warm (z.B. im Fahrzeug) bzw. kühl (z.B. im Schatten) lagern.

Die Masse härtet ohne Entwicklung einer nennenswerten Reaktionswärme aus und ist bereits 1-2 Stunden nach dem Vergießen begehrbar. Die Aushärtungsgeschwindigkeit ist abhängig von der Umgebungstemperatur und dem Fugenquerschnitt. Die endgültige Härte wird nach ca. 3-5 Tagen erreicht.

## Lagerung

Die originalverschlossenen Gebinde an einem trockenen, frostfreien Ort aufbewahren. Angebrochene Einheiten sind sofort zu verarbeiten.

Die Verarbeitungsgarantie beträgt 12 Monate ab Abfüllung (siehe Chargen-Etikett auf den Gebinden).

## Gefahrenhinweise/Sicherheitsratschläge

Zu beachten sind die auf beiden Komponenten vorhandenen Etiketten und die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter für Grundmasse, Härter und ausgehärtete Masse.

# Vergussmasse OK 80 · 1 kV



Technische Daten		
Verarbeitungstemperatur	+ 5°C bis + 40°C	
Dichte	1,75 - 1,80 g/cm <sup>3</sup>	(20°C)
Durchschlagspannung	> 25 kV	(VDE 0370 / 20°C)
Viskosität	80 - 100 Pa*s	(20°C, nach Brookfield)

## Materialbeschreibung

Bei der Vergussmasse OK 80 handelt es sich um eine einkomponentige, kalt zu verarbeitende Masse auf Basis von höheren Kohlenwasserstoffen.

Das Material ist kennzeichnungsfrei und härtet nicht aus. Es enthält weder Isocyanate noch sonstige giftige oder schädliche Komponenten. Aufgrund der verwendeten, nicht kennzeichnungspflichtigen Bestandteile ist auch eine problemlose Entsorgung gegeben.

## Anwendung

Die Vergussmasse OK 80 findet Verwendung als Füllmasse für Abzweig- und Verbindungsmuffen im Spannungsbereich bis 1 kV.

Die Masse lässt sich auf den verschiedenen Untergründen (z.B. PVC, VPE, Metalle) verarbeiten. Sie hat sehr gute Isolationseigenschaften und ist wasserundurchlässig.

## Verarbeitung

Vor dem Verguss in die vorbereitete Muffe die Vergussmasse OK 80 im Beutel gründlich durchkneten resp. im Eimer sorgfältig aufrühren. Dabei ist darauf zu achten, dass in das Material keine oder nur wenig Luft eingebracht wird.

Vergussmasse OK 80 lässt sich auch bei Temperaturen unter 0°C verarbeiten, die optimale Verarbeitungstemperatur liegt jedoch bei 20 - 25°C. Daher empfiehlt es sich, das Gebinde (Beutel/Eimer) vor der Verarbeitung in einem geheizten Raum zu lagern.

Die verwendete Muffe muss aus stabilen Material sein und bei der Montage sorgfältig abgedichtet werden. Nach dem Einfüllen der Vergussmasse OK 80 ist die Verteilung und das Entgasen durch leichte Hammerschläge (Gummihammer) auf die Gehäusewandung zu unterstützen.

In der Ruhe dickt die Vergussmasse OK 80 spürbar nach und weist dann nur eine geringe Fließneigung auf. Dadurch ist ein Abwandern der Masse durch das Kabel weitestgehend ausgeschlossen.

Die Verpackung erfolgt wahlweise in Kunststoffeimern oder in Beuteln.

## Lagerung

Die originalverschlossenen Gebinde an einem trockenen, frostfreien Ort aufbewahren.

Die Vergussmasse OK 80 ist bei einer Lagertemperatur von 10°C bis 30°C nahezu unbegrenzt lagerfähig.

## Sicherheitsratschläge

Zu beachten ist das Sicherheitsdatenblatt nach EU-Richtlinien für die Vergussmasse OK 80.

# Vergussmasse OK 99 · 1 kV



Technische Daten		
Verarbeitungstemperatur	+ 10°C bis + 35°C	
Mischungsverhältnis	100 : 50	(Gewichtsteile)
Verarbeitungs-/Topfzeit	ca. 25 min.	(23°C)
Endhärte erreicht nach	ca. 5 Tagen	(je nach Temperatur)
Dichte	1,16 g/cm <sup>3</sup>	(20°C; Reaktionsprodukt)
Härte Shore A	ca. 25	(23°C ; 7d)
Viskosität	ca. 6.500 mPa.s	Reaktionsmasse, Starttemp. 23°C, nach 5 min.

## Materialbeschreibung

Die Vergußmasse OK 99 ist eine zweikomponentige Masse mit sehr guter Haftung auf allen in der Kabelverarbeitung gebräuchlichen Metallen und Kabelisolistoffen.

Nachgießen entfällt, da die Masse fast keine Schrumpfung aufweist.

OK 99 ist eine elastisch aushärtende Vergussmasse, die Kabelbewegungen im Erdreich mitmacht und eine sehr gute Längswasserdichtigkeit gewährleistet. Die Aushärtung erfolgt ohne spürbare Temperaturentwicklung.

Vergussmasse OK 99 ist sicher und bequem in der Handhabung. Vergossene Muffen lassen sich zerstörungsfrei öffnen und die Masse kann wieder entfernt werden.

## Anwendung

Zum Füllen von Abzweig- und Verbindungsmuffen für Starkstrom- und Fernmeldekabeln mit Papier- und Kunststoffisolation bis 1 kV.

## Verarbeitung

Die zu einer Einheit gehörenden beiden Komponenten sind genau aufeinander abgestimmt, daher ist ein Abwiegen nicht erforderlich.

Die Verpackung erfolgt wahlweise in Blechgebinden oder in Doppelkammer-Mischbeuteln.

Vor der Zugabe des Härters sollte die Grundmasse aufgemischt werden.

Zur Verarbeitung der Blechgebinde wird der Härter vollständig in die Grundmasse gegossen und unter gleichmäßigem Rühren miteinander vermischt.

Bei der Beutelverpackung wird die Trennschiene entfernt. Die beiden Komponenten können somit zusammenlaufen und durch Kneten des Beutels miteinander vermischt werden.

Die Mischzeit beträgt in beiden Fällen ca. 3 Minuten. Eine homogene Mischung ist an einer gleichmäßigen Färbung der Masse zu erkennen. Während des Mischvorganges ist darauf zu achten, möglichst wenig Luft in die Masse einzumischen.

Bei 23°C wird die Endhärte nach ca. 5 Tagen erreicht.

## Lagerung

Die originalverpackten Gebinde an einem trockenen und frostfreien Ort aufbewahren. Angebrochene Einheiten sind sofort zu verarbeiten.

Die Verarbeitungsgarantie beträgt 24 Monate ab Abfüllung (siehe Chargen-Etikett auf den Gebinden).

## Sicherheitsratschläge

Zu beachten sind die Sicherheitsdatenblätter für Grundmasse und Härter.

# ausräumbare Vergussmasse PH-S-607



Technische Daten		
Mischungsverhältnis	9 : 1	(Gewichtsteile)
Verarbeitungs-/Topfzeit	60 - 100 min.	(23°C, bis 60.000 mPa.s)
Mischungsviskosität	ca. 4.000 mPa.s	(23°C, nach Brookfield)
Dichte	1,17 g/cm <sup>3</sup>	(23°C; Reaktionsprodukt)
Härte Shore A	ca. 30	(23°C)
Temperaturbeständigkeit	-45°C bis +180°C	(nach der Aushärtung)

## Materialbeschreibung

Die ausräumbare Vergussmasse PH-S-607 ist ein additionsvernetzender, bei Raumtemperatur vulkanisierender Zweikomponenten-Silikonkautschuk.

Sie besitzt eine ausgezeichnete Fließfähigkeit mit guter Selbstentlüftung. Darüber hinaus hat die Masse gute dielektrische Eigenschaften und lässt sich aufgrund einer für Silikonkautschuke geringeren mechanischen Festigkeit mittels Messer oder ähnlichem Werkzeug aus dem vergossenen Hohlraum ausräumen.

## Anwendung

Verguss von elektrischen und elektronischen Bauteilen.

## Verarbeitung

Um die homogene Verteilung eventuell abgesetzter Füllstoffe in der Grundmasse zu gewährleisten, muss diese vor jeder Entnahme aus dem Gebinde bzw. vor der Katalysierung kräftig, am Besten mit einem mechanischen Rührer, durchgerührt werden.

Zur Verarbeitung von Vergussmasse PH-S-607 wird der Härter in die Grundmasse gegeben und unter gleichmäßigem Rühren werden beide Komponenten miteinander vermischt.

Der Verguss sollte in dünnem Strahl aus möglichst geringer Höhe erfolgen, wobei der einmal gewählte Ort des auftreffenden Gießstrahles möglichst nicht mehr variiert werden sollte. Diese Arbeitsweise erlaubt der Vergussmasse PH-S-607, alle Hohlräume unter vollständiger Verdrängung der darin befindlichen Luft auszufüllen, so dass blasenfreie Vulkanisate erhalten werden.

Die Vergussmasse PH-S-607 kann sowohl bei Raumtemperatur als auch bei erhöhter Temperatur ausgehärtet werden.

Die Vergussmasse PH-S-607 haftet von sich aus nicht auf anderen Substraten. Wird eine Haftung auf verschiedenen Metallen oder Glas gewünscht, so ist die Verwendung von geeigneten Primern erforderlich. Zur Erzielung einer optimalen Haftung ist es empfehlenswert, die Vergussmasse PH-S-607 bei erhöhter Temperatur aufzuvulkanisieren oder aber den bei Raumtemperatur hergestellten Verbund nachzutempeln (z.B. 1 Stunde bei 150°C).

Verschiedene Chemikalien können die Vulkanisation verzögern, bzw. im ungünstigsten Fall verhindern. Dazu gehören Schwefel-, Zinn-, Stickstoff-Verbindungen wie Amine, Amide, Azide usw., manche Alterungsschutzmittel in Kunststoffen und Gummis, bestimmte Plastilinsorten, Reste von Härtern kondensationsvernetzender Silikonkautschuke, Phenolharze usw. Dem Verarbeiter wird daher empfohlen, alle Werkstoffe auf deren Verträglichkeit mit Vergussmasse PH-S-607 zu testen.

## Lagerung

Die originalverschlossenen Gebinde an einem trockenen, frostfreien Ort aufbewahren. Angebrochene Einheiten sind sofort zu verarbeiten.

Die Verarbeitungsgarantie beträgt 12 Monate ab Abfüllung (siehe Chargen-Etikett auf den Gebinden).

## Gefahrenhinweise/Sicherheitsratschläge

Zu beachten sind die auf den Gebinden vorhandenen Etiketten und die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter für Grundmasse und Härter.

# Silicon E



Technische Daten		
Mischungsverhältnis	100 : 5	(Gewichtsteile)
Verarbeitungs-/Topfzeit	ca. 150 min.	(23°C, bis 60.000 mPa.s)
Mischungsviskosität	ca. 7000 mPa.s	(23°C, nach Brookfield)
Dichte	1,23 g/cm <sup>3</sup>	(23°C; Reaktionsprodukt)
Härte Shore A	ca. 45	(23°C)
Temperaturbeständigkeit	-45°C bis +180°C	(nach der Aushärtung)

## Materialbeschreibung

Silicon E ist ein kondensationsvernetzender, bei Raumtemperatur vulkanisierender Zweikomponenten-Siliconkautschuk.

Er besitzt eine ausgezeichnete Fließfähigkeit mit guter Selbstentlüftung und einer mittleren Härte Shore A nach der Aushärtung. Darüber hinaus hat die Masse gute dielektrische Eigenschaften.

## Anwendung

Verguss von elektrischen und elektronischen Bauteilen, sowie für Abformungen und als elastisches Trennmittel im Formenbau.

## Verarbeitung

Um die homogene Verteilung eventuell abgesetzter Füllstoffe in der Grundmasse zu gewährleisten, muss diese vor jeder Entnahme aus dem Gebinde bzw. vor der Katalysierung kräftig, am besten mit einem mechanischen Rührer, durchgerührt werden.

Zur Verarbeitung von Silicon E wird der Härter in die Grundmasse gegeben und unter gleichmäßigem Rühren werden beide Komponenten miteinander vermischt.

Der Verguss sollte in dünnem Strahl aus möglichst geringer Höhe erfolgen, wobei der einmal gewählte Ort des auftreffenden Gießstrahles möglichst nicht mehr variiert werden sollte. Diese Arbeitsweise erlaubt dem Silicon E, alle Hohlräume unter vollständiger Verdrängung der darin befindlichen Luft auszufüllen, so dass blasenfreie Vulkanisate erhalten werden.

Kondensationsvernetzende Siliconkautschuke benötigen zur ordnungsgemäßen Vulkanisation katalytische Mengen an Feuchtigkeit. Werden die Gebinde nicht vorschriftsmäßig gelagert oder gar offen stehen gelassen, so kann sich die bei der Herstellung zugesetzte Wassermenge verflüchtigen,

was deutlich verlängerte Verarbeitungszeiten sowie Vulkanisationsstörungen (z.B. Kleben der Oberfläche) zur Folge hat. In diesem Fall ist der Wassergehalt der Raumluft durch geeignete Maßnahmen (z.B. Zerstäuber, Verdunstler) anzuheben, wobei eine relative Luftfeuchtigkeit von 40 % als Mindestwert gilt. Ein Wasserzusatz zur Masse ist nicht angebracht.

Als kondensationsvernetzender Siliconkautschuk erreicht Silicon E seine volle Funktionsfähigkeit erst nach Entfernung der bei der Vulkanisation gebildeten flüchtigen Reaktionsprodukte (niedere Alkohole).

Eine Hitzebelastung der vergossenen Bauteile über 90°C darf erst erfolgen, wenn der bei der Härtingsreaktion gebildete Alkohol quantitativ aus dem Vulkanisat entwichen ist. Durch eine offene Lagerung über einen Zeitraum von 48 - 72 Stunden bei Raumtemperatur, je nach Schichtdicke, bzw. von ca. 6 Stunden pro cm Schichtdicke in einem gut gelüfteten Wärmeschrank bei max. 70°C läßt sich eine völlige Freiheit des Vulkanisats von Alkohol erreichen.

## Lagerung

Die originalverschlossenen Gebinde an einem trockenen, frostfreien Ort aufbewahren. Angebrochene Einheiten sind sofort zu verarbeiten.

Die Verarbeitungsgarantie beträgt 12 Monate ab Abfüllung (siehe Chargen-Etikett auf den Gebinden).

## Gefahrenhinweise/Sicherheitsratschläge

Zu beachten sind die auf den Gebinden vorhandenen Etiketten und die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter für Grundmasse und Härter.

# HFS-Flüssigschaum (FCKW-frei)



Technische Daten		
Verarbeitungstemperatur	+10°C bis +35°C	
Verarbeitungs-/Topfzeit	ca. 20 sec.	(21°C)
Startzeit	ca. 20 sec.	(23°C)
Steigzeit	ca. 3 min.	(23°C)
Klebfreizeit	ca. 10 min.	(23°C)
Freigeschäumtes Raumgewicht	46 kg/m <sup>3</sup>	(23°C)
Dimensionsstabilität	3 - 5 %	24 h, 120°C
Biegefestigkeit	2,5 - 3,5 kg/cm <sup>3</sup>	
% geschlossene Zellen	96 - 98	Remmington

## Materialbeschreibung

Bei dem HFS-Flüssigschaum handelt es sich um ein zweikomponentigen, naturfarbenen, ungefüllten Polyurethan-Schaum.

Er haftet beim Aufschäumen gut auf verschiedenartigen Materialien, wie z.B. Stahl, Aluminium, Beton, PVC und PE. Nach der Aushärtung ist die Masse weich-elastisch. Der ausgehärtete Schaum ist geruchlos, fäulnis- und schimmelwidrig und hat sehr gute Isoliereigenschaften.

## Anwendungen

Zum Ausschäumen von Schutzmuffen im Fernmeldebereich, besonders geeignet für komplizierte Formen oder schwer erreichbare Hohlräume.

Bei Bedarf lässt sich der ausgehärtete Schaum leicht mittels Messer oder ähnlichem Werkzeug aus dem vergossenen Hohlraum entfernen.

## Verarbeitung

Die zu einer Einheit gehörenden beiden Komponenten (Grundmasse und Härter) sind genau aufeinander abgestimmt, daher ist ein Abwiegen nicht erforderlich.

Die Verpackung erfolgt in zwei getrennten Gebinden, dabei dient die Flasche mit der Grundmasse auch als Mischbehälter.

Zur Verarbeitung wird der Härter vollständig in die Grundmasse gegossen. Die Mischflasche wieder verschließen und ca. 20 sec. intensiv schütteln. Die einsetzende Reakti-

on ist spürbar am leichten Aufblähen der Kunststoffflasche. Dann den HFS-Flüssigschaum **SOFORT** in den vorbereiteten Hohlraum gießen und diesen verschließen.

Die Verarbeitungszeit kann je nach Umgebungstemperatur schwanken, d.h. bei tieferen Temperaturen ergeben sich längere bzw. bei höheren Temperaturen kürzere Verarbeitungszeiten.

Die Aushärtungsgeschwindigkeit ist abhängig von der Umgebungstemperatur und der vergossenen Menge. Die endgültige Härte wird nach ca. 2 Tagen erreicht.

## Lagerung

Die originalverschlossenen Gebinde an einem trockenen, frostfreien Ort aufbewahren. Angebrochene Einheiten sind sofort zu verarbeiten.

Die Verarbeitungsgarantie beträgt 18 Monate ab Abfüllung (siehe Chargen-Etikett auf den Gebinden).

## Gefahrenhinweise/Sicherheitsratschläge

Zu beachten sind die auf den Gebinden vorhandenen Etiketten und die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter für Grundmasse und Härter.

# Gießharz EPL 701 • elektrisch leitend



Technische Daten		
Verarbeitungstemperatur	+5°C bis +35°C	
Verarbeitungs-/Topfzeit	21°C	ca. 70 min.
Farbe	hellocker	
Dichte	1,89 g/cm <sup>3</sup>	(20°C)
Haftvermögen (nach Rüttelversuch)	bei 23°C	1,0 N / mm <sup>2</sup>
	bei 70°C	0,3 N / mm <sup>2</sup>
	bei 23°C	0,5 N / mm <sup>2</sup>
Härte Shore D	70 - 80	(23°C)
Volumenschwund beim Aushärten	ca. 1%	
thermische Ausdehnung	54 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	
thermische Leitfähigkeit	1W / K x m	
spezifischer Durchgangswiderstand	< 0,1 Ohm x cm	
Brandverhalten (ausgehärtet)	Klasse B1	DIN 4102
Beständigkeit	gegen Alterung, Seewasser, Ozonbestrahlung	

## Materialbeschreibung

Gießharz EPL 701 ist eine elektrisch leitende Vergussmasse auf Epoxidharzbasis mit hervorragenden physikalischen Eigenschaften.

Sie ist vibrationsicher, beständig gegen Seewasser und Ozoneinstrahlung und gewährleistet eine hohe Alterungsbeständigkeit.

## Anwendung

Zum Herstellung elektrisch leitender Verbindungen.

Die Masse geht mit nahezu allen Oberflächen eine feste Verbindung ein und kann in Werkstücken jeder Form und Größe gegossen werden.

Gießharz EPL 701 hat sich insbesondere bei der Verbindung elektrisch leitender Materialien an schwer zugänglichen oder empfindlichen Stellen bewährt.

## Verarbeitung

Für eine optimale Haftung sollen die zu vergießenden Oberflächen trocken, staub-, fett- und ölfrei sein. Die Verwendung eines Primers ist nicht nötig. Die zu einer Einheit gehörenden beiden Komponenten sind aufeinander abgestimmt, daher ist ein Abwiegen nicht erforderlich.

Die Grundmasse muss vor Zugabe des Härters gründlich aufgerührt werden (keinen Metallrührstab verwenden!).

Zur Verarbeitung wird der Härter vollständig in die Grundmasse gegossen und unter gleichmäßigem Rühren werden beide Komponenten ca. 3 Minuten vermischt. Während des Mischens ist darauf zu achten, dass möglichst wenig Luft eingerührt wird.

Die Verarbeitungszeit kann je nach Umgebungstemperatur schwanken, d.h. bei tieferen Temperaturen ergeben sich längere bzw. bei höheren Temperaturen kürzere Verarbeitungszeiten.

Die endgültige Härte wird nach ca. 3 Tagen erreicht.

## Lagerung

Die Gebinde an einem trockenen, frostfreien Ort aufbewahren. Angebrochene Einheiten sofort verarbeiten.

Die Verarbeitungsgarantie beträgt 6 Monate ab Abfüllung (siehe Chargen-Etikett auf den Gebinden).

## Gefahrenhinweise/Sicherheitsratschläge

Zu beachten sind die auf beiden Komponenten vorhandenen Etiketten und die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter für Grundmasse und Härter.