

Technisches Datenblatt

RER2188 Epoxidharz

RS 199-1402, 199-1418, 199-1424, 199-1430, 199-1452

Produktbeschreibung

RER2188 ist eine flammhemmende, Mehrzweckvergußmasse in zwei Komponenten zum Vergießen und Einkapseln. Das System verwendet einen Härter ohne DDM oder andere aromatische Amine. Die eingesetzte flammhemmende Technologie ist „sauber“ und führt zu relativ niedriger Giftgasentwicklung und niedriger Rauchentwicklung.

Eigenschaften

- Ausgezeichnete elektrische Eigenschaften
- Nach UL94 V-0 als flammhemmend zugelassen
- Ausgezeichnete Haftung auf einer Vielzahl von Trägermaterialien
- Niedriges Schwinden und exotherm
- Gute chemische und Wasserbeständigkeit
- Niedrige Toxizität
- Kosteneffektiv

Zulassungen: RoHS-konform Ja
 UL-Zulassung UL94 V-0

Typische Eigenschaften:

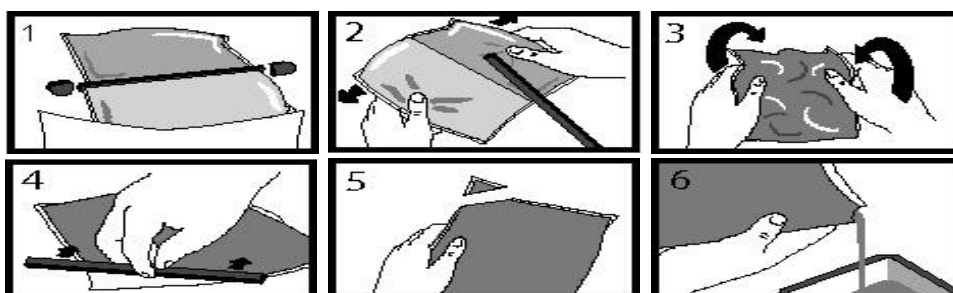
Eigenschaften im flüssigen Zustand:	Basismaterial	Epoxid
Dichte Teil A – Harz (g/ml)		1,83
Dichte Teil B - Härter (g/ml)		0,92
Teil A Viskosität (mPa s bei 23°C)		150000
Teil B Viskosität (mPa s bei 23°C)		200
Viskosität Vermischtes System (mPa s bei 23°C)		9000
Mischungsverhältnis (Gewicht)		10.97:1
Mischungsverhältnis (Volumen)		5,53:1
Verwendungszeit (20°C)		60 Min.
Gelierzeit (23°C)		150 Min.
Aushärtungszeit (23°C)		24 Stunden
Aushärtungszeit (60 °C)		2 Stunden
Aushärtungszeit (100 °C)		20 Min.
Farbe Teil A – Harz		Schwarz
Farbe Teil B – Härter		Bernsteinfarben
Lagerbedingungen		Trockene Bedingungen über 15°C und unter 30°C
Haltbarkeit		24 Monate (Großgebilde) 18 Monate (Vergussmassenpacks)
Exotherm (gemessen an 100ml Muster in einem Zylinder mit 49,4mm Durchmesser bei 23°C)		< 35°C
Schwindung		< 1%

Ausgehärtetes:	Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	0,45
System:	Dichte nach Aushärtung (g/ml)	1,69
	Temperaturbereich (°C)	-40 bis +120
	Max Temperaturbereich (kurzfristig °C/30 Min.) (Anwendungs- und Geometrieabhängig)	+140
	Durchschlagsfestigkeit (kV/mm)	10
	Spezifischer Volumenwiderstand (ohm-cm)	10 ¹⁴
	Shorehärte	D85
	Farbe (Vermischtes System)	Schwarz
	Flammhemmend	Ja
	Bruchwiderstand (MPa)	50
	Druckwiderstand (MPa)	120
	Verbiegungstemperatur (°C)	50
	Ausdehnungskoeffizient (ppm/°C)	40
	Dielektrizitätsverlust bei 50 Hz	0,04
	Dielektrizitätskonstante bei 50 Hz	4,00
	Kriechstromfestigkeit	>850 V
	Wasseraufnahme (9.7mm dicke Scheibe, 51mm Durchmesser) 10 Tage bei 20°C / 1 Stunde bei 100°C	< 0,5% / < 1%
	Bruchdehnung	0,4%

Mischverfahren

Vergussmassen-Packs

Zur Vermischung des Vergussmassenpacks entfernen Sie den Clip und kneten das Pack gründlich durch, bis beide Teile gut vermischt sind. Um den Clip zu entfernen, ziehen Sie die Kappen von beiden Seiten des Clips, greifen das Pack an zwei Seiten und ziehen es vorsichtig auseinander, bis sich der Clip löst. Das Vermischen von Harz und Härter dauert normalerweise zwischen 2 und 4 Minuten, abhängig von der Erfahrung des Anwenders und der Größe des Packs. Harz und Härter wurden separat vakuum-verpackt, so dass das System nach dem Vermischen direkt gebrauchsfertig ist. Wenn man nun eine Ecke des Beutels aufschneidet, kann das Pack als einfacher Spender genutzt werden.



Vermischen von Großgebinden

Beim Vermischen muss der Einschluss von großen Luftmengen vermieden werden. In automatischen Mischmaschinen werden Harz und Härter nicht nur optimal vermischt, der Einschluss von Luft wird komplett vermieden. Die Behälter von Teil A (Harz) und Teil B (Härter) sollten immer verschlossen sein, wenn sie nicht genutzt werden, um den Eintritt von Feuchtigkeit zu verhindern. Vergussmassen im Großgebinde müssen vor dem Einsatz gründlich vermischt werden. Eine unzureichende Vermischung führt zu einem ungleichmäßigen oder nur teilweisen Aushärten der Vergussmasse.

Allgemein

Ablagerungen des Harzes wurden durch sorgfältiges Augenmerk auf die Zusammensetzung auf ein Minimum reduziert. Sollte nach langer Lagerungszeit eine Ablagerung aufgetreten sein, muss sie verteilt werden, bevor Material aus dem Behälter entnommen wird. Eine Verteilung kann (wenn notwendig) durch Verrühren mit einem breiten Spatel oder sanftes Rollen des Behälters vorgenommen werden. Dabei sollte beachtet werden, dass es bei dieser Aktion nicht zu großen Lufteinschlüssen kommt, da es sonst nötig werden könnte, das Harz erneut luftleer zu pumpen. Ablagerungen werden durch Lagerung bei hohen Temperaturen beschleunigt. Ablagerungen in Vergussmassenpacks stellen kein Problem dar, da sie vor Einsatz des Packs wieder vermischt werden.

Zusätzliche Informationen

Aushärtungsplan

Große Mengen sollten nicht sofort mit Hitze ausgehärtet werden. Sie sollten bei Raumtemperatur fest werden und wenn nötig, mit hoher Temperatur nachgehärtet werden (siehe: Eigenschaften im flüssigen Zustand). Kleine Mengen (250 ml) können direkt mit Hitze ausgehärtet werden.

Reinigung

Es ist einfacher, Maschinen und Behälter zu reinigen, bevor die Vergussmasse aushärtet. Kann langsam durch Tränken mit Vergussmassen-Entferner aufgeweicht und entfernt werden.

Lagerung

Wenn der Härter bei sehr kalten Temperaturen gelagert wird, kann er kristallisieren. Wenn dies passiert, muss der Behälter einfach behutsam erwärmt werden (40°C), bis alle Kristalle geschmolzen sind.

Gesundheit & Sicherheit

Vor der Anwendung sollten immer die Sicherheitsdatenblätter beachtet werden.

Diamin-Diphenyl Methan (DDM) wurde in der Vergussmassenindustrie großflächig eingesetzt. Aufgrund von Änderungen der EWG-Richtlinien benötigt ein Produkt mit DDM nun eine Gift-Kennzeichnung dem Risikosatz: "Kann Krebs verursachen". **RER2188** enthält **kein** DDM.

Rev: 1 (August '06)

Alle Angaben wurden nach gutem Glauben aber ohne Gewährleistung gemacht. Die Eigenschaften sind als Leitfaden, nicht als Vorgabe zu sehen.

RS Componentes kann nicht für die Leistung seiner Produkte in der vom Kunden gewählten Anwendung haftbar gemacht werden. Der Kunde muss sich von der Eignung des Produktes für seine Anwendung selbst überzeugen.