

# VUP Schaumharz R2-45

Polyesterharz

01/13  
Juli 2013

## :: CHARAKTERISTIK

VUP Schaumharz R2-45 ist ein speziell formuliertes, vorbeschleunigtes und thixotropiertes, ungesättigtes Polyesterharz. Unter Zugabe von Luperfoam 329 (1,25%) und FL 505 S (3%) können - in Vakuum unterstützten Verfahren - daraus Schaumharzteile hergestellt werden.

VUP Schaumharz R2-45 ist so formuliert, dass gute mechanische Eigenschaften bei einem mittleren Peak Exotherm erreicht werden.

## :: EINSATZGEBIET

VUP Schaumharz R2-45 wird zum Herstellen von Schaumharzteilen in geschlossenen Verfahren eingesetzt.

## :: PRODUKTDATEN

### Materialdaten des flüssigen Harzes

Aussehen	weiss
Viskosität bei 20°C (Brookfield)	ca. 3500 mPas
Dichte bei 20°C (ISO 2811-1974)	1,12 g/cm <sup>3</sup>
Topfzeit bei 20°C im 200g-Becheransatz (mit 1,25 Gew.-% Luperfoam 329 und 3 Gew.-% FL 505 S)	ca. 45 Minuten
Lagerung (kühl und trocken)	mindestens 2 Monate im ungeöffneten Originalgebinde

### Materialdaten des glasfaserverstärkten, ausgehärteten Harzes

Wärmeformbeständigkeit HDT (DIN EN ISO 75-2, Verfahren A)	>140 °C
Biegefestigkeit	ca. 115 MPa
Biege E-Modul (ISO 178-1993)	ca. 8600 MPa

Die Messung erfolgte an kaltgehärteten Probekörpern, die nach dem Aushärten 6 Stunden bei 80°C getempert wurden.

**:: VERARBEITUNG**

VUP Schaumharz R2-45 ist ein Dreikomponenten-System. Das Schaumharz wird vor der Verarbeitung sorgfältig, maschinell aufgerührt. Anschließend wird dem System 1,25 Gew.-% Luperfoam 329 zugegeben und erneut sorgfältig (mind. 60 sec., maschinell) gemischt. Danach werden 3 Gew.-% FL 505 S hinzugegeben und erneut gründlich (mind. 30 sec., maschinell) gerührt. Diese sorgfältige Vermischung ist essentiell für eine vollständige Reaktion und für ein homogenes Schaumbild unabdingbar. Die Komponenten sind in der genannten Reihenfolge zuzugeben und einzeln unterzurühren. Die Dosierung muss exakt erfolgen, um die Funktionalität sicher zu stellen. Für den Mischvorgang empfehlen wir den Einsatz unseres Dissolvermischers, da dieser sehr viel Scherkraft in das Medium einbringt und aus (reaktionsneutralem) Edelstahl besteht.

Mit VUP-Schaumharz R2-45 können glasfaserverstärkte Bauteile in zweiteiligen Formen aus Kunststoff oder Metall hergestellt werden. Die Verstärkungsfasern werden abhängig von den konstruktiven Ansprüchen gewählt. FlowMat, SphereAx.IP, Endlosmatte, Pressmatte, Standardmatten und Vliese sowie Gewebe und Gelege können eingesetzt werden. Es ist lediglich wichtig, den Harzfluss zu gewährleisten. Je nach Verdichtung und Glasgehalt können Dichten von circa 1 g/cm<sup>3</sup> im Fertigteil erreicht werden. Der Expansionsdruck des Schaumharzes beträgt etwa 0,5 bar. Bei leichten Oberformen sollte dies über ein entsprechendes Vakuum kompensiert werden.

Um die Vorteile des Verfahrens nutzen zu können empfiehlt es sich immer, ein semipermanentes Trennsystem einzusetzen. Wir bieten mit unserer TR 900-Serie ein System aus Reiniger (TR 905), Grundierung (TR 910) und Trennsystem (TR 920 oder TR 930), mit dem sehr gute und verlässliche Ergebnisse erreicht werden können. Tipps für die Verarbeitung finden Sie in der entsprechenden TI zur TR 900-Serie.

Die Möglichkeiten, die Form auszubilden, sind verschieden. Es kann mit klassischen RTM- und LRTM-Formen gearbeitet werden. Die Form ist aber auch einfacher herzustellen. In jedem Fall wird eine Quetschkante benötigt, um den Harzfluss zu kontrollieren und ein ausreichend großer Überlaufkanal sollte vorgesehen werden.

**:: VORSICHTSMAßNAHMEN**

Hinweise zum Umgang mit den Produkten und zur Entsorgung entnehmen Sie bitte dem gültigen Sicherheitsdatenblatt und den entsprechenden Merkblättern der Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie.

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründe und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns soweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig zu unserer Kenntnis übermittelt hat. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste Technische Merkblatt, das von uns angefordert werden sollte.

Copyright VOSSCHEMIE