

## >> Verarbeitungshinweise

### PU-Schaum flüssig 2-komponentig

Polyurethanschaum auf zwei Komponentenbasis. Zur Ausschäumung von Hohlräumen, Verkleben von Bauteilen, zur Erstellung von Sandwichbauteilen und zur Schaffung von Auftriebskörpern. Die Harzkomponente A ist flüssig-klar, die Härterkomponente B flüssig-bräunlich. Gefäße können unter Druck stehen und sollten vorsichtig geöffnet werden.

Für die richtige Mengendosierung sollte unbedingt das Volumen bekannt sein, welches ausgeschäumt werden soll. Die Expansion ergibt sich aus der Dichte (in Mischberechnung beider Komponenten 1,15) und der frei geschäumten Dichte (50 kg/m<sup>3</sup>). Daraus ergibt sich eine Aufschäumung um das 23-fache! In begrenztem Volumen entsteht ein hoher Expansionsdruck, der unter Umständen Bauteile verformen kann. Günstig ist deshalb eine schrittweise Vorgehensweise bzw. das Vorsehen von Überdrucköffnungen. Zu große Volumina sollten allein wegen der auftretenden Reaktionswärme in Abschnitten ausgeschäumt werden.

Polyurethan bildet an der Oberfläche eine festere, fast dichte Außenhaut. Nach innen nimmt die Dichte, die Festigkeit und der Anteil geschlossener Zellen im System ab. Dies ist insbesondere bei wasserbelasteten Bauteilen zu berücksichtigen.

Polyurethanschaum ist relativ geschlossenzellig (>90%), seine mechanische Festigkeit liegt zwischen handelsüblichem Styropor und den anderen Schäumen wie PVC, Acryl- und Epoxidschaum. Seine chemische Beständigkeit ist recht gut, im Einzelfalle bitte genau nachfragen.

#### **Verarbeitung:**

Beide Komponenten im angegebenen Mischungsverhältnis möglichst genau abwiegen. Der Reaktionsvorgang beginnt erst mit dem Verrühren der Komponenten. Dies sollte erst unmittelbar vor dem Bauteil erfolgen. Kleinere Mengen mittels Rührstäbchen von Hand, größere Mengen mit einem Mischpropeller und einer Handbohrmaschine verrühren. Dies sollte schnell und intensiv ablaufen bis eine einheitliche cremige Farbe zu sehen ist. Die Startzeit beträgt bei 25°C ca. 42 Sek. Der Mischvorgang sollte also nicht länger als 10 bis 20 Sek. betragen. Flüssigkeit einfüllen und den Expansionsvorgang beobachten, ggf. Überdrucköffnungen freimachen. Die Expansionsdauer beträgt ca. 150 Sek. Die Aushärtung erfolgt nach ca. 20 bis 30 Min. Ist eine Bearbeitung erforderlich, so kann dies mit üblichen abrasiven Werkzeugen geschehen. Ein Knistern an frisch geschäumten Bauteilen während der Bearbeitung ist unbedenklich.

Polyurethanschaum kann mit allen üblichen Harzen überdeckt werden, ohne in seinen Eigenschaften zu leiden.

Arbeiten Sie das erste Mal mit 2-K-PU-Schaum so ist ein Vorversuch dringend angeraten- ein paar hundert Gramm Schaum sind billiger als ein verunstaltetes Bauteil.

Bei Lagerung und Verarbeitung ist stets darauf zu achten, angebrochene Gefäße sofort wieder zu verschließen. PU ist hygroskopisch und reagiert chemisch mit Luftfeuchtigkeit. Begrenzte Lagerzeit sowie schlechtere Schaumqualitäten sind bei Nichteinhaltung die Folge. Frische PU-Reste sowie Werkzeuge in Aceton oder PU-Verdünnung reinigen. Schutzkleidung, insbesondere eine Schutzbrille sowie Handschuhe werden empfohlen.

Gutes Gelingen!