

### PU- Vergussmasse 4025

Artikel Gruppe 274

PU- Vergussmasse 4025 ist ein lösemittelfreier, hydroxylgruppenhaltiger Ester mit Füllstoffzusatz und dunkelbrauner Einfärbung. Das Produkt ist eine weiche elastische Vergussmasse, die bei Raumtemperatur aushärtet und eine gute Wärmebeständigkeit aufweist. Der dazugehörige Härter PU 4900 ist ein aromatisches Isocyanat brauntransparenter Färbung. Die Komponenten zeichnen sich durch gute Lagerstabilität aus. Zu berücksichtigen ist allerdings, daß die Füllstoffe in der Harzkomponente in Abhängigkeit der Lagerungsbedingungen in gewissen Grenzen sedimentieren und das der Härter empfindlich gegen Feuchte ist. Daher sind die Härtergebände stets gut verschlossen aufzubewahren. PU 4025 wird zum Verguss von mechanisch empfindlichen Bauteilen eingesetzt, die keiner Schrumpfdruckbelastung ausgesetzt werden dürfen (z.B. durch Temperaturwechsel bedingte Volumenkontraktion) oder die aus verschiedenen Materialien mit unterschiedlichen Wärmeausdehnungskoeffizienten zusammengesetzt sind, wie z.B. bestückte Leiterplatten. Die Vergussmasse kann in diesen Fällen störende Materialspannungen vermeiden bzw. ausgleichen.

Die Vergussmassen sind auch für Elektronik in stark beschleunigten Werkzeugen (z.B. Bohrhämmern), in der Fahrzeugtechnik (Automobilelektronik) sowie in der Sensortechnik gut geeignet. Durch die elastischen Eigenschaften der Vergussmassen ergibt sich eine gute Schwingungsdämpfung. Die relativ hohe Wärmebeständigkeit erlaubt auch den Einsatz im Leistungsbereich.

- bestückte Leiterplatten
- Elektronik bei stark beschleunigten Werkzeugen
- Automobilelektronik
- Sensortechnik
- Leistungselektronik

eingesetzt.

Die niedrigviskose Harzmasse aus beiden Komponenten härtet durch Polyadditionsreaktion ohne Wärmezufuhr zu einem weich- elastischen Polyurethan- Formstoff. Die Harzmasse härtet mit geringer Gesamt- Volumenschwindung und Wärmeentwicklung zu einem spannungsfreien Formstoff. Die weiche Elastizität des Formstoffes ergibt ein äußerst günstiges Temperaturwechselverhalten, hinzu kommt eine gute Beständigkeit gegenüber der Einwirkung von Feuchte und Chemikalien.

Der Formstoff zeichnet sich darüber hinaus durch eine sehr gute Kriechstromfestigkeit aus. Die thermischen Eigenschaften lassen eine Zuordnung zur thermischen Klassen B ( 130°C) zu.

# Produktinformation

Hans Jiricek GmbH · Am Roten Kreuz 8 · D-78187 Geisingen / Donau  
Phone +49 (0) 77 04 / 92 92 0 · Fax +49 (0) 77 04 / 92 92 30 · www.jiricek.de



## Eigenschaften der Komponenten im Anlieferzustand und Mischungsverhältnis

| <u>Prüfkriterium</u>    | Harz                      | Härter      | Einheiten         | Bedingung |
|-------------------------|---------------------------|-------------|-------------------|-----------|
| Lagerfähigkeit bei 23°C | 8                         | 6           | Monate            | -         |
| Aussehen                | dunkelblau<br>transparent | braun       | -                 | -         |
| Mischungsverhältnis     | 4                         | 1           | Gew.- Teile       | -         |
| Viskosität              | 1050 ± 150                | 100 ± 30    | mPa.s             | 23°C      |
| Dichte bei 23°C         | 1,42 ± 0,05               | 1,23 ± 0,05 | g/cm <sup>2</sup> | -         |

## Eigenschaften der Gießharzmasse

| <u>Eigenschaft</u> | Wert        | Einheit           | Bedingung |
|--------------------|-------------|-------------------|-----------|
| Dichte             | 1,37 ± 0,05 | g/cm <sup>3</sup> | 20°C      |

## Empfehlungen für Härtingsbedingungen

| <u>Objekt</u>                        | Temperatur in °C | Zeit in h    |
|--------------------------------------|------------------|--------------|
| große und druckempfindliche Bauteile | 23               | 6-8          |
| Kleinbauteile                        | 23<br>90         | 6-8<br>1-1,5 |

## Mechanische Formstoffeigenschaften

| <u>Prüfkriterium</u> | Wert        | Einheit           | Bedingung |
|----------------------|-------------|-------------------|-----------|
| Rohdichte            | 1,41 ± 0,03 | g/cm <sup>3</sup> | 23°C      |
| Volumenschwindung    | 2,9         | %                 | 23°C      |
| Härte                | A 81 / D 30 | Shore             | -         |

## Termeraturindex

| <u>Prüfkriterium</u> | Grenzwert | TI |
|----------------------|-----------|----|
| Massenverlust        | 3%        | 91 |

## Dielektrische Formstoffeigenschaften

| <u>Prüfkriterium</u>                         | Wert   | Einheiten | Bedingung                       |
|--|--|-----------|---------------------------------|
| Durchgangswiderstand nach Wasserlagerung     | 6,2 · 10 <sup>14</sup><br>1,4 · 10 <sup>15</sup> | Ω · cm    | Ausgangswert<br>7 Tage Lagerung |
| Durchgangswiderstand bei erhöhter Temperatur | 4,87 · 10 <sup>11</sup>                          | Ω · cm    | 105°C<br>130°C                  |
| 1-Minuten Stehspannung                       | 1  | kV        | 23°C                            |
| Temperatur bei Permittivitätsverlustfaktor   | 113  | °C        | 50 Hz, 1V<br>1 kHz, 1V          |
| Kriechwegbildung                             | 10 kHz, 1V<br>> 600 M                            | CTI       |                                 |

## Verhalten gegen Chemikalien

| <u>Prüfkriterium</u>                                | Ergebnis, Wert  | Einheit | Bedingung   |
|---|---|---------|---|
| Wasseraufnahme nach Lagerung                        | 30,0 ± 1,0<br>49,9 ± 1,6  | mg      | 24 h bei 23°C<br>0,5 h bei 100 °C   |
| Verhalten gegen Flüssigkeiten nach 7 Tagen Lagerung | 47 ± 2,6<br>480 ± 405<br>40 ± 4,1<br>80 ± 49<br>34 ± 1,4<br>400 ± 402<br>4800 ± 110<br>44 ± 1,5<br>18 ± 1,8<br>41 ± 1,0 | mg      | Ammoniaklösung 10%<br>Essigsäure 5%<br>Natronlauge 1%<br>Salzsäure 10%<br>Schwefelsäure 30%<br>Iso- Oktan<br>Toluol<br>Esso Univolt 56<br>Midel 7131<br>Waschmittellösung |

## Thermische Formstoffeigenschaften

| <u>Prüfkriterium</u> | Wert | Einheit |
|----------------------|------|---------|
| Brennverhalten       | FH3  | Stufe   |