

*Klebe- und Verbindungstechnik/ Elektrotechnik/ Elektronik/ Oberflächentechnik/ Produktion*

## **Verbinden und ummanteln im Dienst von Industrie 4.0**

### **Klebstoffe und Vergussmassen von Kager bewähren sich in der Elektronikfertigung**

**Spezial abgestimmt auf den Einsatz in der Elektronik- und Elektroproduktion bietet das Handels- und Beratungsunternehmen Kager eine interessante Auswahl innovativer Kleb- und Vergussstoffen an. Als vielfach bewährte Standardlösungen etabliert haben sich dabei inzwischen das vielseitige Epoxidharz 526-N und die Keramikmasse 575-N. Beide eignen sich für Hochtemperatur-Anwendungen und werden auch in kleinen Abgabemengen bereitgestellt.**

*Dietzenbach, April 2022.* – Das Kager-Sortiment im Bereich der temperaturbeständigen Klebstoffe, Coatings und Vergussmassen für den Einsatz in der Elektro- und Elektronikproduktion wächst stetig. Neben zahlreichen Neuheiten finden die Komponenten- und Systemhersteller der Branche hier auch zahlreiche Produkte, die sich sowohl in der Serienfertigung als auch in Entwicklungsprojekten inzwischen tausendfach bewährt haben. Dazu zählen unter anderem der Epoxidharz-Klebstoff 526-N und die keramische Vergussmasse 575-N. In beiden Fällen handelt es sich um hochtemperaturbeständige Produkte, die speziell ausgelegt sind für Anwendungen in der Montage von elektrischen und elektronischen Bauteilen. Typische Einsatzgebiete dafür sind die Herstellung von Temperaturfühlern, Heizelementen, Isolatoren, Sensoren oder Last- und Regelwiderständen – um nur einige repräsentative Beispiele zu nennen. In vielen Bereichen gehören die Epoxidharze und Vergussmassen von Kager zu den fertigungstechnischen Grundvoraussetzungen für die Realisierung von elektronischen Baugruppen, die in der industriellen Praxis als innovative Industrie 4.0-Applikationen am Werk sind.

### **Hohe mechanische Festigkeiten**

Beim Epoxy 526-N handelt es sich um einen bernsteinfarbenen Zwei-Komponenten-Klebstoff, der sich für verbindungstechnische Anwendungen in einem Temperaturfenster von -60° C bis 300° C eignet. Kager bietet ihn auch in Varianten mit Aluminiumoxid-Füllung und einer schwarzen Pigmentierung an. Der Klebstoff hat nach der Mischung eine Viskosität von 8500 mPas und verfügt nach dem Auftrag und der Trocknung über eine hohe mechanische Festigkeit. Insbesondere seine guten Zug-, Schwer- und Biegeeigenschaften sind hier erwähnenswert – sie sind nach den ASTM D1002-94 sowie der ASTM D790 getestet. Die elektrische Durchschlagsfestigkeit bei Raumtemperatur liegt bei 177,17 kV/cm und der spezifische Durchgangswiderstand beträgt  $4,0 \times 10^{14}$  Ohm/cm. Beide Werte gelten bei Raumtemperatur. In vielen Einsatzbereichen ebenfalls von Bedeutung: Das Epoxy 526-N von Kager erfüllt die strengen

Gasabgabe-Anforderungen der NASA. Der Anwender erhält damit also einen leistungsfähigen und hochwertigen Industrieklebstoff, der eine große Bandbreite von Einsatzfällen in der Elektro- und Elektronikfertigung abdeckt.

### **Mit Wasser oder Aktivator**

Ganz ähnlich positioniert ist die keramische Gießmasse 575-N von Kager. Sie deckt ebenfalls ein großes Spektrum von elektrotechnischen und elektronischen Verguss- und Ummantelungsaufgaben ab, bei denen eine hohe dielektrische Festigkeit und ein hoher Durchgangswiderstand von Relevanz sind. 575-N besteht aus Aluminiumoxid, Magnesium, Siliziumoxid, Zirkon und Siliziumkarbid und wird in Pulverform angeboten. Vor dem Auftrag muss es mit einem Verdüner abgebunden werden.

Bei der Verwendung von Wasser zum Abbinden lässt sich die Gießkeramik beispielsweise bei der Herstellung von Gaszündern, Resistoren, Halogenlampen oder Isolationslagern für Induktionsspulen einsetzen. Bei Anwendungen, bei denen Feuchtigkeit im Spiel ist, sollte hingegen ein wasserabweisender Aktivator für die Abbindung genutzt werden – etwa ein HLB-1 (Hydrophobic Liquid Binder). Unter dieser Voraussetzung lassen sich mit 575-N dann unter anderem auch Thermoelemente, Sauerstoffsensoren und Resistoren vergießen. Je nach Anwendung bietet diese Gießmasse von Kager eine Temperaturbeständigkeit von bis zu 1.650° C.

Zu den Spezialitäten von Kager gehört, seine Produkte auch in kleinen Abgabemengen auszuliefern. Dies gilt insbesondere auch für die Klebstoffe des Typs 526-N und die Gießmassen der Gruppe 575-N. Das Unternehmen sieht sich also sowohl als Zulieferer für die Hersteller mittlerer und großen Serien als auch als Partner für Entwicklungsabteilungen und Forschungsinstitute. *ms*

*555 Wörter mit 4.311 Zeichen (inkl. Leerzeichen)*

*Manfred Stiller, Freier Fachjournalist, Darmstadt*

***Hinweis für Redakteure: Text und Bilder stehen Ihnen unter [www.pr-box.de](http://www.pr-box.de) zur Verfügung!***

### *Bildlegenden (2 Motive)*

*Bild 1:* Das Epoxy 526-N von Kager ist ein Zwei-Komponenten-Klebstoff, der sich für verbindungstechnische Anwendungen in einem Temperaturfenster von -60° C bis 300° C eignet.

*Bild 2:* Die keramische Gießmasse 575-N von Kager deckt ein großes Spektrum von elektrotechnischen und elektronischen Verguss- und Ummantelungsaufgaben ab.

### **Anbieter:**

Kager Industrieprodukte GmbH  
Claudia Berck  
Paul-Ehrlich-Straße 10 a  
63128 Dietzenbach  
Tel.: 0 60 74 / 4 00 93-0  
Fax: 0 60 74 / 4 00 93-99

### **Presseagentur:**

Graf & Creative PR  
Robert-Bosch-Straße 7  
64293 Darmstadt  
Tel.: 0 61 51 / 42 87 91-0  
Fax: 0 61 51 / 42 87 91-9  
E-Mail: [info@guc.biz](mailto:info@guc.biz)

E-Mail: [info@kager.de](mailto:info@kager.de)  
Internet: [www.kager.de](http://www.kager.de)

Internet: [www.pr-box.de](http://www.pr-box.de)