



# Scotchcast™

## Elektrisch isolierendes Gießharz 4 GS in Beuteln



### 1. Produktbeschreibung

3M™ Scotchcast™ Gießharz 4 GS ist ein 2-Komponenten-Epoxidharz zur Aushärtung bei Raumtemperatur. Das Harz ist zur elektrischen Isolierung und dem mechanischen Schutz von elektrischen Kabelverbindungen ausgelegt. Das Produkt ist als 2-Komponenten-Gießharzbeutel oder als äußerst praktische Gießharzgarnitur erhältlich. Es gibt verschiedene Größen und Formen für verschiedene Kabelverbindungsanwendungen.

3M™ Scotchcast™ 4 GS ist gemäß IEC 60455-3-8 als L-I-W, L-OP-W and M-OP-W klassifiziert. Nach Aushärtung ist das Harz schlagzäh und sowohl feuchtigkeits- als auch witterungsbeständig. Das Harz ist frei von SVHC und CMR-Substanzen und enthält keine Isocyanate und ist REACH und RoHS konform.

Nach dem Zusammenfügen von Komponente A und Komponente B zeigt ein gleichmäßig grüner Farbton an, dass das Harz ausreichend gemischt wurde. Die Farbe verändert sich nach vollständiger Aushärtung in ein dunkleres Grün. Beachten Sie bitte, dass die Farbabstufungen sich in Abhängigkeit der Lagerbedingungen und der Anwendungstemperatur ändern können.

Eigenschaften des Scotchcast Gießharzes 4 GS:

- CMR-, Isocyanat-, Halogen-, SVHC-freies Gießharz.
- Farbindikator zur Kontrolle des Mischvorgangs.
- Starke Haftung des Gießharzes auf Metallen und verschiedenen Kunststoffen.
- Verbesserte Wasser- und Feuchtigkeitsbeständigkeit während der Aushärtung.
- Hohe Feuchtigkeitsbeständigkeit des Harzes während der Lagerung.
- Betriebstemperatur: -40 °C bis +110 °C Dauergebrauch, 130 °C Kurzzeitbelastung
- Gießharzbeutel mit voll integriertem Vergussstutzen und separatem Öffner für das geschlossene Misch- und Gießsystem (GMG).

3M Deutschland GmbH  
Carl-Schurz-Str.1  
41453 Neuss  
Germany

Reference: AABDD58288#EN03

© 3M 2020 All Rights Reserved.

Issue date 03.04.2020  
Supersedes 25.02.2020

## 2. Anwendung

Elektrische Isolierung von Niederspannungsverbindungen bis zu 0,6/1,0(1,2) kV und mechanischer Schutz von elektrischen Verbindungen bis zu 20,8/36(42) kV, im Innen- und Außenbereich, im Erdreich und unter Wasser einsetzbar.

## 3. Typische Eigenschaften

Hinweis:	Typischer Wert	Spezifikation
Diese Daten werden nicht für die Spezifikationen verwendet. Die angegebenen Werte sind typisch und sind nicht als Minimum oder Maximum zu betrachten. <b>Physikalische Eigenschaften</b>		
<b>Komponente A</b> Dichte Viskosität (23 °C) Farbe	1.17 g/cm <sup>3</sup> 4500 mPas blau	ISO 3675 EN ISO 2555
<b>Komponente B</b> Dichte Viskosität 23 °C Farbe	1.50 g/cm <sup>3</sup> 8000 mPas Gelb-braun	ISO 3675 EN ISO 2555
<b>Komponente A&amp;B (gemischt)</b> Dichte Viskosität 5 °C Viskosität 23 °C Exotherme Peaktemp. 23 °C	1.34 g/cm <sup>3</sup> 14000 mPas 3800 mPas 130 °C	ISO 3675 EN ISO 2555 EN ISO 2555 IEC 60455-2
<b>Komponente A&amp;B (ausgehärtet*)</b>		
<b>Mechanische Eigenschaften</b>		
Shore-Härte D	82	EN ISO 868
Zugfestigkeit	34 MPa	EN ISO 527
Bruchdehnung	1 %	EN ISO 527
Schlagzähigkeit (ohne Kerbe)	≥6 kJ/m <sup>2</sup>	EN ISO 179
<b>Elektrische Eigenschaften</b>		
Spezifische Durchgangswiderstand bei 23 °C bei 80 °C	1.3E+15 Ωcm 2.1E+11 Ωcm	IEC 60250
Durchschlagfestigkeit bei 23 °C	33 kV/mm	EN 60243-1
Verlustfaktor bei 23 °C bei 80 °C	0.02 0.17	IEC 60250
Dielektrizitätskonstante bei 23 °C bei 80 °C	5 10	IEC 60250
<b>Eigenschaften nach Trockenaushärtung</b>		
Gewichtsverlust Schlagzähigkeit ohne Kerbe	≤1 % ≥4 kJ/m <sup>2</sup>	IEC 60455-2 EN ISO 179
<b>Eigenschaften nach Nassaushärtung</b>		

3M Deutschland GmbH  
Carl-Schurz-Str.1  
41453 Neuss  
Germany

Reference: AABDD58288#EN03  
© 3M 2020 All Rights Reserved.

Issue date 03.04.2020  
Supersedes 25.02.2020

Bruchdehnung (Rest/original)	≥65 %	ISO 527
Reißfestigkeit (Rest/original)	≥65 %	ISO 527
Durchschlagfestigkeit 23 °C	22 kV/mm	EN 60243-1
Härte (Rest/original)	≥95 %	ISO 868
*Aushärtung und Alterszyklen gemäß IEC 60455-3-8		

## 4. Anwenderinformationen

### 4.1 Verfügbare Größen

Größe A90: Scotchcast 4 GS 90 ml / 121 g  
 Größe B200: Scotchcast 4 GS 200 ml / 268 g  
 Größe C370: Scotchcast 4 GS 370 ml / 496 g

### 4.2 Prozesszahlen

Mischverhältnis (Gewichtsanteil)	A : B	100 : 144
Topfzeit	bei 5 °C	52 min
	bei 23 °C	25 min
	bei 40 °C	11 min

### 4.3 Anwendungsinformationen

Bewahren Sie die Harzbeutel vor dem Mischen bei 10 °C oder wärmer auf. Bringen Sie die Gießharzbeutel bei kühleren Lagerbedingungen in einen wärmeren Bereich, bis sie die Mischtemperatur erreicht haben.

Das Harz wird in einem Zweikammerbeutel mit integriertem Vergussstutzen und in einer Aluminiumverpackung zum Schutz gegen Feuchtigkeit geliefert. Diese Art der Verpackung stellt das korrekte Mischverhältnis zur Anwendung des Gießharzes sicher. Die zu öffnende Trennnaht und der integrierte Vergussstutzen mit Membran bilden das geschlossene Misch- und Gießsystem (GMG).

Nach Öffnen der Trennnaht des Zweikammerbeutels können die Harzkomponenten gemischt werden. Ein vollständig gemischtes Harz wird durch ein gleichmäßiges Grün angezeigt (nach vollständiger Aushärtung verändert es sich in ein dunkleres Grün). Beachten Sie bitte, dass die Farbabstufungen sich in Abhängigkeit der Lagerbedingungen und der Anwendungstemperatur ändern können.

Durch das Verbinden des Vergussstutzens mit dem separaten Öffner wird die Membran geöffnet und das Harz kann vergossen werden.

Auf der Umverpackung sind alle notwendigen Informationen zu Umgang, Service und Sicherheit enthalten.

### 4.4 Haltbarkeit und Lagerung

3M Deutschland GmbH  
 Carl-Schurz-Str.1  
 41453 Neuss  
 Germany

Reference: AABDD58288#EN03  
 © 3M 2020 All Rights Reserved.

Issue date 03.04.2020  
 Supersedes 25.02.2020

Das 3M™ Scotchcast™ Gießharz 4GS verfügt bei einer Lagerung bei Temperaturen zwischen 5 °C und 40 °C und einer relativen Feuchte < 75 % im unbeschädigten Originalbeutel über eine Lagerfähigkeit von 36 Monaten ab Produktionsdatum. Das Ablaufdatum ist bei jedem Produkt auf dem Originalbeutel und auf dem Kartonetikett angegeben. Die Lagerung bei höheren Temperaturen kann zu einer Ausbleichung des blauen Farbstoffes und zur Abweichung der Farbabstufung von Mischung oder Aushärtung im Vergleich zu dem auf der Verpackung aufgedruckten Farbcode führen. Dies hat keinen Einfluss auf die sonstigen Eigenschaften des Harzes.

Eine Lagerung über das auf dem Etikett angegebene Datum bedeutet nicht unbedingt, dass das Produkt nicht mehr verwendbar ist. Es unterliegt dann jedoch der Verantwortung des Benutzers, das Harz einzusetzen.

#### 4.5 Sicherheit und Handhabung

3M stellt seinen Kunden ein Sicherheitsdatenblatt (SDB) zur Verfügung, das Informationen über potenzielle Gesundheitsbeeinträchtigungen, zur sicheren Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung enthält. 3M empfiehlt seinen Kunden eingehend, die SDB der entsprechenden Produkte vor deren Einsatz durchzulesen.

#### 4.6 Wichtige Informationen

Gemäß EU-Verordnung nur für den professionellen Gebrauch vorgesehen, nicht an Verbraucher zu verkaufen.

## 5. Weitere Informationen

Wenden Sie sich an unten stehende Adresse um zusätzliche Produktinformationen anzufordern.

### ***Wichtiger Hinweis***

Sämtliche Angaben, technische Informationen und Empfehlungen in diesem Dokument basieren auf Prüfungen oder Erfahrungen, die 3M für zuverlässig hält. Viele Faktoren außerhalb des Einflussbereichs von 3M können jedoch die Verwendung und Leistung eines 3M-Produkts in einer bestimmten Anwendung beeinflussen, einschließlich der Bedingungen, unter denen das Produkt benutzt wird, und der Zeit und der Umweltbedingungen, nach denen das Produkt eigentlich seine Leistung erbringen sollte. Da diese Faktoren einzig unter Kontrolle des Anwenders stehen und diesem bekannt sind, ist es von wesentlicher Bedeutung, dass der Anwender überprüft, ob das 3M-Produkt für einen bestimmten Zweck geeignet ist und sich für die Methode oder Anwendung des Anwenders eignet.

Die wiedergegebenen Werte wurden durch Standardtestmethoden bestimmt und sind Durchschnittswerte, die nicht zu Spezifikationszwecken dienen.

Sämtliche Fragen in Bezug auf Gewährleistung und Haftung im Hinblick auf 3M-Produkte unterliegen den Bedingungen des entsprechenden Kaufgegenstands bzw., falls anwendbar, dem geltenden Recht.

3M ist eine Marke der 3M Company.

3M Deutschland GmbH  
Carl-Schurz-Str.1  
41453 Neuss  
Germany

Reference: AABBDD58288#EN03  
© 3M 2020 All Rights Reserved.

Issue date 03.04.2020  
Supersedes 25.02.2020