

## Technische Information

Epoxy, Phenolic and Coating Resins Division  
Moulding Compound

### Bakelite® PF 31-9005-P 1

Überarbeitet am: 19.02.2015  
*typische*

<b>Eigenschaften:</b>	<b>Norm</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>
Dichte * (23 °C)	ISO 1183	1,42	g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte (Formmassen)	ISO 60	0,58	g/cm <sup>3</sup>
SG-Schwindung	ISO 2577		%
SG-Nachschwindung	ISO 2577		%
Press-Schwindung	ISO 2577	0,5	%
Press-Nachschwindung	ISO 2577	0,4	%
Zugfestigkeit * (5mm/min)	ISO 527 - 1/2	50	MPa
Zug-Modul * (1mm/min) <sup>①</sup>	ISO 527 - 1/2		MPa
Druckfestigkeit (Proberk. flach geprüft)	ISO 604	250	MPa
Biegefestigkeit (2mm/min)	ISO 178		MPa
Biege-Modul	ISO 178		MPa
Charpy-Schlagzähigkeit * (23 °C)	ISO 179-1 eU	7,0	kJ/m <sup>2</sup>
Charpy-Kerbschlagzähigkeit * (23 °C)	ISO 179-1 eA	1,8	kJ/m <sup>2</sup>
Kugeldruckhärte (H961/30)	ISO 2039/P1		MPa
Formbeständigkeitstemp. HDT C-8,0MPa	ISO 75-2	125	°C
Spezifischer Oberflächenwiderstand * <sup>②</sup>		1E+10	Ohm
Spezifischer Durchgangswiderstand * <sup>②</sup>		1E+11	Ohm * cm
Dielektrischer Verlustfaktor * (100 Hz) <sup>③</sup>		0,3	
Dielektrizitätszahl * (100 Hz) <sup>③</sup>		10,0	
Durchschlagfestigkeit * (1mm Wanddicke) <sup>④</sup>	IEC 60243-P1	23,0	kV/mm
Prüfzahl d. Kriechwegbildung * (Prüfl. A)	IEC 60112	125	PTI
Entflammbarkeit UL 94 <sup>⑤</sup>	UL 94 V-1 / 1,5mm (ALL) V-0 / 3,0mm (ALL)		Stufe/mm
Wasseraufnahme (24h / 23°C) <sup>⑥</sup>		75	mg
Zusatzeigenschaften		UL	
Produktspezifische Eigenschaften:	HDT-A 170°C; CTI = 125V		

#### Lagerfähigkeit:

2 Jahre

(bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 - 60 % und einer Lagertemperatur von ca. 20°C)

#### Produktbeschreibung:

Phenolformmasse, vorwiegend organisch gefüllt, Standard-Formmasse für normale Beanspruchung, UL gelistete Formmasse 1,5 mm / V-1 (ALL), 3,0 mm / V-0 (ALL).

#### Anwendungsbereiche:

Formteile aller Art von Schraubkappen bis zu großen Gehäusen, Elektroinstallationsmaterial, Topfgriffe, Bedienelemente, Toaster Teile, Kolben für Bremskraftverstärker, Kohlebürstenhalter, Leuchtgehäuse, Dekorteile, KFZ-Aschenbecher.

Seite 1 von 2

Sämtliche Informationen, die in diesem Dokument übermittelt werden, wurden zum Zeitpunkt der Übermittlung als akkurat und vollständig angesehen und wurden auf Basis von zuverlässigen Informationsquellen erstellt.

Dennoch liegt es allein in der Verantwortung des Anwenders, weitere Informationsquellen für seine Einschätzung heranzuziehen und auszuwerten, sowie sämtliche anwendbaren Gesetze und Verfahren einzuhalten, die für einen risikofreien Gebrauch des Produktes relevant sind. Es liegt zudem in der Verantwortung des Anwenders, die Gebrauchsfähigkeit des Produktes für die beabsichtigte Nutzung zu ermitteln.

## Technische Information

Epoxy, Phenolic and Coating Resins Division  
Moulding Compound

**Verarbeitungsrichtlinien:** Bakelite® PF 31-9005-P 1

Überarbeitet am: 19.02.2015

### Spritzgießen

Massetemperatur	80 - 100 °C
Werkzeugtemperatur	160 - 190 °C
Härtezeit (pro mm Wandstärke)	10 - 20 s
Zylindertemperatur- Förderzone	60 - 75 °C
Zylindertemperatur- Düse	80 - 100 °C
Forminnendruck	>15 MPa
Staudruck	0,5 - 2 MPa
Nachdruck	ca. 60% des Spritzdruckes

### Pressen

Werkzeugtemperatur	160 - 190 °C
Härtezeit (pro mm Wandstärke)	20 - 40 s
Forminnendruck	>15 MPa

### Technischer Kundenservice:

Hexion GmbH  
Gennaer Str. 2 - 4  
D- 58642 Iserlohn - Letmathe  
e-mail: moulding-compounds@hexion.com  
Internet: www.hexion.com

Postfach 7154  
D- 58609 Iserlohn - Letmathe  
Tel.: +49 (0) 2374/925-0  
Fax : +49 (0) 2374/925-732

### Zusatzeigenschaften (siehe Datenblatt):

.5 - Elektrisch hochwertig	HT - hohe Temperaturbeständigkeit
.7 - Nach Lebensmittelgesetz zugelassen	LB - hohe Lichtbogenbeständigkeit
.9 - Ammoniakfrei	M - Spülmaschinenbeständig
A - Hohe Oberflächenqualität	P - Probekörperherst. nur im Pressverfahren
Cu - Kupferadhäsiv	T - Gute Gleiteigenschaften
D - Schwindungsarm / gute Dimensionsstabilität	UL - UL gelistete Formmasse
E - Elastifiziert	UV - Lichtecht
EL - Elektrostatisch lackierbar	V - vergilbungsbeständig
ES - Essigsäurefrei	Z - Sonderdarbietungsform Zylindergranulat
G - galvanisierbar	L - leitfähig
HS - Hohe mechanische Festigkeit	

### Erklärungen:

- ① Dehnungswert  $\epsilon_1$  0,05% ,  $\epsilon_2$  0,25%
- ② In Anlehnung an IEC 60093
- ③ In Anlehnung an IEC 60250
- ④ Kurzzeit-Test, Elektrodenanordnung P25mm/P25mm in Transformatorenöl entsprechend IEC 60296.
- ⑤ UL 94 Farbbezeichnungen:  
ALL = alle Farben, BG = beige, BK = schwarz, BN = braun, BL = blau, GN = grün,  
GY = grau, NC = natur, OR = orange, RD = rot, WT = weiss, YL = gelb
- ⑥ In Anlehnung an ISO 62

Die mit \* gekennzeichneten Eigenschaften sind Bestandteil der Kunststoff-Datenbank CAMPUS (Computer Aided Material Preselection by Uniform Standards) und basieren auf den vom Fachnormenausschuss Kunststoffe verbindlich eingeführten Richtlinien.

(CAMPUS: eingetragenes Warenzeichen der CWFG)

### Herstellung von Probekörpern aus härtbaren Formmassen:

Pressen nach ISO 295 , Spritzguss nach ISO 10724

Seite 2 von 2

Sämtliche Informationen, die in diesem Dokument übermittelt werden, wurden zum Zeitpunkt der Übermittlung als akkurat und vollständig angesehen und wurden auf Basis von zuverlässigen Informationsquellen erstellt.

Dennoch liegt es allein in der Verantwortung des Anwenders, weitere Informationsquellen für seine Einschätzung heranzuziehen und auszuwerten, sowie sämtliche anwendbaren Gesetze und Verfahren einzuhalten, die für einen risikofreien Gebrauch des Produktes relevant sind. Es liegt zudem in der Verantwortung des Anwenders, die Gebrauchsfähigkeit des Produktes für die beabsichtigte Nutzung zu ermitteln.