

## Werkstoffdatenblatt

---

# Acrylnitril-Butadien-Styrol- Pfropfcopolymer

# ABS

Chemische Bezeichnung:	Acrylnitril-Butadien-Styrol-Pfropfcopolymer
DIN-Kurzzeichen:	ABS
Farbe, Zusätze:	grau

---

## Hauptmerkmale

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| hohe Steifigkeit   | hohe Zähigkeit                |
| sehr gut elektrisch isolierend                           | gut dämpfend                  |
| geringe Dichte   | geringe Feuchtigkeitsaufnahme |
| beständig gegen verdünnte Säuren und<br>Reinigungsmittel | gut klebbar                   |
| gut zerspanbar   |                               |

---

## Anwendungen

- |                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Elektrotechnik  | Automobilindustrie           |
| Feinwerktechnik | Sicherheitstechnik           |
| Maschinenbau    | Transport- und Fördertechnik |
| Feinwerktechnik | Haushaltsgeräte              |

---

## Beispiele

Beschläge, Griffe, Stecker, Gehäuse, Bedienelemente, Isolierprofile, Konsolen,  
Zierleisten, Abdeckleisten, Transportbehälter, Armaturenbauteile

## Eigenschaften

Mechanisch	trocken / feucht		Norm
Streckspannung	50	MPa	DIN EN ISO 527
Streckdehnung		%	
Reißfestigkeit		MPa	
Reißdehnung		%	
Zug-E-Modul	2400	MPa	DIN EN ISO 527
Biege-E-Modul		MPa	
Härte	85		DIN 53 456
Schlagzähigkeit 23° C	220	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179 (Charpy)
Zeitstandfestigkeit nach 1000 h bei stat. Belastung	28	MPa	
Zeitdehnspannung für 1% Dehnung nach 1000 h	17	MPa	
Gleitreibungskoeffizient p = 0,05 N/mm <sup>2</sup> v=0,6 m/s gegen Stahl gehärtet und geschliffen	0,5		
Gleitreibungsverschleiß p = 0,05 N/mm <sup>2</sup> v=0,6 m/s gegen Stahl gehärtet und geschliffen	8,4	µm/km	
<hr/>			
Thermisch	trocken / feucht		Norm
Kristallitschmelzpunkt		°C	
Glasübergangstemperatur	115	°C	DIN 53 765
Formbeständigkeitstemperatur HDT, Verfahren A	82-104	°C	ISO-R 75 Verfahren A (DIN 53 461)
Formbeständigkeitstemperatur HDT, Verfahren B	96-108	°C	ISO-R 75 Verfahren A (DIN 53 461)
Maximale Anwendungstemperatur			
kurzzeitig	100	°C	
dauernd	75	°C	
Wärmeleitzahl (23° C)	0,17	W/(K·m)	
Spez. Wärmekapazität (23° C)	1,2	J/g·K	
lin. therm. Längenausd.koeff. (23-55° C)	8-11	10 <sup>-5</sup> /K	DIN 53 752

<b>Elektrisch</b>	<b>trocken / feucht</b>		<b>Norm</b>
Dielektrizitätszahl (10 <sup>6</sup> Hz)	3,3		DIN 53 483, IEC-250
Dielekt. Verlustfaktor (10 <sup>6</sup> Hz)	0,015		DIN 53 483, IEC-250
Spezifischer Durchgangswiderstand	10 <sup>15</sup>	Ω*cm	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	10 <sup>13</sup>	Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagsfestigkeit	>22	kV/mm	DIN 53 481, IEC-243, VDE 0303 Teil 2
Kriechstromfestigkeit	KA 3b		DIN 53 480, VDE 0303 Teil 1

---

<b>Sonstige</b>	<b>trocken / feucht</b>		<b>Norm</b>
Dichte	1,06	g/cm <sup>3</sup>	DIN 53 479
Feuchtigkeitsaufnahme im NK bis zur Sättigung	0,4	%	DIN EN ISO 62
Wasseraufnahme bis zur Sättigung	0,7	%	DIN EN ISO 62
Brennbarkeit nach UL- Standard 94	HB		

- (1) Geprüft an gepressten Platten
- (2) Geprüft an Halbzeug
- (3) Literatur Wert

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren. Unsere Produkte sind nicht für eine Verwendung in medizinischen oder zahnmedizinischen Implantaten bestimmt. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Sofern nicht anders vermerkt, wurden die Werte an spritzgegossenen Prüfkörpern in "spritzfrischem" Zustand ermittelt. Technische Änderungen vorbehalten.

