

WERKSTOFF / MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN SUBSTANCE / MECHANICAL PROPERTIES		Polypropylen Polypropylene (PP)	Polyamid Polyamide (PA 6)	Aluminium Aluminium (Al)	Thermoplastisches Elastomer Thermoplastic elastomer
Dichte	Density	0,90 g/cm <sup>3</sup>	1,10 g/cm <sup>3</sup>	2,65 g/cm <sup>3</sup>	0,97 g/cm <sup>3</sup>
Kerbschlagzähigkeit nach Charpy bei 23 °C	Impact value at 23 °C	7 kJ/m <sup>2</sup> (ISO 179/1eA)	8 kJ/mm <sup>2</sup> (ISO 179/1eA)		
Kerbschlagzähigkeit nach Charpy bei -20 °C	Impact value at -20 °C	3 kJ/m <sup>2</sup> (ISO 179/1eA)			
E-Modul (Zug)	Modulus of elasticity	1.400 N/mm <sup>2</sup> (ISO 527)	2.000 N/mm <sup>2</sup> (ISO 527)	72.000 N/mm <sup>2</sup>	
Streckspannung bzw. Zugfestigkeit (Rm)	Yield stress resp. tensile strength (Rm)	28 N/mm <sup>2</sup> (ISO 527)	50 N/mm <sup>2</sup> (ISO 527)	>240 N/mm <sup>2</sup>	5,2 ... 8,8 N/mm <sup>2</sup> (ASTM D412)

THERMISCHE EIGENSCHAFTEN THERMAL PROPERTIES					
Temperaturbeständigkeit	Temperature resistance	-30 ... +90 °C	-40 ... +120 °C	-40 ... +300 °C	-50 ... +120 °C

CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN CHEMICAL PROPERTIES					
Säuren	Weak acids	bedingt beständig limited resistant	bedingt beständig limited resistant	bedingt beständig limited resistant	beständig resistant
Laugen	Weak alkalis	bedingt beständig limited resistant	bedingt beständig limited resistant	bedingt beständig limited resistant	beständig resistant
Alkohole	Alcohol	beständig resistant	beständig resistant	beständig resistant	beständig resistant
Benzin	Petrol	bedingt beständig limited resistant	beständig resistant	beständig resistant	bedingt beständig limited resistant
Mineral-Öl	Mineral oils	bedingt beständig limited resistant	beständig resistant	beständig resistant	beständig resistant
Sonstiges Öl	Other oils	beständig resistant	beständig resistant	beständig resistant	beständig iresistant

Andere Werkstoffe auf Anfrage / Other materials on request

Die genannten Daten sind Durchschnittswerte und gelten nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreien Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung.

Diese Werte können nur bedingt zu Konstruktionszwecken verwendet werden.

Die Anwendung der Produkte erfolgt außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegt daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist dies für alle Schäden auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Ware begrenzt.

Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

The outlined particulars are approximate values and are only valid as references, which are not binding, also with regard to possible protection of third parties, and they do not exempt you from your own examination of suitability of the products delivered by us.

Therefore, these values can only be used in a limited sense for construction purposes.

The application of the products is carried out outside our control, and therefore, is exclusively subject to your own area of responsibility. If, however, liability should be possible, it would be limited for all damages to the value of the goods supplied by us and in use by you.

It goes without saying, that we guarantee the perfect quality of our products according to our general sales and delivery conditions.

**VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ**  
**PREVENTIVE FIRE PROTECTION**

<b>Material:</b> <b>Material:</b>		<b>PA66-F</b>
<b>EN 45545-2</b>		
T01 EN ISO 4589-2:	Sauerstoffgehalt Oxygen Index	OI = 35,5 %
T10.03 EN ISO 5659-2:	25 kW/m <sup>2</sup>	D <sub>s</sub> max. = 124
T12 NF X 70 100-1 & -2:	600 °C	CIT <sub>NLP</sub> = 0,51
Erfüllung des Anforderungssatzes R22 für die Gefährdungsstufe: Compliance of the requirement set R22 for the hazard level:		HL1 - HL2 - HL3
Erfüllung des Anforderungssatzes R23 für die Gefährdungsstufe: Compliance of the requirement set R23 for the hazard level:		HL1 - HL2 - HL3
Erfüllung des Anforderungssatzes R24 für die Gefährdungsstufe: Compliance of the requirement set R24 for the hazard level:		HL1 - HL2 - HL3
Erfüllung des Anforderungssatzes R26 für die Gefährdungsstufe: Compliance of the requirement set R26 for the hazard level:		HL1 - HL2 - HL3

<b>Material:</b> <b>Material:</b>		<b>PP-F</b>
<b>EN 45545-2</b>		
T01 EN ISO 4589-2:	Sauerstoffgehalt Oxygen Index	OI = 38,7 %
T10.03 EN ISO 5659-2:	25 kW/m <sup>2</sup>	D <sub>s</sub> max. = 48
T12.NF X 70 100-1 & -2:	600 °C	CIT <sub>NLP</sub> = 0,15
Erfüllung des Anforderungssatzes R22 für die Gefährdungsstufe: Compliance of the requirement set R22 for the hazard level:		HL1 - HL2 - HL3
Erfüllung des Anforderungssatzes R23 für die Gefährdungsstufe: Compliance of the requirement set R23 for the hazard level:		HL1 - HL2 - HL3
Erfüllung des Anforderungssatzes R24 für die Gefährdungsstufe: Compliance of the requirement set R24 for the hazard level:		HL1 - HL2 - HL3
Erfüllung des Anforderungssatzes R26 für die Gefährdungsstufe: Compliance of the requirement set R26 for the hazard level:		HL1 - HL2 - HL3

Weitere Brandschutzprüfungen auf Anfrage.  
 Further fire safety tests on request.

**VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ**  
**PREVENTIVE FIRE PROTECTION**

<b>Material:</b> <i>Material:</i>		<b>TPE-F</b>
<b>EN 45545-2</b>		
T01 EN ISO 4589-2	Sauerstoffgehalt <i>Oxygen Index</i>	OI = 33,4 %
T10.03 EN ISO 5659-2:	25 kW/m <sup>2</sup>	D <sub>s</sub> max. = 79
T12 NF X 70 100-1 & -2:	600 °C	CIT <sub>NLP</sub> = 0,15
Erfüllung des Anforderungssatzes R22 für die Gefährdungsstufe: <i>Compliance of the requirement set R22 for the hazard level:</i>		HL1 - HL2 - HL3
Erfüllung des Anforderungssatzes R23 für die Gefährdungsstufe: <i>Compliance of the requirement set R23 for the hazard level:</i>		HL1 - HL2 - HL3
Erfüllung des Anforderungssatzes R24 für die Gefährdungsstufe: <i>Compliance of the requirement set R24 for the hazard level:</i>		HL1 - HL2 - HL3
Erfüllung des Anforderungssatzes R26 für die Gefährdungsstufe: <i>Compliance of the requirement set R26 for the hazard level:</i>		HL1 - HL2 - HL3

Weitere Brandschutzprüfungen auf Anfrage.  
*Further fire safety tests on request.*