

## WERKSTOFFTECHNISCHE INFORMATIONEN

Die folgenden Angaben dienen als allgemeine Information und beinhalten nicht die neuesten Studien bzw. Erläuterungen des technischen Kunststoffmarktes. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir keine Verantwortung für die individuellen Anwendungsbereiche übernehmen können. Bei Bedarf stellen wir Ihnen Datenblätter der verwendeten Werkstoffe zur Verfügung. Alternativ können Sie gern Muster für einen Test bei uns anfragen. Die Lieferfähigkeit müssen wir uns vorbehalten.

MATERIALIEN		PA6	PA6-GF	PA6.6	PA6.6-GF	PP	POM	PS	LD-PE	HD-PE	PVDF
<b>Mechanische Eigenschaften</b>	<i>Einheiten</i>										
Dichte	g/m <sup>3</sup>	1,14	1,29	1,14	1,36	0,90	1,40	1,05	0,92	0,95	1,78
Wasseraufnahme	%	2,6	1,8	2,3	1,70	0,10	0,28	0,1	-	0,10	0,04
Elastizitätsmodul	MPa	1100	5300	1800	6700	1000	3000	3200		1100	2300
Härte	Shore D	75+/-5 sh	-	78+/-5 sh	-	73+/-5 sh	83+/-5 sh	-	45+/-5 sh	70+/-5 sh	78+/-5 sh
<b>Thermische Eigenschaften</b>											
Anwendungstemperatur (normal)	°C	+70 à +100	+100 à +130	+70 à +100	+100 à +130	+100	+85 à +95	50-80	+70	+70 à +80	+100 à 110
Anwendungstemperatur kurzzeitig +	°C	+150 à +170	+180	+180	+180	+140	+140	60-90	+80	+90	+150
Anwendungstemperatur kurzzeitig -	°C	-30	-40	-30	-	-30	-40	-	-30	-40	-40
Schmelzpunkt	°C	+250	+255	+260	+260	+170	+165	+100	+110	+135	+170
Brennverhalten	UL 94	V2	-	V2	HB	-	HB	HB	-	HB	V0
<b>Elektrische Eigenschaften</b>											
Durchgangswiderstand	Ohm x cm	10 <sup>12</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>	-	10 <sup>17</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>16</sup>		10 <sup>17</sup>	10 <sup>14</sup>
Durchschlagsfestigkeit	Kv/mm	30	60	25		50	20		-	50	20

### Polyamid 6 und 6.6 - PA

Polyamid ist ein Thermoplast mit ausgezeichneten Materialeigenschaften. Das Material eignet sich ideal für Anwendungen mit mechanischen Belastungen aufgrund der hohen Festigkeit. Die guten thermischen und mechanischen Eigenschaften machen Polyamid zu einem der am häufigsten verwendeten Materialien in vielen Industriezweigen. Aufgrund der guten Beständigkeit gegen Chemikalien, Abrieb und Feuchtigkeit wird es bevorzugt für die Herstellung von mechanischen Teilen verwendet.

### Glasfaserverstärktes Polyamid 6 und 6.6 - PA-GF

Glasfaserverstärktes Polyamid ist ein sehr vielseitig einsetzbares Material. Das Material hat sehr gute Eigenschaften mit Hinblick auf die Festigkeit und Steifigkeit, ist leichter als Metalle und dementsprechend gut geeignet für Anwendungen, bei denen Gewichtseinsparungen erforderlich sind. Ein gute Wärme- und Chemikalienbeständigkeit runden das Profil des Werkstoffes ab. Insgesamt bietet der Werkstoff eine hervorragende Kombination aus Festigkeit, Leichtigkeit und Beständigkeit.

### Polypropylen - PP

PP ist ein thermoplastischer Kunststoff der aufgrund seiner vielseitigen Einsatzmöglichkeiten und seiner Materialeigenschaften in vielen Bereichen eingesetzt wird. Die wichtigsten Eigenschaften von PP sind gute Korrosionsbeständigkeit und trotz seines geringen Gewichts eine hohe Steifigkeit und gute Wärmebeständigkeit.

Es ist das ideale Material für Befestigungen die in Verbindung mit Säuren, Laugen und organischen Lösungsmitteln eingesetzt werden. PP ist vollständig recycelbar und ist daher eine umweltfreundlichere Variante als andere Materialien.

Bei Bülte wird dieses Material vor allem für die Herstellung von Befestigungselementen wie Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben, aber auch für die Konstruktion von Buchsen und Abstandshaltern verwendet.

### Polyacetal - POM

POM ist ein technischer Kunststoff mit einem breiten Anwendungsspektrum, der in vielen Branchen eingesetzt werden kann.

Die Hauptvorteile von Polyacetal liegen in seiner hohen Verschleiß- und Reibungsfestigkeit, seiner hohen Steifigkeit und seiner guten chemischen Beständigkeit. Das Material lässt sich sehr gut zerspanen und ist gerade für Dreh- und Frästeile ein sehr gut zu verarbeitender Werkstoff.

### Hochdruckpolyethylen - HD-PE

ist ein thermoplastischer Kunststoff vom Typ Polyethylen mit hohem Molekulargewicht, der eine bessere Schlagzähigkeit und Verschleißfestigkeit als PE-LD (Low Density Polyethylene) aufweist. Die Vorteile sind eine ausgezeichnete chemische Beständigkeit, eine hohe mechanische Festigkeit sowie eine geringe Feuchtigkeitsaufnahme und gute Gleit- und Klebeeigenschaften.

Bülte verwendet dieses Material hauptsächlich für die Herstellung von Schutzelementen, aber auch für Befestigungen wie Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben.

### Polyvinylidenfluorid - PVDF

PVDF ist ein Hochleistungskunststoff der gerade für seine mechanischen, thermischen und chemischen Eigenschaften bekannt ist.

Dieses Material hat eine hohe mechanische Festigkeit, eine sehr gute chemische Beständigkeit und eine sehr geringe Feuchtigkeitsaufnahme.

PVDF ist ideal für Verbindungen in Umgebungen mit Korrosionseinflüssen wie der chemischen Industrie, aber auch in der Energie- und Kohlenwasserstoffbranche.

PVDF sorgt für Sicherheit in den anspruchsvollsten Bereichen der Industrie.