

**Werkstoffeigenschaften**  
**Material properties**  
**Propriétés des matériaux**  
**Proprietà del materiale**  
**Propiedades del material**  
**Propriedades do material**



# Werkstoffeigenschaften

## Material properties

### Propriétés du matériau

Im Folgenden möchten wir Ihnen einen Überblick über die Eigenschaften unserer Produkte geben.

#### **Hierzu müssen wir einige**

#### **Hinweise geben:**

Die kurzzeitige maximale Einsatztemperatur gilt nur für Anwendungen mit sehr niedriger mechanischer Belastung über wenige Stunden.

Die langfristige maximale Einsatztemperatur basiert auf der Wärmealterung der Kunststoffe durch Oxidation, die eine Abnahme der mechanischen Eigenschaften zur Folge hat. Bei dickwandigen Teilen ist von der Oxidation bei hohen Temperaturen nur die Oberflächenschicht betroffen, die durch den Zusatz von Antioxidantien besser geschützt werden kann. Der Kernbereich bleibt im Normalfall ungeschädigt. Die kurzzeitige und langfristige Einsatztemperatur ist druck- und medienabhängig.

Die minimale Einsatztemperatur wird maßgeblich bestimmt von einer möglichen Schlag- und Stoßbeanspruchung im Einsatz. Die angegebenen Werte beziehen sich auf geringe Beanspruchung.

Die angegebenen Werte wurden aus Einzelmessungen als Durchschnittswerte ermittelt und entsprechen dem Stand heutiger Kenntnisse. Sie dienen lediglich der Information über unsere Produkte und sollen eine Hilfe zur Materialauswahl sein. Wir sichern damit nicht bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke rechtlich verbindlich zu, da die Eigenschaften beispielsweise auch von den Dimensionen der Halbzeuge abhängig sein können.

In the following section we would like to give you an overview of the properties of our products.

#### **Please observe the following**

The short-time maximum operating temperature applies only to applications that involve a low mechanical load during few hours only.

The long-term maximum operating temperature is based on the heat-aging of the plastics through oxidation, which results in a reduction of the mechanical properties. On thick-walled parts only the surface layer – which can be better protected by the addition of antioxidants – is affected by oxidation at high temperatures. The core normally remains unimpaired. The short-term and long-term maximum operating temperatures depend on pressure and media.

The minimum operating temperature is mainly determined by possible impact and shock stresses during operation. The specified values apply to low stresses.

The specified values are average values obtained from individual measurements and are up to the latest standards. They are intended merely as information about our products and as an aid to the selection of material. We therefore can not legally bindingly vouch for specific properties or suitability for specific purposes, as properties may also depend, for example, on the dimensions of the semi-finished products.

Nous souhaitons vous fournir ci-après un aperçu des propriétés de nos produits.






















#### **Mais voici d'abord quelques remarques à leur sujet**

La température maximale brève de mise en œuvre ne vaut que pour les applications assorties d'une contrainte mécanique très faible sur un nombre d'heures réduit.

La température maximale longue durée pendant la mise en œuvre est basée sur le vieillissement thermique des matières plastiques sous l'effet de l'oxydation, lequel pénalise leurs propriétés mécaniques. En présence de pièces à parois épaisses, seule la couche superficielle est affectée par l'oxydation à des températures élevées ; il est donc possible de mieux protéger cette couche au moyen d'antioxydants. Normalement, l'âme de la matière plastique reste intacte. Les températures d'utilisation à court et long terme dépendent de la pression et de l'environnement.















La température minimale de mise en œuvre est influencée de façon déterminante par d'éventuelles contraintes (impacts et collisions). Les valeurs indiquées se réfèrent à des contraintes réduites.

Les valeurs indiquées sont des moyennes déterminées à partir de mesures individuelles ; elles représentent l'état actuel des connaissances. Elles servent uniquement à vous informer sur nos produits et à vous aider à sélectionner les matériaux. Nous assurons de la sorte, de façon juridiquement contractuelle, des propriétés indéfinies ou l'adéquation à des buts de mise en œuvre précis, vu que ces propriétés peuvent dépendre aussi par exemple des dimensions des produits finis.










	D	GB	FR	I	E	P	RUS
<b>Allgemeine Eigenschaften   General properties   Propriétés générales   Caratteristiche generali   Propiedades generales   Propriedades gerais</b>							
	<b>M<sub>w</sub></b> Molekulargewicht	molecular weight	poils moléculaire	peso molecolare	peso molecular	massa molecular	Молекулярный вес
	Maßbeständigkeit	dimensional stability	stabilité dimensionnelle	resistenza dimensionale	estabilidad dimensional	estabilidade dimensional	размерная стойкость
	<b>P</b> Dichte	density	densité	densità	densidad	densidade	плотность
	Brennverhalten	flammability	comportement en cas d'incendie	comportamento in combustione	comportamiento de ignición	comportamento em relação ao fogo	поведение при обжиге
	Feuchtigkeitsaufnahme	water absorption	absorption d'humidité	assorbimento di umidità	absorción de humedad	absorção de humidade	влагопоглощение
<b>Tribologische Eigenschaften   Tribological properties   Propriétés tribologiques   Caratteristiche tribologiche   Propiedades tribológicas   Propriedades tribológicas</b>							
	Gleitreibung	sliding friction	friction de glissement	attrito radente	rozamiento por deslizamiento	fricco escorregamento	трение скольжения
	Verschleißfestigkeit	wear resistance	résistance à l'usure	resistenza all'usura	resistencia al desgaste	resistência ao desgaste	Износостойкость
<b>Mechanische Eigenschaften   Mechanical properties   Propriétés mécaniques   Caratteristiche meccaniche   Propiedades mecánicas   Propriedades mecánicas</b>							
	<b>G</b> Streckspannung/Festigkeit	yield stress/tensile strength	résistance	tensione di snervamento/Resistenza	esfuerzo en punto de fluencia/solidez	resistência a tração/ensaõ no escoamento	напряжение текучести/прочность
	<b>ε<sub>R</sub></b> Reißdehnung	elongation at break	allongement à la rupture	allungamento a rottura	elongación de rotura	alongamento à ruptura	удлинение при разрыве
	<b>E</b> E-Modul/Steifigkeit (Zug)	tensile modulus of elasticity	module E/rigidité (traction)	modulo E/rigidità (tiro)	módulo-e/rigidez (tracción)	módulo E/rigidez (tracção)	модуль упругости/ жесткость (натяжение)
	 Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	notched impact strength (Charpy)	résistance au choc (Charpy)	resilienza (Charpy)	resistencia al impacto con entalla (Charpy)	resistência ao impacto entalhado (Charpy)	ударная вязкость (по Шарпи)
	 Kerbschlagzähigkeit (14° Doppelspitzkerbe)	notched impact strength (14° double-V notch)	résilience à l'entaille (double entaille pointue à 14°)	resilienza (14° intaglio a doppia V)	resistencia al impacto con entalla (14° muesca en doble V)	resistência ao impacto com entalhe (14° entalhe em duplo V)	ударная вязкость (14° Двойные V-паз)
	 Kugeldruckhärte	ball indentation hardness	dureté à la bille	durezza Brinell	dureza por penetración de la bola	dureza por penetração dureza shore	твердость по Бринеллю
	 Shore-Härte	Shore hardness	dureté Shore	durezza Shore	dureza shore	dureza Shore	твердость по Shore
<b>Verarbeitung   Processing   Traitement   Lavorazione   Elaboración   Transformação</b>							
	 Tiefziehfähigkeit	deep-drawing quality	thermoformabilité	capacità di imbutitura	tenacidad de embutido	capacidade de re-puxamento profundo	способность к глубокой вытяжке
	 Klebbarkeit	adhesive quality	collabilité	adesività	adhesividad	aderência	склеиваемость
	 Schweißbarkeit	weldability	soudabilité	saldabilità	capacidad de soldadura	soldabilidade	свариваемость
<b>Thermische Eigenschaften   Thermal properties   Propriétés thermiques   Caratteristiche termiche   Propiedades térmicas   Propriedades térmicas</b>							
	 Schmelztemperatur	melting temperature	température de fusion	temperatura di fusione	temperatura de fusión	temperatura de fusão	температура плавления
	 Wärmeleitfähigkeit	thermal conductivity	conductibilité thermique	conduttività termica	capacidad de conducción de calor	condutibilidade térmica	теплопроводность
	 Spezifische Wärmekapazität	specific thermal capacity	capacité thermique spécifique	capacità termica specifica	capacidad calórica	capacidade de aquecimento específica	удельная теплоемкость
	 Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient	coefficient of linear thermal expansion	coefficient de dilatation thermique linéaire	coefficiente di dilatazione termica lineare	coefficiente de dilatación lineal térmica	coefficiente de dilatação térmica linear	коэффициент линейного теплового расширения
	 Einsatztemperatur langfristig	service temperature, long term	température d'utilisation à long terme	temperatura di utilizzo sul lungo termine	temperatura de uso, tiempo largo	temperatura de serviço a longo prazo	долговременная рабочая температура
	 Einsatztemperatur kurzzeitig	service temperature, short term	température d'utilisation à court terme	temperatura di utilizzo sul breve termine	temperatura de uso, tiempo corto	temperatura de serviço a curto prazo	кратковременная рабочая температура
	 Wärmeformbeständigkeit	heat deflection temperature	résistance à la déformation à chaud	stabilità dimensionale a caldo	resistencia a la deformación térmica	temperatura de serviço a curto prazo	тепlostойкость
<b>Elektrische Eigenschaften   Electrical properties   Propriétés électriques   Caratteristiche elettriche   Propiedades eléctricas   Propriedades elétricas</b>							
	<b>ESD</b> ESD	ESD	ESD	ESD	ESD	descarga electroestática	электростатический разряд
	<b>ε<sub>r</sub></b> Dielektrizitätszahl	dielectric constant	indice diélectrique	costante dielettrica relativa	coeficiente dieléctrico	constante dieléctrica	диэлектрическая проницаемость
	<b>tanδ</b> Dielektrischer Verlustfaktor	dielectric dissipation factor	facteur de perte diélectrique	fattore di dissipazione dielettrica	factor de pérdida dieléctrica	factor de dissipação dieléctrica	коэффициент диэлектрических потерь
	 Spezifischer Durchgangswiderstand	specific volume resistivity	résistance transversale (volumique)	resistività specifica	resistencia específica de paso	resistência de contacto específica	удельное объемное сопротивление
	 Oberflächenwiderstand	surface resistivity	résistance superficielle	resistenza superficiale	resistencia de superficie	resistividade superficial	поверхностное сопротивление
	 Vergleichszahl der Kriechwegbildung (Prüflösung A)	comparative tracking index (test solution A)	indice de comparaison du cheminement du cours de fuite (solution de test A)	indice di rilevamento della linea di dispersione (soluzione di prova A)	coeficiente comparativo de tracking (solución de prueba A)	valor comparativo da formação da linha de fuga (solução de ensaio A)	коэффициент сравнения образования пути утечки тока (раствор для испытаний A)
	 Durchschlagfestigkeit	dielectric strength	rigidité diélectrique	rigidità dielettrica	rigidez dieléctrica	regiddez dieléctrica	пробивная прочность

**Werkstoff**  
**Material**  
**Matériau**  
**Materiale**  
**Material**  
**Material**













	Allgemein General Général Generali Gerais			Mechanisch Mechanical Mécaniques Meccaniche Mecánicas						
	DIN EN ISO 1183-1	DIN EN ISO 62	UL 94	DIN EN ISO 527	DIN EN ISO 527	DIN EN ISO 527	DIN EN ISO 179	DIN EN ISO 2039-1	DIN EN ISO 868	
	$\rho$	%	3 mm	G	$\epsilon_R$	E	kJ/m <sup>2</sup>	MPa	Scale D	
g/cm <sup>3</sup>	%		MPa	%	MPa					
Trovidur® PVC-U	1,45	-	VO	VO	45	15	3.000	2,0	140	79
SUSTAMID 6G	1,15	2,50	HB	V2	75	> 45	3.400	> 3,0	180	83
SUSTAMID 6G MO	1,15	2,50	HB	HB	82	> 35	3.500	> 2,5	185	83
SUSTAMID 6G HS	1,15	2,50	HB	V2	75	> 15	3.700	> 2,5	170	82
SUSTAMID 6G ESD 90	1,19	2,50	HB	HB	75	5	4.000	3,0	170	80
SUSTAMID 6G OL	1,14	2,00	HB	HB	70	> 50	3.300	> 4,0	165	82
SUSTAMID 6G M	1,16	2,50	HB	HB	75	> 30	3.400	> 3,5	175	82
SUSTAMID 6G PD 120	1,14	2,50	HB	HB	72	50	3.100	3,5	172	82
SUSTAGLIDE	1,14	2,00	HB	HB	75	> 35	3.400	> 3,5	170	81
SUSTAGLIDE PLUS	1,18	2,00	HB	HB	70	> 4	4.000	> 2,5	180	82
SUSTAMID 6	1,14	3,00	HB	HB	80	> 50	3.200	> 3,0	170	82
SUSTAMID 6 MO	1,14	3,00	HB	HB	80	> 50	3.200	> 3,0	170	82
SUSTAMID 6 FG	1,14	3,00	HB	HB	80	> 50	3.200	> 3,0	170	82
SUSTAMID 6 GC	1,14	3,00	HB	HB	80	> 40	3.200	> 3,0	175	82
SUSTAMID 6 GC MO	1,14	3,00	HB	HB	80	> 40	3.200	> 3,0	180	82
SUSTAMID 6 GF 30	1,35	2,00	HB	HB	100	5	5.000	6,0	210	86
SUSTAMID 6 FR	1,17	3,00	VO	VO	82	3	3.800	-	190	83
SUSTAVACU	1,22	2,50	HB	HB	105	3	5.400	12,0	200	83
SUSTAMID 66	1,15	2,80	HB	V2	85	50	3.300	> 3,0	180	83
SUSTAMID 66 MO	1,15	2,80	HB	V2	90	20	3.400	> 2,0	180	83
SUSTAMID 66 HS	1,15	2,80	HB	V2	85	50	3.300	> 3,0	170	82
SUSTAMID 66 GF 30	1,32	1,70	HB	HB	100	5	5.000	6,0	210	86
SUSTAMID 66 FG	1,15	2,80	HB	V2	85	50	3.300	> 3,0	180	83
SUSTAMID 12	1,02	0,80	HB	HB	50	200	1.800	20,0	100	78
SUSTAMID 12 MO	1,02	0,80	HB	HB	50	150	1.800	15,0	100	78
SUSTAMID 12 GF 30	1,25	0,50	HB	HB	60	15	4.200	5,0	125	79
SUSTAMID 46	1,18	3,70	HB	HB	95	30	3.100	6,0	168	84
SUSTAKON	1,25	0,40	HB	HB	70	> 70	1.700	12,0	-	78
SUSTARIN H	1,42	0,20	HB	HB	75	30	3.200	10,0	160	83
SUSTARIN C	1,41	0,20	HB	HB	67	30	2.800	6,0	150	81
SUSTARIN C GLD 160	1,52	0,65	HB	HB	50	16	2.500	4,0	120	80
SUSTARIN C GLD 350	1,33	0,60	HB	HB	45	10	2.200	4,0	120	77
SUSTARIN C GF 25	1,58	0,15	HB	HB	65	3	4.500	4,0	195	85
SUSTARIN C ESD 60 PLUS	1,44	0,20	HB	HB	45	10	3.700	2,5	180	78
SUSTARIN C ESD 90	1,34	0,20	HB	HB	42	20	1.800	5,0	90	76
SUSTARIN C FG	1,41	0,20	HB	HB	67	30	2.800	6,0	150	81
SUSTARIN C MDT	1,53	0,20	HB	HB	65	25	3.000	5,0	180	82
SUSTANAT PC	1,20	0,20	HB	HB	65	80	2.300	20,0	130	82
SUSTANAT PC GF 20	1,33	0,15	VO	VO	85	5	3.800	8,0	180	85
SUSTADUR PET	1,38	0,25	HB	HB	85	15	3.000	2,0	170	84
SUSTADUR PET GLD 130	1,44	0,23	HB	HB	70	10	2.600	2,0	160	82
SUSTADUR PET FG	1,39	0,25	HB	HB	85	15	3.200	2,0	190	83
SUSTADUR PBT	1,30	0,25	HB	HB	60	50	2.500	-	130	-
SUSTAABS	1,04	0,30	HB	HB	38	50	2.000	25,0	90	74
SUSTAPPE	1,10	0,05	HB	HB	50	10	2.400	11,0	-	82
SUSTAPPE GF 30	1,30	0,04	HB	HB	70	3	4.500	5,0	200	87

ISO 11357-3	DIN 52612-2	DIN 52612-1	DIN 53752	Richtwerte		Richtwerte	DIN EN ISO 75, Verf. A	IEC 60250	IEC 60250	IEC 60093	IEC 60093	IEC 60112	IEC 60243
													
°C	W/(m·K)	kJ/(kg·K)	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	°C		°C	°C	ε <sub>r</sub>	tanδ	Ω · cm	Ω		kV/mm
-	0,20	-	80	0	60	70	60	3,00	0,0200	10 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup>	-	-
216	0,25	1,70	80	-40	110	170	95	3,70	0,0200	10 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup>	600	20
216	0,25	1,70	80	-40	110	170	95	-	-	-	-	-	-
216	0,25	1,70	80	-40	120	180	95	-	-	-	-	-	-
216	0,29	-	70	-40	110	170	100	-	-	10 <sup>5</sup> -10 <sup>8</sup>	10 <sup>6</sup> -10 <sup>9</sup>	-	-
213	0,25	1,70	80	-40	110	160	90	-	-	-	-	-	-
219	0,25	1,70	80	-40	110	170	95	-	-	-	-	-	-
215	0,25	-	80	-40	110	160	90	-	-	-	-	-	-
215	0,25	1,70	80	-40	110	160	90	-	-	-	-	-	-
217	0,25	1,70	60	-40	110	170	100	-	-	-	-	-	-
220	0,23	1,70	90	-40	85	160	75	3,90	0,0200	10 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup>	600	20
220	0,23	1,70	90	-40	85	160	75	-	-	-	-	-	-
220	0,23	1,70	90	-40	85	160	75	3,90	0,0200	10 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup>	600	20
220	0,23	1,70	80	-40	95	160	95	3,90	0,0200	10 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup>	600	20
220	0,23	1,70	80	-40	95	160	95	-	-	-	-	-	-
220	0,28	1,50	60	-30	110	180	140	-	-	-	-	-	-
222	-	1,70	90	-20	85	160	65	-	-	10 <sup>13</sup>	10 <sup>16</sup>	-	-
220	-	-	70	-20	140	180	190	-	-	-	-	-	-
260	0,23	1,70	80	-30	95	170	100	3,80	0,0150	10 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup>	600	25
260	0,23	1,70	80	-30	95	170	100	-	-	-	-	-	-
260	0,23	1,70	80	-30	120	170	100	3,80	0,0150	10 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup>	600	25
260	0,24	1,50	50	-20	120	200	150	-	-	-	-	-	-
260	0,23	1,70	80	-30	95	170	100	3,80	0,0150	10 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup>	600	25
178	0,30	1,70	100	-50	80	140	50	3,80	0,0400	10 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup>	600	26
178	0,30	1,70	100	-50	80	140	50	-	-	-	-	-	-
178	-	-	50	-40	80	150	130	4,10	0,0310	10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>	600	40
295	0,30	-	80	-40	135	200	160	3,80	0,1300	10 <sup>15</sup>	10 <sup>16</sup>	400	22
225	-	-	110	-30	100	150	83	-	-	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	-	-
175	0,31	1,50	100	-50	90	150	110	3,80	0,0020	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	600	25
165	0,31	1,50	110	-50	100	140	110	3,80	0,0020	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	600	40
165	-	-	120	-50	100	140	98	3,70	0,0020	10 <sup>15</sup>	-	600	33
165	-	-	120	-50	100	140	85	3,80	0,0020	10 <sup>14</sup>	10 <sup>14</sup>	600	35
165	-	-	30	-20	100	140	160	-	-	-	-	-	-
165	-	-	-	-20	100	140	110	-	-	-	-	-	-
165	-	-	170	-50	85	140	106	-	-	10 <sup>9</sup> -10 <sup>12</sup>	10 <sup>9</sup> -10 <sup>11</sup>	-	-
165	0,31	1,50	110	-50	100	140	110	3,80	0,0020	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	600	40
168	-	-	120	-20	90	140	100	-	-	-	-	-	-
-	0,21	1,20	70	-40	115	140	135	3,00	0,0010	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	275	30
-	0,22	-	30	-30	120	180	138	3,30	0,0100	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	175	35
255	0,28	1,10	60	-20	115	180	80	3,40	0,0010	10 <sup>18</sup>	10 <sup>14</sup>	600	20
255	0,28	-	65	-20	115	180	75	3,40	0,0010	10 <sup>18</sup>	10 <sup>14</sup>	600	20
255	0,28	-	60	-20	115	180	80	3,40	0,0010	10 <sup>18</sup>	10 <sup>14</sup>	600	20
225	0,27	1,50	145	-30	120	150	67	3,30	0,0010	10 <sup>16</sup>	10 <sup>15</sup>	600	16
-	0,17	1,20	90	-40	80	100	-	3,10	0,0150	10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>	600	20
-	0,23	1,20	80	-40	100	110	100	2,80	0,0080	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	450	30
-	-	1,30	-	-20	100	110	135	-	-	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	-	25





**Werkstoff**  
**Material**  
**Matériau**  
**Materiale**  
**Material**  
**Material**

	Allgemein General Général Generali Gerais				Mechanisch Mechanical Mécaniques Meccaniche Mecánicas					
	DIN EN ISO 1183-1	DIN EN ISO 62	UL 94	UL 94	DIN EN ISO 527	DIN EN ISO 527	DIN EN ISO 527	DIN EN ISO 179	DIN EN ISO 2039-1	DIN EN ISO 868
	 $\rho$				 $G$	 $\epsilon_R$	$E$			
g/cm <sup>3</sup>	%	3 mm	6 mm	MPa	%	MPa	kJ/m <sup>2</sup>	MPa	Scale D	
SUSTAECTFE	1,71	-	VO	VO	30	250	1.500	-	-	71
SUSTAPVDF	1,78	0,040	VO	VO	55	30	2.100	12,0	130	80
SUSTAPVDF ESD 60	1,79	0,040	VO	VO	58	10	2.500	7,0	130	79
SUSTAPVDF FG	1,78	0,040	VO	VO	55	30	2.100	12,0	130	80
SUSTAPEEK	1,31	0,200	VO	VO	110	20	4.000	-	230	88
SUSTAPEEK MOD	1,46	0,150	VO	VO	75	4	4.900	5,0	220	85
SUSTAPEEK MOD ESD 90	1,46	0,150	VO	VO	75	4	4.900	5,0	220	85
SUSTAPEEK CF 30	1,40	0,140	VO	VO	120	7	6.500	-	310	91
SUSTAPEEK GF 30	1,51	0,140	VO	VO	80	5	6.000	3,0	250	89
SUSTAPEEK CM CF 30	1,42	0,14	VO	VO	140	3	10.000	2,0	≥ 260	90
SUSTAPEEK CM	1,31	0,2	VO	VO	70	2	4.100	-	250	88
SUSTAPEEK FG	1,31	0,200	VO	VO	110	20	4.000	-	230	88
SUSTAPEEK GLD 140 FG NATURAL	1,36	0,200	VO	VO	87	3	3.700	3,5	220	86
SUSTAPEEK GLD 140 FG BLUE	1,41	0,200	VO	VO	85	3	3.700	2,0	220	86
SUSTAPEEK MG BLUE	1,41	0,200	VO	VO	110	15	4.000	-	230	88
SUSTAPEEK MG GREEN	1,38	0,200	VO	VO	110	15	4.000	-	230	88
SUSTAPEEK MG YELLOW	1,39	0,200	VO	VO	110	15	4.000	-	230	88
SUSTAPEEK MG RED	1,36	0,200	VO	VO	110	15	4.000	-	230	88
SUSTAPEEK MG BLACK	1,31	0,200	VO	VO	110	15	4.000	-	230	88
SUSTAPEEK MG NATURAL	1,31	0,200	VO	VO	110	20	4.000	-	230	88
SUSTASON PSU	1,24	0,200	HB	VO	80	15	2.600	6,0	155	85
SUSTASON PES	1,37	0,700	VO	VO	90	15	2.700	7,0	155	85
SUSTASON PPSU	1,29	0,600	VO	VO	77	30	2.500	10,0	-	-
SUSTASON PPSU MG	1,29	0,600	VO	VO	77	30	2.500	10,0	-	-
SUSTAPEI	1,27	0,500	VO	VO	110	12	3.100	4,0	220	86
SUSTAPEI GF 30	1,51	0,400	VO	VO	120	4	5.000	-	-	92
SUSTAPEI ESD 90	1,32	0,500	VO	VO	120	7	4.100	-	240	88
SUSTAPEI CM ESD 90	1,33	-	VO	VO	110	3	6.000	2,5	180	87
SUSTATRON PPS	1,35	0,020	VO	VO	90	3	4.150	-	190	88
SUSTATRON PPS GF 40	1,65	0,015	VO	VO	90	2	6.500	-	250	92
SUSTATRON PPS MOD	1,38	0,030	VO	VO	50	4	3.000	5,0	130	77



ISO 11357-3	DIN 52612-2	DIN 52612-1	DIN 53752	Richt- werte	Richt- werte	Richt- werte	DIN EN ISO 75, Verf. A	IEC 60250	IEC 60250	IEC 60093	IEC 60093	IEC 60112	IEC 60243
								$\epsilon_r$	$\tan\delta$				
°C	W/(m·K)	kJ/(kg·K)	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	°C	°C	°C	°C			$\Omega \cdot \text{cm}$	$\Omega$		kV/mm
-	0,15	-	90	-50	150	180	70	-	-	10 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup>	600	15
178	0,20	1,20	140	-20	140	150	115	9,00	0,0200	10 <sup>14</sup>	10 <sup>14</sup>	600	21
178	-	-	140	-20	140	150	-	-	-	10 <sup>4</sup>	10 <sup>4</sup>	-	-
178	0,20	1,20	140	-20	140	150	115	9,00	0,0200	10 <sup>14</sup>	10 <sup>14</sup>	600	21
343	0,25	1,34	50	-60	250	310	152	3,20	0,0010	4,9 · 10 <sup>16</sup>	10 <sup>18</sup>	-	20
343	0,24	-	30	-30	250	310	293	-	-	-	-	-	-
343	0,24	-	30	-30	250	310	293	-	-	10 <sup>6</sup>	10 <sup>9</sup>	-	-
343	0,92	-	25	-20	250	310	315	-	-	< 10 <sup>4</sup>	< 10 <sup>4</sup>	-	-
343	0,43	-	30	-20	250	310	315	3,20	0,0010	10 <sup>14</sup>	10 <sup>13</sup>	175	20
343	0,92	-	25	-60	250	310	-	-	-	≤ 10 <sup>5</sup>	≤ 10 <sup>5</sup>	-	-
343	0,25	1,34	50	-60	250	310	152	3,2	0,001	4,9 · 10 <sup>16</sup>	10 <sup>18</sup>	-	20
343	0,25	1,34	50	-60	250	310	152	3,20	0,0010	4,9 · 10 <sup>16</sup>	10 <sup>18</sup>	-	20
343	-	-	55	-30	250	310	150	-	-	-	10 <sup>16</sup>	-	20
343	-	-	55	-30	250	310	150	-	-	-	10 <sup>17</sup>	-	20
343	0,25	1,34	50	-60	250	310	152	3,20	0,0010	4,9 · 10 <sup>16</sup>	10 <sup>18</sup>	-	20
343	0,25	1,34	50	-60	250	310	152	3,20	0,0010	4,9 · 10 <sup>16</sup>	10 <sup>18</sup>	-	20
343	0,25	1,34	50	-60	250	310	152	3,20	0,0010	4,9 · 10 <sup>16</sup>	10 <sup>18</sup>	-	20
343	0,25	1,34	50	-60	250	310	152	3,20	0,0010	4,9 · 10 <sup>16</sup>	10 <sup>18</sup>	-	20
343	0,25	1,34	50	-60	250	310	152	-	-	-	-	-	-
343	0,25	1,34	50	-60	250	310	152	3,20	0,0010	4,9 · 10 <sup>16</sup>	10 <sup>18</sup>	-	20
-	0,26	1,10	55	-50	160	180	175	3,20	0,0010	10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>	125	30
-	0,18	1,10	55	-50	180	220	200	3,90	0,0020	10 <sup>18</sup>	10 <sup>14</sup>	150	25
-	0,35	-	55	-50	180	210	205	3,44	-	10 <sup>15</sup>	-	-	15
-	0,35	-	55	-50	180	210	205	3,44	-	10 <sup>15</sup>	-	-	15
-	0,24	1,10	45	-50	170	210	200	3,20	0,0015	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	150	30
-	-	-	-	-30	170	210	210	3,30	0,0016	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	150	35
-	-	-	40	0	170	210	-	-	-	-	10 <sup>6</sup> -10 <sup>9</sup>	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 <sup>6</sup> -10 <sup>10</sup>	-	-
285	-	-	-	-20	220	260	110	-	-	10 <sup>13</sup>	10 <sup>15</sup>	-	-
285	-	-	30	0	220	250	260	-	-	-	-	-	-
285	-	-	50	-20	220	260	-	-	-	10 <sup>16</sup>	10 <sup>13</sup>	-	-

Werkstoff  
Material  
Matériau  
Materiale  
Material  
Material









	Allgemein General Général Generali Generales Gerails				Tribologisch Tribological Tribologiques Tribologiche Tribológicas		
	DIN EN ISO 1183-1	DIN 4102	UL 94	DIN EN ISO 62	Sand Slurry		
	M <sub>w</sub>	ρ				μ	
	g/mol	g/cm <sup>3</sup>			%		
Play-Tec®	-	0,97	B2	HB	< 0,05	●	○
Polystone® Safe-Tec C/L	-	0,96	B2	HB	< 0,05	○	○
Polystone® Marine-Tec	> 0,25 · 10 <sup>6</sup>	0,95	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® Marine -Tec lite	-	0,80	B2	HB	< 0,10	●	○
Foamlite® P 65X*	-	0,65	B2	HB	0,10	●	○
Foamlite® P 70X*	-	0,70	B2	HB	0,10	●	○
Foamlite® G 75X*	-	0,75	B2	HB	0,10	●	○
Polystone® Polar UV	0,50 · 10 <sup>6</sup>	0,96	B2	HB	< 0,01	●	○
Matrox®	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,93	B2	HB	< 0,01	●	●
Polystone® M natural	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,93	B2	HB	< 0,01	●	●
Polystone® MR	4...9 · 10 <sup>6</sup>	0,94	B2	HB	< 0,01	●	●
Polystone® M black AST	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,95	B2	HB	< 0,01	●	●
Polystone® M black EL	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,97	B2	HB	< 0,05	●	●
Polystone® MR black AST	4...9 · 10 <sup>6</sup>	0,95	B2	HB	< 0,01	●	●
Polystone® M slide	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,96	B2	HB	< 0,01	●	●
Polystone® M slide AST	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,97	B2	HB	< 0,01	●	●
Polystone® M sapphire	10,50 · 10 <sup>6</sup>	0,93	B2	HB	< 0,01	●	●
Polystone® M polyblue	10,50 · 10 <sup>6</sup>	0,96	B2	HB	< 0,01	●	●
Polystone® MPG	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,96	B2	HB	< 0,01	●	●
Polystone® M flametech	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,99	B2	VO	< 0,05	●	●
Polystone® M EHS	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,93	B2	HB	< 0,01	●	●
Polystone® M microbloc	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,93	B2	HB	< 0,01	●	●
Polystone® M soft	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,93	B2	HB	< 0,01	●	●
Polystone® D natural	0,50 · 10 <sup>6</sup>	0,96	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® DR	0,50 · 10 <sup>6</sup>	0,95	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® D black AST	0,50 · 10 <sup>6</sup>	0,97	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® D black EL	0,50 · 10 <sup>6</sup>	0,98	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® D microbloc	0,50 · 10 <sup>6</sup>	0,96	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® D black nuclear	0,50 · 10 <sup>6</sup>	1,06	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® G natural	> 0,25 · 10 <sup>6</sup>	0,95	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® G black B 100	> 0,25 · 10 <sup>6</sup>	0,96	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® G black B 100 RC	> 0,25 · 10 <sup>6</sup>	0,96	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® G blue B 100 RC	> 0,25 · 10 <sup>6</sup>	0,96	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® G black HD	> 0,25 · 10 <sup>6</sup>	0,96	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® G AST natural	> 0,25 · 10 <sup>6</sup>	0,95	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® G black EL	> 0,25 · 10 <sup>6</sup>	0,99	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® GV	> 0,25 · 10 <sup>6</sup>	0,96	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® G ortho	> 0,25 · 10 <sup>6</sup>	0,95	B2	HB	< 0,01	●	○
Polystone® E natural	-	0,92	B2	HB	< 0,10	●	○
Polystone® E ortho	-	0,92	B2	HB	< 0,10	●	○
Polystone® P homopolymer	-	0,91	B2	HB	< 0,10	●	○
Polystone® P copolymer	-	0,91	B2	HB	< 0,10	●	○
Polystone® P grey B	-	0,91	B2	HB	< 0,10	●	○
Polystone® P blue copolymer UV	-	0,91	B2	HB	< 0,10	●	○
Polystone® P UTG	-	0,91	B2	HB	< 0,10	●	○
Polystone® P SSAG	-	0,91	B2	HB	< 0,10	●	○
Polystone® PPs black EL	-	1,18	B1	V2	< 0,10	●	○
Polystone® PPs grey	-	0,94	B1	V2	< 0,10	●	○
Polystone® PP TV	-	1,05	B2	HB	< 0,10	●	○
Polystone® P ortho	-	0,91	B2	HB	< 0,10	●	○
Polystone® P ortho HI	-	0,91	B2	HB	< 0,10	●	○
Polystone® P Flex grey	-	0,88	-	-	-	-	-
Polystone® PVDF FM	-	1,78	B1	VO	< 0,30	●	○




































































- sehr gut/very good/très bonne/molto buono/muy bueno/muito bom
- gut/good/bonne/buono/bueno/bom
- zufriedenstellend/satisfactory/satisfaisante/soddisfacente/a satisfaccion/satisfatório

- mäßig/moderate/passable/moderato/moderado/moderado
- nicht gut/not good/mauvaise/ scarso/malo/mau
- \*X Anzahl genarbte Oberflächen/Number of grained Surfaces/Nombre de surfaces grainées



Mechanisch Mechanical Mécaniques Meccaniche Meccánicas Meccánicas						Verarbeitung Processing Traitement Lavorazione Elaboracion Transformação			Thermisch Thermal Thermiques Termice Térmicas Térmicas				
DIN EN ISO 527-1	DIN EN ISO 527-1	DIN EN ISO 527-1	DIN EN ISO 179-2	DIN EN ISO 179-2	DIN EN ISO 868/15 sek.				ISO 11357-3	DIN 52612-1	DIN 52612	DIN 53752	
$\sigma$	$\epsilon_R$	E											
N/mm <sup>2</sup>	%	N/mm <sup>2</sup>	mJ/mm <sup>2</sup>	mJ/mm <sup>2</sup>					°C	W/(m·K)	J/(kg·K)	1/K*10 <sup>-6</sup>	
32	> 50	1.200	6	-	65	●	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
20	> 50	800	12	-	59	○	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
22	> 50	800	10	-	63	○	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
15	> 25	650	8	-	62	○	○	●	135	-0,30	1,9	150...230	
18	> 50	1.100	24	-	70	●	○	●	162...167	0,10...0,15	1,7	120...190	
18	> 50	1.100	24	-	70	●	○	●	162...167	0,10...0,15	1,7	120...190	
15	> 25	650	8	-	62	●	○	●	135	0,30...0,40	1,9	150...230	
27	> 50	1.200	-	>10	65	○	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
20	> 200	670	-	>100	63	○	○	○	135	0,40	1,9	150...230	
20	> 200	680	-	>130	63	○	○	○	135	0,40	1,9	150...230	
22	> 200	700	-	>100	65	○	○	○	135	0,40	1,9	150...230	
22	> 200	700	-	>100	63	○	○	○	135	0,40	1,9	150...230	
20	> 200	700	-	>110	63	○	○	○	135	0,40	1,9	150...230	
20	> 200	700	-	>80	63	○	○	○	135	0,40	1,9	150...230	
21	> 200	680	-	>150	64	○	○	○	135	0,40	1,9	150...230	
22	> 200	700	-	>60	64	○	○	○	135	0,40	1,9	150...230	
20	> 200	650	-	>90	63	○	○	○	135	0,40	1,9	150...230	
23	> 200	800	-	>100	67	○	○	○	135	0,40	1,9	150...230	
22	> 200	800	-	>100	67	○	○	○	135	0,40	1,9	150...230	
22	> 200	700	-	>50	63	○	○	○	135	0,40	1,9	150...230	
20	> 200	680	-	>100	63	○	○	○	135	0,40	1,9	150...230	
20	> 200	680	-	>130	63	○	○	○	135	0,40	1,9	150...230	
18	> 200	450	-	>130	58	○	○	○	135	0,40	1,9	150...230	
27	> 50	1.200	-	>20	65	○	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
25	> 50	1.100	-	>10	65	○	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
20	> 50	900	-	>10	63	○	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
22	> 50	900	-	>10	65	○	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
27	> 50	1.200	-	>20	65	○	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
18	7	1.450	-	>10	70	○	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
22	> 50	800	12	-	63	●	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
24	> 50	1.000	>16	-	63	●	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
24	> 50	1.000	>16	-	63	●	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
24	> 50	1.000	>16	-	63	●	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
22	> 50	800	10	-	63	●	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
23	> 50	800	12	-	63	●	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
26	> 50	1.100	6	-	67	●	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
22	> 50	800	12	-	63	●	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
22	> 50	800	10	-	63	●	○	●	135	0,40	1,9	150...230	
11	> 50	200	85	-	45	●	○	●	110	0,35	2,1	150...230	
10	> 50	200	70	-	45	●	○	●	110	0,35	2,1	150...230	
32	> 50	1.300	4	-	72	●	○	●	162...167	0,20	1,7	120...190	
23	> 50	1.100	>40	-	69	●	○	●	162...165	0,20	1,7	120...190	
30	> 50	1.300	10	-	70	●	○	●	162...167	0,20	1,7	120...190	
23	> 50	1.100	>40	-	68	●	○	●	162...165	0,20	1,7	120...190	
28	> 50	1.200	14	-	70	●	○	●	160...165	0,20	1,7	120...190	
32	> 50	1.300	4	-	72	●	○	●	162...167	0,20	1,7	120...190	
20	> 50	1.400	>15	-	68	●	○	●	145	-	-	120...190	
32	> 50	1.300	4	-	70	●	○	●	162...167	0,20	1,7	120...190	
40	25	2.250	4	-	75	●	○	●	162...167	0,20	1,7	120...190	
32	> 50	1.300	4	-	72	●	○	●	162...167	0,20	1,7	120...190	
23	> 50	1.100	>40	-	68	●	○	●	162...165	0,20	1,7	120...190	
-	>750	7	-	-	51	-	○	●	121	-	-	-	
55	> 60	2.200	15	-	77	●	○	●	172...175	0,19	1,2	100...140	

		DIN EN ISO 306 VICAT A	DIN EN ISO 306 VICAT B	IEC 60250	IEC 60250	IEC 60093	IEC 60093	IEC 60112	IEC 60243	ESD
				$\epsilon_r$	$\tan\delta$					
°C	°C	°C	°C			$\Omega \cdot \text{cm}$	$\Omega$	CTI	kV/mm	
-10... 80	100	-	67	2,4	$3,5...4 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-30... 100	100	-	67	2,5	$3,5...4 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-30... 80	100	-	67	2,5	$3,5...4 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-30... 80	100	-	67	2,5	$3,5...4 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	30	○
-30... 100	150	-	149	2,3	$1,9 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{13}$	600	45	○
-30... 100	150	-	149	2,3	$1,9 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{13}$	600	45	○
-30... 80	100	-	67	2,5	$4 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-100... 80	100	-	79	2,3	$2 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-250... 80	130	-	79	2,3	$1 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-250... 80	130	-	79	2,3	$1 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-150... 80	130	-	79	2,3	$4 \cdot 10^{-4}$	-	-	600	45	○
-150... 80	130	-	79	-	-	$<10^6$	$<10^6$	-	-	●
-250... 80	130	-	79	-	-	$<10^3$	$<10^4$	-	-	●
-250... 80	130	-	79	-	-	$<10^9$	$<10^9$	-	-	●
-250... 80	130	-	79	2,3	$1 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$<10^{12}$	600	45	○
-250... 80	130	-	79	-	-	$<10^6$	$<10^6$	-	-	●
-250... 80	130	-	79	2,3	$1 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	40	○
-250... 80	130	-	79	2,3	$1 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-250... 80	130	-	79	2,3	$1 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{12}$	600	45	○
-250... 80	130	-	79	-	-	$<10^3$	$<10^4$	-	-	●
-250... 110	130	-	79	2,3	$1 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-250... 80	130	-	79	2,4	$1 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-250... 80	130	-	79	2,3	$1 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-100... 80	100	-	79	2,3	$2 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-100... 80	100	-	79	2,3	$2 \cdot 10^{-4}$	-	-	600	45	○
-100... 80	130	-	79	2,3	-	$<10^9$	$<10^9$	-	-	●
-100... 80	130	-	79	-	-	$<10^4$	$<10^4$	-	-	●
-100... 80	100	-	79	2,4	$<2 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-100... 80	100	-	79	2,5	-	$>10^{14}$	$>10^{11}$	600	15	○
-50... 80	100	-	67	2,4	$4 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-50... 80	100	-	67	2,5	$4 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-50... 80	100	-	67	2,5	$4 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-50... 80	100	-	67	2,5	$4 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-50... 80	100	-	67	2,5	$3,5...4 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-50... 80	100	-	67	-	-	-	$>10^9...10^{12}$	-	-	○
-50... 80	100	-	67	-	-	$<10^5$	$<10^4$	-	-	●
-50... 80	100	-	67	2,5	$3,5...4 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-50... 80	100	-	67	2,4	$3,5...4 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-50... 60	90	96	-	2,4	$3...4 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-50... 60	90	95	-	2,4	$3...4 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
0... 100	150	-	90	2,4	$1,9 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-30... 100	150	-	85	2,5	$1,9 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{13}$	600	45	○
0... 100	150	-	90	2,3	$1,9 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-30... 100	150	-	85	2,5	$1,9 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{13}$	600	45	○
-30... 100	150	-	83	2,3	$1,9 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{12}$	600	45	○
0... 135	150	-	90	2,4	$1,9 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
0... 80	130	-	-	-	-	$<10^4$	$<10^4$	-	-	●
0... 100	150	-	81	2,3	$1,9 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{15}$	600	>24	○
0... 100	150	-	90	2,3	$1,9 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
0... 100	150	-	90	2,4	$1,9 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-30... 100	150	-	90	2,5	$1,9 \cdot 10^{-4}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	600	45	○
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
0... 140	150	-	140	8,0	0,17	$>10^{14}$	$<10^{14}$	600	20	○

	Allgemein General Général Generali Generales Geraiis				Tribologisch Tribological Tribologiques Tribologiche Tribológicas			
		DIN EN ISO 1183-1	DIN 4102	UL 94	DIN EN ISO 62	Sand Slurry		
	$M_w$	$\rho$				$\mu$		
	mol	g/cm <sup>3</sup>			%			
TroBloc® M	-	1,41	Bl, 1...4 mm		-	≤ 0,20		
TroBloc® F	-	1,41	Bl, 1...4 mm		-	≤ 0,20		
Trovidur® ES	-	-1,40	-		-	≤ 0,20		
Trovidur® ES-FB	-	-1,41	-		-	≤ 0,20		
Trovidur® ESA	-	-1,42	Bl, 1...4 mm		-	≤ 0,20	-	-
Trovidur® ESA-D	-	-1,41	Bl, 1...4 mm		-	≤ 0,20	-	-
Trovidur® ESA-S	-	-1,41	Bl, 1...4 mm		-	≤ 0,20	-	-
Trovidur® ET	-	-1,40	Bl, 1...5 mm		V0 from 2 mm	≤ 0,20		
Trovidur® EPC	-	1,44	Bl/4 mm		V0/4mm	0,20		
Trovidur® EA	-	-1,47	Bl, 0,9...3 mm		-	≤ 0,20	-	-
Trovidur® EC-N	-	-1,44	Bl, 1...4 mm		V0 from 1,5 mm/5V from 3 mm	≤ 0,20		
Trovidur® EC-FG	-	-1,44	Bl, 1...4 mm		V0 from 1,5 mm/5V from 3 mm	≤ 0,20		
Trovidur® EC-FR	-	1,46	-		-	≤ 0,20	-	-
Trovidur® EC Clad LS	-	1,44	-		V0	1,0	-	-
Trovidur® ESV	-	-1,41	-		-	≤ 0,20	-	
Trovidur® NL	-	-1,43	Bl, 1...3 mm		-	≤ 0,20		
Trovidur® PN	-	-1,44	Bl		-	≤ 0,20		
Trovidur® PHT	-	-1,64	-		-	≤ 0,20		
Trovicel® (10 mm)	-	-0,55	-		-	≤ 0,20		
Trovicel® (19/24 mm)	-	-0,55	-		-	≤ 0,20		
Trovidur® W 1014	-	-1,22	-		-	-		
Trovidur® W 1590	-	-1,22	-		-	-		
Astraglas® WS	-	-1,30	-		-	≤ 0,20		
LubX® C	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,93	B2		HB	< 0,01		
LubX® CV	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,94	B2		HB	< 0,01		
LubX® CV AST color	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,95	B2		HB	< 0,01		
LubX® S	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,93	B2		HB	< 0,01		
LubX® AST black	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,94	B2		HB	< 0,01		
LubX® AST color	9,20 · 10 <sup>6</sup>	0,95	B2		HB	< 0,01		
Astrawood® Cool	-	1,41	Bl/1,5 mm		-	≤ 0,20		
Astrawood®	-	-1,41	Bl/1,5 mm		-	≤ 0,20		
Formaterm® ABS/PMMA foil	-	-1,06	-		HB	0,70		
Formaterm® ABS/ASA	-	-1,03	-		HB	0,70		
Formaterm® ABS flame-retardant	-	-1,18	-		V0	0,70		
Formaterm® ABS/TPE soft-touch	-	-1,06	-		HB	0,70		
Formaterm® PC/ABS standard	-	-1,12	-		HB	0,40...0,60		
Formaterm® PC/ABS professional	-	-1,19	-		V0	0,40...0,60		
Formaterm® HIPS sign/advertising	-	-1,04	-		HB	0,20...0,30		

Mechanisch Mechanical Mécaniques Meccaniche Mecánicas						Verarbeitung Processing Traitement Lavorazione Elaboración Transformação			Thermisch Thermal Thermiques Termice Térmicas			
DIN EN ISO 527-1	DIN EN ISO 527-1	DIN EN ISO 527-1	DIN EN ISO 179-2	DIN EN ISO 179-2	DIN EN ISO 868/ 15 sek.				ISO 11357-3	DIN 52612-1	DIN 52612	DIN 53752
$G$	$\epsilon_R$	$E$										
N/mm <sup>2</sup>	%	N/mm <sup>2</sup>	mJ/mm <sup>2</sup>	mJ/mm <sup>2</sup>					°C	W/(m·K)	J/(kg·K)	1/K*10 <sup>-6</sup>
45	20	2.500	8	-	-	-	●	●	75	0,16	-	60 ... 80
45	20	2.500	8	-	-	-	●	●	75	0,16	-	60 ... 80
48	20	2.500	6	-	80	●	●	●	-	0,16	-	60 ... 80
48	20	2.300	6	-	80	●	●	●	-	0,16	-	60 ... 80
45	20	2.500	8	-	-	●	●	●	-	-	-	60 ... 80
45	20	2.500	8	-	-	●	●	●	-	-	-	60 ... 80
45	20	2.500	8	-	-	●	●	●	-	-	-	60 ... 80
70	10	3.200	2	-	83	●	●	●	-	-	-	60 ... 80
50	20	2.700	4	-	80	●	○	●	-	0,16	-	60 ... 80
55	15	3.200	4	-	-	-	●	●	-	0,16	-	60 ... 80
50	20	2.700	4	-	80	●	●	●	-	0,16	-	60 ... 80
50	20	2.700	4	-	80	●	●	●	-	0,16	-	60 ... 80
50	20	2.900	≥ 4	-	-	●	●	●	-	0,16	-	60 ... 80
50	20	2.700	4	-	80	●	●	●	-	0,18	-	60 ... 80
45	20	2.500	8	-	-	●	●	●	-	0,16	-	60 ... 80
62	15	3.000	2	-	85	●	●	●	-	0,16	-	60 ... 80
56	15	3.000	4	-	82	●	●	●	-	0,16	-	60 ... 80
60	15	3.000	4	-	75	●	●	●	-	0,13	-	60 ... 80
-	-	1.200	-	-	80	-	●	●	-	0,07	-	60 ... 80
-	-	700	-	-	80	-	●	●	-	0,07	-	60 ... 80
-	250	-	-	-	A 66	●	●	●	-	-	-	-
-	300	-	-	-	A 73	●	●	●	-	-	-	-
-	200	45	-	-	A 95	-	●	●	-	-	-	110 ... 180
20	>200	650	-	100	60	○	○	●	135	0,40	1,90	150 ... 230
19	>250	800	-	-	60	○	○	●	135	0,40	1,90	150 ... 230
17	>50	750	-	-	60	○	○	●	135	0,40	1,90	150 ... 230
20	>200	650	-	100	60	○	○	●	135	0,40	1,90	150 ... 230
20	>50	650	-	-	60	○	○	●	135	0,40	1,90	150 ... 230
18	>50	650	-	-	60	○	○	●	135	0,40	1,90	150 ... 230
45	20	2.500	8	-	77	●	●	●	-	0,16	-	60 ... 80
45	20	2.500	8	-	77	●	●	●	-	0,16	-	60 ... 80
40	40	2.300	30	-	75	●	●	-	80...110	0,18	-	60 ... 110
45	10	2.300	35	-	75	●	●	●	100	0,18	-	60 ... 110
45	10	2.350	10	-	75	●	●	●	100	0,18	-	60 ... 110
40	15	1.900	30	-	75	●	●	-	80...100	0,18	-	60 ... 110
55	50	2.400	41	-	80	●	●	●	120	0,20	-	60 ... 110
69	50	2.750	45	-	85	●	●	●	120	0,20	-	60 ... 110
21	60	1.850	10	-	80	-	●	-	95...100	0,18	-	70

DIN EN ISO 306  
VICATA

IEC 60250








IEC 60250

IEC 60093

IEC 60093

IEC 60112

IEC 60243

			$\epsilon_r$	$\tan\delta$					ESD	
°C	°C	°C			$\Omega \cdot \text{cm}$	$\Omega$	CTI	kV/mm		
-30...60	-	-	74	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-30...60	-	-	74	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-30...60	-	-	72	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-30...60	-	-	72	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-30...60	-	-	75	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-30...60	-	-	75	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-30...60	-	-	75	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-10...55	-	-	67	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-15...60	-	-	75	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	450	-	○
-15...60	-	-	80	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-20...60	-	-	73	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-20...60	-	-	73	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-20...60	-	-65	-70	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-20...60	-	-	73	3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-30...60	-	-	75	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-10...60	-	-	75	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-10...60	-	-	75	-3,2	-0,02	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-10...90	-	-	107	-	-	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
0...60	-	-	75	-	-	-	$>10^{13}$	-	-	○
0...60	-	-	75	-	-	-	$>10^{13}$	-	-	○
0...60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-10...60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-150...80	130	-	79	2,3	$1 \cdot 10^{-4}$	$>10^{15}$	$>10^{14}$	600	45	○
-150...80	130	-	79	2,3	$1 \cdot 10^{-4}$	$>10^{15}$	$>10^{14}$	600	45	○
-150...80	130	-	79	2,3	$1 \cdot 10^{-4}$	$\leq 10^9$	$\leq 10^9$	-	-	●
-150...80	130	-	79	2,3	$1 \cdot 10^{-4}$	$>10^{15}$	$>10^{14}$	600	45	○
-150...80	130	-	79	2,3	$1 \cdot 10^{-4}$	-	$< 10^9$	-	-	●
-150...80	130	-	79	2,3	$1 \cdot 10^{-4}$	-	$\leq 10^9$	-	-	●
-20...60	-	-	75	3,2	0,0200	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-20...60	-	-	75	-3,2	-0,0200	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	-	○
-40...80	85...100	100	99	-	-	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	20	○
-40...75	85...90	93	98	-3,4	-0,0250	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	20	○
-40...80	85...100	90	94	-3,0	-0,0007	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	20	○
-40...80	85...100	100	99	-3,0	-0,0007	$>10^{15}$	$>10^{13}$	-	20	○
-50...110	105	120	120	-3,0	-0,0040	$>10^{15}$	$>10^{14}$	-	20	○
-50...110	105	112	113	-3,4	-0,0080	$>10^{16}$	$>10^{14}$	-	20	○
-10...80	75...90	85	99	-2,5	-0,0004	$>10^{16}$	$>10^{15}$	-	40	○

**Röchling Engineering Plastics SE & Co. KG**

Röchlingstr. 1  
49733 Haren | Germany  
T +49 5934 701-0  
info@roechling-plastics.com  
www.roechling-industrial.com/haren

**Röchling Engineering Plastics SE & Co. KG**

**Standort/Site Troisdorf**  
Mülheimer Str. 26 | Geb. 115  
53840 Troisdorf | Germany  
T +49 2241 4820 - 0  
info@roechling-plastics.com

**Röchling Sustaplast SE & Co. KG**

Sustaplast-Str. 1  
56112 Lahnstein | Germany  
T +49 2621 693-0  
info@sustaplast.de