

Ultrason® E, S, P (PESU, PSU, PPSU)

Sortimentsübersicht



 **BASF**

We create chemistry

Ultrason® E, S, P

Die Ultrason®-Marken sind hochtemperaturbeständige, amorphe Thermoplaste auf Basis von Polyethersulfon (PESU), Polysulfon (PSU) und Polyphenylsulfon (PPSU). Ihr Eigenschaftsspektrum ermöglicht den Einsatz in hochwertigen technischen Teilen und hochbeanspruchten Massenprodukten. Die gängigen Verarbeitungsverfahren für Thermoplaste können angewandt werden. Ultrason® kann dort eingesetzt werden, wo z. B. Polyamid, Polycarbonat, Polyoxymethylen und Polyalkylenterephthalat vor allem bezüglich thermischer oder hydrolytischer Beständigkeit nicht mehr ausreichen. Das außergewöhnliche Eigenschaftsspektrum der Ultrason®-Marken ermöglicht die Substitution von Duromeren, Metallen und Keramik.

Ultrason® E, S, P

ULTRASON® E, S, P	04
Die wichtigsten Merkmale	04
<hr/>	
ULTRASON®-MARKEN	06
Ultrason® S unverstärkt	06
Ultrason® E unverstärkt	08
Ultrason® P unverstärkt	10
Verstärkte Marken	12
<hr/>	
NOMENKLATUR	14
<hr/>	

Ultrason® E, S, P

Die wichtigsten Merkmale

- temperaturunabhängige Eigenschaften
- sehr hohe Dauergebrauchstemperatur
- gute Maßhaltigkeit
- hohe Steifigkeit
- hohe mechanische Festigkeit
- gutes elektrisches Isoliervermögen
- günstige dielektrische Eigenschaften
- sehr günstiges Brandverhalten
- außerordentliche Hydrolysebeständigkeit



Scheinwerferblende



Feuerwehrhelm

Unverstärkte Marken

Ultrason® E 1010	Spritzgussmarke mit sehr niedriger Viskosität, leicht fließend
Ultrason® E 2010	Standardspritzgussmarke mittlerer Viskosität
Ultrason® E 2020 P	Polyethersulfon-Flocken mit mittlerem Molekulargewicht, z.B. für Beschichtungen und Harz-Modifikationen
Ultrason® E 3010	Höherviskose Spritzguss- und Extrusionsmarke mit erhöhter Zähigkeit und verbessertem Verhalten gegenüber Chemikalien
Ultrason® E 6020 P	Polyethersulfon-Flocken mit sehr hohem Molekulargewicht und guter Löslichkeit in typischen Lösemitteln; z. B. für Membrananwendungen oder Beschichtungen
Ultrason® S 2010	Standardspritzgussmarke niedriger Viskosität
Ultrason® S 3010	Spritzguss- und Extrusionsmarke mittlerer Viskosität mit verbessertem Verhalten gegenüber Chemikalien und erhöhter Zähigkeit, mit reduziertem Oligomeren-Gehalt
Ultrason® S 6010	Spritzguss- und Extrusionsmarke hoher Viskosität, sehr guter Chemikalienbeständigkeit (Spannungsrisssbeständigkeit); löslich in gängigen Lösemitteln (N-Methylpyrrolidon, Dimethylacetamid); z. B. für Membrananwendungen oder Beschichtungen; mit reduziertem Oligomeren-Gehalt
Ultrason® P 2010	Standardspritzguss- und Extrusionsmarke niedriger Viskosität mit überlegener Zähigkeit und Chemikalienbeständigkeit, heißdampfbeständig
Ultrason® P 3010	Standardspritzguss- und Extrusionsmarke hoher Viskosität mit überlegener Zähigkeit und Chemikalienbeständigkeit (Spannungsrisssbeständigkeit), heißdampfbeständig

Verstärkte Marken

Ultrason® E 2010 G4	Mittelviskose Spritzgussmarke mit hoher Steifigkeit und Festigkeit, 20 % glasfaserverstärkt
Ultrason® E 2010 G6	Mittelviskose Spritzgussmarke mit hoher Steifigkeit und Festigkeit, 30 % glasfaserverstärkt
Ultrason® E 2010 C6	Mittelviskose Spritzgussmarke mit extrem hoher Steifigkeit auch bei Temperaturen bis zu 200 °C
Ultrason® S 2010 G4	Niedrigviskose Spritzgussmarke mit hoher Steifigkeit und Festigkeit, 20 % glasfaserverstärkt
Ultrason® S 2010 G6	Niedrigviskose Spritzgussmarke mit hoher Steifigkeit und Festigkeit, 30 % glasfaserverstärkt

Tab. 1: Ultrason®-Handelsmarken



Hohlfaserbündel

Ultrason®-Marken

Ultrason® S unverstärkt

Richtwerte für ungefärbte Produkte bei 23°C	Einheit	Prüfvorschrift
Produktmerkmale		
Kurzzeichen	–	ISO 1043
Dichte, Schüttdichte*	g/cm³	ISO 1183
Viskositätszahl ¹⁾	cm³/g	ISO 1628
Wasseraufnahme, Sättigung in Wasser bei 23°C	%	ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme, Sättigung bei Normklima 23°C/50 % r. F.	%	ähnlich ISO 62
Verarbeitung		
Spritzgießen (M), Extrusion (E), Blasformen (B)	–	–
Glasübergangstemperatur, DSC (10°C/min)	°C	ISO 11357-1/-2
Schmelzevolumenrate MVR 360°C/10 kg	cm³/10 min	ISO 1133
Massetemperaturbereich, Spritzgießen	°C	–
Werkzeugtemperaturbereich, Spritzgießen	°C	–
Verarbeitungsschwindung, parallel	%	ISO 294
Verarbeitungsschwindung, senkrecht	%	ISO 294
Werkstoffkennwerte zum Brennverhalten		
Prüfung nach UL-Standard bei d = 1,6 mm Dicke	Klasse	UL 94
Prüfung nach UL-Standard bei d = 3,2 mm Dicke	Klasse	UL 94
Mechanische Eigenschaften		
Zug-E-Modul	MPa	ISO 527-2
Streckspannung (v = 50 mm/min), Bruchspannung* (v = 5 mm/min)	MPa	ISO 527-2
Streckdehnung (v = 50 mm/min), Bruchdehnung* (v = 5 mm/min)	%	ISO 527-2
Charpy-Schlagzähigkeit ²⁾ +23°C	kJ/m²	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit ²⁾ -30°C	kJ/m²	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit +23°C	kJ/m²	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit -30°C	kJ/m²	ISO 179/1eA
Izod-Kerbschlagzähigkeit +23°C	kJ/m²	ISO 180/A
Izod-Kerbschlagzähigkeit -30°C	kJ/m²	ISO 180/A
Kugeldruckhärte H 358/30	MPa	ISO 2039-1
Kugeldruckhärte H 961/30	MPa	ISO 2039-1
Thermische Eigenschaften		
Biegetemp. unter Last 1,8 MPa (HDT/A)	°C	ISO 75-2
Max. Gebrauchstemperatur, bis zu einigen Stunden ³⁾	°C	–
Relativer Temperaturindex bez. auf 50 % Zugfestigkeitsabfall nach 20.000 h	°C	UL 746B
Therm. Längenausdehnungskoeff., längs (23-80)°C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1/-2
Therm. Längenausdehnungskoeff., längs 140/180°C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1/-2
Elektrische Eigenschaften		
Dielektrizitätszahl bei 100 Hz/1 MHz	–	IEC 62631-2-1
Dielektr. Verlustfaktor bei 100 Hz/1 MHz	E-4	IEC 62631-2-1
Spez. Durchgangswiderstand	Ω · cm	IEC 62631-3-1
Spez. Oberflächenwiderstand	Ω	IEC 62631-3-2
Elektr. Durchschlagfestigkeit K20/K20	kV/mm	IEC 60243-1 3
Vergleichszahl der Kriechwegbildung CTI, Prüflösung A	V	IEC 60112
Optische Eigenschaften		
Brechzahl (Prüfkörperdicke = 1 mm)	–	ISO 498
Lichttransmissionsgrad (Prüfkörperdicke = 2 mm)	%	ASTM D 1003

Fußnoten

¹⁾ Viskositätszahl, Lösung 0,01 g/ml Phenol/1,2-Dichlorbenzol (1:1)

²⁾ N = nicht gebrochen

³⁾ Erfahrungswerte für Teile, die in jahrelangem Gebrauch wiederholt einige Stunden dieser Temperatur ausgesetzt sind, materialgerechte Formgebung und Verarbeitung vorausgesetzt.

⁴⁾ 4-Punkt Methode, nach ISO 3915

⁵⁾ BASF-Messung

⁶⁾ Flocken mit guter Löslichkeit für Beschichtungen und Membrane. Diese Type wurde nicht für den Spritzguss entwickelt.

S 2010	S 3010	S 6010
PSU	PSU	PSU
1,23	1,23	1,23
63	72	81
0,8	0,8	0,8
0,3	0,3	0,3
M, E, B	M, E, B	M, E
187	187	187
95	55	30
330-390	330-390	330-390
120-160	120-160	120-160
0,68	0,70	0,72
0,72	0,74	0,77
HB	HB	–
V-2	V-2	–
2.550	2.550	2.560
75	75	74
5,5	5,5	5,7
N	N	N
N	N	N
5,5	5,5	6
6	6	6,5
5,5	6	6
6	6,5	6,5
135	135	135
–	–	–
176	176	177
180	180	180
160	160	–
0,53	0,53	0,53
0,6/–	0,6/–	0,6/–
3,1/3,1	3,1/3,1	3,5/3,4
8/64	8/64	11/71
> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵
> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵
40	37	37
125	125	125
1,63	1,63	1,61
89	89	87

Ultrason®-Marken

Ultrason® E unverstärkt

Richtwerte für ungefärbte Produkte bei 23°C	Einheit	Prüfvorschrift
Produktmerkmale		
Kurzzeichen	–	ISO 1043
Dichte, Schüttdichte*	g/cm³	ISO 1183, ISO 60*
Viskositätszahl ¹⁾	cm³/g	ISO 1628
Wasseraufnahme, Sättigung in Wasser bei 23°C	%	ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme, Sättigung bei Normklima 23°C/50 % r. F.	%	ähnlich ISO 62
Verarbeitung		
Spritzgießen (M), Extrusion (E), Blasformen (B)	–	–
Glasübergangstemperatur, DSC (10°C/min)	°C	ISO 11357-1/-2
Schmelzevolumenrate MVR 360°C/10 kg	cm³/10 min	ISO 1133
Massetemperaturbereich, Spritzgießen	°C	–
Werkzeugtemperaturbereich, Spritzgießen	°C	–
Verarbeitungsschwindung, parallel	%	ISO 294
Verarbeitungsschwindung, senkrecht	%	ISO 294
Werkstoffkennwerte zum Brennverhalten		
Prüfung nach UL-Standard bei d = 1,6 mm Dicke	Klasse	UL 94
Prüfung nach UL-Standard bei d = 3,2 mm Dicke	Klasse	UL 94
Mechanische Eigenschaften		
Zug-E-Modul	MPa	ISO 527-2
Streckspannung (v = 50 mm/min), Bruchspannung* (v = 5 mm/min)	MPa	ISO 527-2
Streckdehnung (v = 50 mm/min), Bruchdehnung* (v = 5 mm/min)	%	ISO 527-2
Charpy-Schlagzähigkeit ²⁾ +23°C	kJ/m²	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit ²⁾ -30°C	kJ/m²	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit +23°C	kJ/m²	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit -30°C	kJ/m²	ISO 179/1eA
Izod-Kerbschlagzähigkeit +23°C	kJ/m²	ISO 180/A
Izod-Kerbschlagzähigkeit -30°C	kJ/m²	ISO 180/A
Kugeldruckhärte H 358/30	MPa	ISO 2039-1
Kugeldruckhärte H 961/30	MPa	ISO 2039-1
Thermische Eigenschaften		
Biegetemp. unter Last 1,8 MPa (HDT/A)	°C	ISO 75-2
Max. Gebrauchstemperatur, bis zu einigen Stunden ³⁾	°C	–
Relativer Temperaturindex bez. auf 50 % Zugfestigkeitsabfall nach 20.000 h	°C	UL 746B
Therm. Längenausdehnungskoeff., längs (23-80)°C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1/-2
Therm. Längenausdehnungskoeff., längs 140/180°C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1/-2
Elektrische Eigenschaften		
Dielektrizitätszahl bei 100 Hz/1 MHz	–	IEC 62631-2-1
Dielektr. Verlustfaktor bei 100 Hz/1 MHz	E-4	IEC 62631-2-1
Spez. Durchgangswiderstand	Ω · cm	IEC 62631-3-1
Spez. Oberflächenwiderstand	Ω	IEC 62631-3-2
Elektr. Durchschlagfestigkeit K20/K20	kV/mm	IEC 60243-1 3
Vergleichszahl der Kriechwegbildung CTI, Prüflösung A	V	IEC 60112
Optische Eigenschaften		
Brechzahl (Prüfkörperdicke = 1 mm)	–	–
Lichttransmissionsgrad (Prüfkörperdicke = 2 mm)	%	ASTM D 1003

Fußnoten

¹⁾ Viskositätszahl, Lösung 0,01 g/ml Phenol/1,2-Dichlorbenzol (1:1)

²⁾ N = nicht gebrochen

³⁾ Erfahrungswerte für Teile, die in jahrelangem Gebrauch wiederholt einige Stunden dieser Temperatur ausgesetzt sind, materialgerechte Formgebung und Verarbeitung vorausgesetzt.

⁴⁾ 4-Punkt Methode, nach ISO 3915

⁵⁾ BASF-Messung

⁶⁾ Flocken mit guter Löslichkeit für Beschichtungen und Membrane. Diese Type wurde nicht für den Spritzguss entwickelt.

E 1010	E 2010	E 2020 P	E 3010	E 6020 P
PESU	PESU	PESU	PESU	PESU
1,37	1,37	0,23*	1,37	0,25*
48	56	56	66	81
2,2	2,2	–	2,2	–
0,8	0,8	1,0	0,8	1,0
M, E	M, E, B	6)	M, E, B	6)
222	225	225	228	228
150	70	–	34	–
340-390	340-390	–	350-390	–
140-180	140-180	–	140-180	–
0,79	0,82	–	0,85	–
0,82	0,86	–	0,90	–
V-1	V-0	–	V-0	–
V-0	V-0	–	V-0	–
2.650	2.640	2.650	2.630	2.650
85	86	85	85	85
6,8	6,9	6,9	6,9	6,9
N	N	–	N	–
N	N	–	N	–
6,5	7,5	–	8	–
6,5	8	–	8	–
6,5	7,5	–	8	–
7	8	–	8	–
154	154	–	154	–
–	–	–	–	–
203	205	205	208	207
220	220	–	220	–
190	180	–	180	–
0,52	0,52	–	0,52	–
–/0,59	–/0,59	–	–/0,59	–
3,9/3,8	3,9/3,8	–	3,9/3,8	–
17/140	17/140	–	17/140	–
> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	–	> 10 ¹⁵	–
> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	–	> 10 ¹⁵	–
37	37	–	34	–
125	125	–	125	–
1,65	1,63	–	1,65	–
88	88	–	88	–

Ultrason®-Marken

Ultrason® P unverstärkt

Richtwerte für ungefärbte Produkte bei 23°C	Einheit	Prüfvorschrift
Produktmerkmale		
Kurzzeichen	–	ISO 1043
Dichte, Schüttdichte*	g/cm³	ISO 1183
Viskositätszahl ¹⁾	cm³/g	ISO 1628
Wasseraufnahme, Sättigung in Wasser bei 23°C	%	ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme, Sättigung bei Normklima 23°C/50 % r. F.	%	ähnlich ISO 62
Verarbeitung		
Spritzgießen (M), Extrusion (E), Blasformen (B)	–	–
Glasübergangstemperatur, DSC (10°C/min)	°C	ISO 11357-1/-2
Schmelzevolumenrate MVR 360°C/10 kg	cm³/10 min	ISO 1133
Massetemperaturbereich, Spritzgießen	°C	–
Werkzeugtemperaturbereich, Spritzgießen	°C	–
Verarbeitungsschwindung, parallel	%	ISO 294
Verarbeitungsschwindung, senkrecht	%	ISO 294
Werkstoffkennwerte zum Brennverhalten		
Prüfung nach UL-Standard bei d = 1,6 mm Dicke	Klasse	UL 94
Prüfung nach UL-Standard bei d = 3,2 mm Dicke	Klasse	UL 94
Mechanische Eigenschaften		
Zug-E-Modul	MPa	ISO 527-2
Streckspannung (v = 50 mm/min), Bruchspannung* (v = 5 mm/min)	MPa	ISO 527-2
Streckdehnung (v = 50 mm/min), Bruchdehnung* (v = 5 mm/min)	%	ISO 527-2
Charpy-Schlagzähigkeit ²⁾ +23°C	kJ/m²	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit ²⁾ -30°C	kJ/m²	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit +23°C	kJ/m²	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit -30°C	kJ/m²	ISO 179/1eA
Izod-Kerbschlagzähigkeit +23°C	kJ/m²	ISO 180/A
Izod-Kerbschlagzähigkeit -30°C	kJ/m²	ISO 180/A
Kugeldruckhärte H 358/30	MPa	ISO 2039-1
Kugeldruckhärte H 961/30	MPa	ISO 2039-1
Thermische Eigenschaften		
Biegetemp. unter Last 1,8 MPa (HDT/A)	°C	ISO 75-2
Max. Gebrauchstemperatur, bis zu einigen Stunden ³⁾	°C	–
Relativer Temperaturindex bez. auf 50 % Zugfestigkeitsabfall nach 20.000 h	°C	UL 746B
Therm. Längenausdehnungskoeff., längs (23-80)°C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1/-2
Therm. Längenausdehnungskoeff., längs 140/180°C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1/-2
Elektrische Eigenschaften		
Dielektrizitätszahl bei 100 Hz/1 MHz	–	IEC 62631-2-1
Dielektr. Verlustfaktor bei 100 Hz/1 MHz	E-4	IEC 62631-2-1
Spez. Durchgangswiderstand	Ω · cm	IEC 62631-3-1
Spez. Oberflächenwiderstand	Ω	IEC 62631-3-2
Elektr. Durchschlagfestigkeit K20/K20	kV/mm	IEC 60243-1 3
Vergleichszahl der Kriechwegbildung CTI, Prüflösung A	V	IEC 60112
Optische Eigenschaften		
Brechzahl (Prüfkörperdicke = 1 mm)	–	–
Lichttransmissionsgrad (Prüfkörperdicke = 2 mm)	%	ASTM D 1003

Fußnoten

¹⁾ Viskositätszahl, Lösung 0,01 g/ml Phenol/1,2-Dichlorbenzol (1:1)

²⁾ N = nicht gebrochen

³⁾ Erfahrungswerte für Teile, die in jahrelangem Gebrauch wiederholt einige Stunden dieser Temperatur ausgesetzt sind, materialgerechte Formgebung und Verarbeitung vorausgesetzt.

⁴⁾ 4-Punkt Methode, nach ISO 3915

⁵⁾ BASF-Messung

⁶⁾ Flocken mit guter Löslichkeit für Beschichtungen und Membrane. Diese Type wurde nicht für den Spritzguss entwickelt.

P 2010	P 3010
PPSU	PPSU
1,29	1,29
60	71
1,2	1,2
0,6	0,6
M, E, B	M, E
216	220
84	34
350-390	350-390
140-180	140-180
0,90	0,90
1,00	1,00
V-0	V-0 ⁵⁾
–	V-0 ⁵⁾
2.300	2.250
74	74
7,5	7,8
N	N
N	N
65	70
25	50
50	58
23	45
135	124
–	–
194	197
–	–
–	–
0,54	0,55
–/0,59	–/0,63
5,7/5,6	3,8/3,7
6/55	17/89
> 10 ¹³	> 10 ¹⁵
> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁵
44	44
150	150
–	–
–	–

Ultrason®-Marken

Verstärkte Marken

Richtwerte für ungefärbte Produkte bei 23°C	Einheit	Prüfvorschrift
Produktmerkmale		
Kurzzeichen	–	ISO 1043
Dichte, Schüttdichte*	g/cm³	ISO 1183
Viskositätszahl ¹⁾	cm³/g	ISO 1628
Wasseraufnahme, Sättigung in Wasser bei 23°C	%	ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme, Sättigung bei Normklima 23°C/50 % r. F.	%	ähnlich ISO 62
Verarbeitung		
Spritzgießen (M), Extrusion (E), Blasformen (B)	–	–
Glasübergangstemperatur, DSC (10°C/min)	°C	ISO 11357-1/-2
Schmelzevolumenrate MVR 360°C/10 kg	cm³/10 min	ISO 1133
Massetemperaturbereich, Spritzgießen	°C	–
Werkzeugtemperaturbereich, Spritzgießen	°C	–
Verarbeitungsschwindigkeit, parallel	%	ISO 294
Verarbeitungsschwindigkeit, senkrecht	%	ISO 294
Werkstoffkennwerte zum Brennverhalten		
Prüfung nach UL-Standard bei d = 1,6 mm Dicke	Klasse	UL 94
Prüfung nach UL-Standard bei d = 3,2 mm Dicke	Klasse	UL 94
Mechanische Eigenschaften		
Zug-E-Modul	MPa	ISO 527-2
Streckspannung (v = 50 mm/min), Bruchspannung* (v = 5 mm/min)	MPa	ISO 527-2
Streckdehnung (v = 50 mm/min), Bruchdehnung* (v = 5 mm/min)	%	ISO 527-2
Charpy-Schlagzähigkeit ²⁾ +23°C	kJ/m²	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit ²⁾ -30°C	kJ/m²	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit +23°C	kJ/m²	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit -30°C	kJ/m²	ISO 179/1eA
Izod-Kerbschlagzähigkeit +23°C	kJ/m²	ISO 180/A
Izod-Kerbschlagzähigkeit -30°C	kJ/m²	ISO 180/A
Kugeldruckhärte H 358/30	MPa	ISO 2039-1
Kugeldruckhärte H 961/30	MPa	ISO 2039-1
Thermische Eigenschaften		
Biegetemp. unter Last 1,8 MPa (HDT/A)	°C	ISO 75-2
Max. Gebrauchstemperatur, bis zu einigen Stunden ³⁾	°C	–
Relativer Temperaturindex bez. auf 50 % Zugfestigkeitsabfall nach 20.000 h	°C	UL 746B
Therm. Längenausdehnungskoeff., längs (23-80)°C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1/-2
Therm. Längenausdehnungskoeff., längs 140/180°C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1/-2
Elektrische Eigenschaften		
Dielektrizitätszahl bei 100 Hz/1 MHz	–	IEC 62631-2-1
Dielektr. Verlustfaktor bei 100 Hz/1 MHz	E-4	IEC 62631-2-1
Spez. Durchgangswiderstand	Ω · cm	IEC 62631-3-1
Spez. Oberflächenwiderstand	Ω	IEC 62631-3-2
Elektr. Durchschlagfestigkeit K20/K20	kV/mm	IEC 60243-1 3
Vergleichszahl der Kriechwegbildung CTI, Prüflösung A	V	IEC 60112
Optische Eigenschaften		
Brechzahl (Prüfkörperdicke = 1 mm)	–	ISO 489
Lichttransmissionsgrad (Prüfkörperdicke = 2 mm)	%	ASTM D 1003

Fußnoten
¹⁾ Viskositätszahl, Lösung 0,01 g/ml Phenol/1,2-Dichlorbenzol (1:1)
²⁾ N = nicht gebrochen

³⁾ Erfahrungswerte für Teile, die in jahrelangem Gebrauch wiederholt einige Stunden dieser Temperatur ausgesetzt sind, materialgerechte Formgebung und Verarbeitung vorausgesetzt.
⁴⁾ 4-Punkt Methode, nach ISO 3915
⁵⁾ BASF-Messung

⁶⁾ Flocken mit guter Löslichkeit für Beschichtungen und Membrane. Diese Type wurde nicht für den Spritzguss entwickelt.

S 2010 G4	S 2010 G6	E 2010 G4	E 2010 G6	E 2010 C6
PSU-GF20	PSU-GF30	PESU-GF20	PESU-GF30	PESU-CF30
1,38	1,46	1,50	1,59	1,47
63	63	56	56	56
0,7	0,6	1,6	1,6	1,7
0,2	0,2	0,6	0,6	0,6
M, E	M, E	M, E	M, E	M, E
187	187	225	225	225
47	35	29	25	15
350-390	350-390	350-390	350-390	350-390
130-180	130-180	150-190	150-190	150-190
0,31	0,29	0,36	0,28	0,15
0,52	0,46	0,61	0,58	0,35
V-1	V-1	V-0	V-0	V-0 ⁵⁾
V-0	V-0	V-0	V-0	V-0 ⁵⁾
6.600	9.000	6.900	9.800	21.200
115*	130*	130*	155*	180*
2,9*	3,0*	3,2*	2,3*	1,4*
50	45	60	60	39
60	50	65	65	39
9	9	8	10	7
8	9	8	9,5	6
8,5	9	8	10	8,5
8,5	9	8	9,5	7,5
–	–	–	–	–
170	193	205	224	227
184	184	222	222	225
180	180	220	220	220
160	160	180	190	–
0,26	0,20	0,20	0,15	0,04
0,28/–	0,25/–	–/0,23	–/0,17	–/0,04
3,5/3,5	3,7/3,7	4,2/4,2	4,3/4,3	–
10/60	10/60	20/100	20/100	–
> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	1,9 ⁴⁾
> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	10 ³
46	45	37	37	–
125	125	125	125	–
–	–	–	–	–
–	–	–	–	–

Nomenklatur

Aufbau

Die Nomenklatur für diese Produkte besteht aus einem alphanumerischen System, das im folgenden erläutert wird. Ein beigefügtes „P“ bedeutet, dass das betreffende Produkt eine Spezialität für die Herstellung von Lösungen ist.

1. Stelle (Buchstabe):

Polymertyp

- E = Polyethersulfon (PESU)
- S = Polysulfon (PSU)
- P = Polyphenylsulfon (PPSU)

2. Stelle (Ziffer):

Viskositätsklasse

- 1... = niedrige Viskosität
- 6... = hohe Viskosität

6. Stelle (Buchstabe):

Verstärkung

- G = Glasfaser
- C = Kohlefaser

7. Stelle (Ziffer):

Konzentration ggf.

vorhandener Additive

- 2 = 10% Massenanteil
- 4 = 20% Massenanteil
- 6 = 30% Massenanteil

Beispiel

E	2	0	1	0	G	6
1. Stelle	2. Stelle	3. Stelle	4. Stelle	5. Stelle	6. Stelle	7. Stelle

z. B. Ultrason® E 2010 G6

- E = Polyethersulfon (PESU)
- 2 = mittlere Viskosität (Standard-Spritzgusstype)
- G6 = 30% Glasfasern



Membrane

Ausgewählte Produktliteratur zu Ultrason®:

- Ultrason® E, S, P – Hauptbroschüre
- Ultrason® – Spritzgießverarbeitung
- Ultrason® – Verhalten gegenüber Chemikalien
- Ultrason® – Produkte für die Automobil-Industrie
- Ultrason® – Special Products
- Ultrason® – Membrane Applications
- Von der Idee bis zur Produktion – Das Aqua®-Kunststoff-Portfolio für die Sanitär- und Wasserindustrie



Entdecken Sie das ganze Potenzial von Ultrason®
und finden Sie die passende Type für Ihre Anwendung!
Ultrason® Product Selector auf www.ultrason.basf.com

Zur Beachtung

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. Ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. (September 2025)

Weitere Informationen zu Ultrason® finden

Sie im Internet unter:

www.ultrason.basf.com

Besuchen Sie auch unsere Internetseiten:

www.plastics.basf.de

Broschürenanforderung:

plas.com@basf.com

Bei technischen Fragen zu den Produkten
wenden Sie sich bitte an den Ultra-Infopoint:

