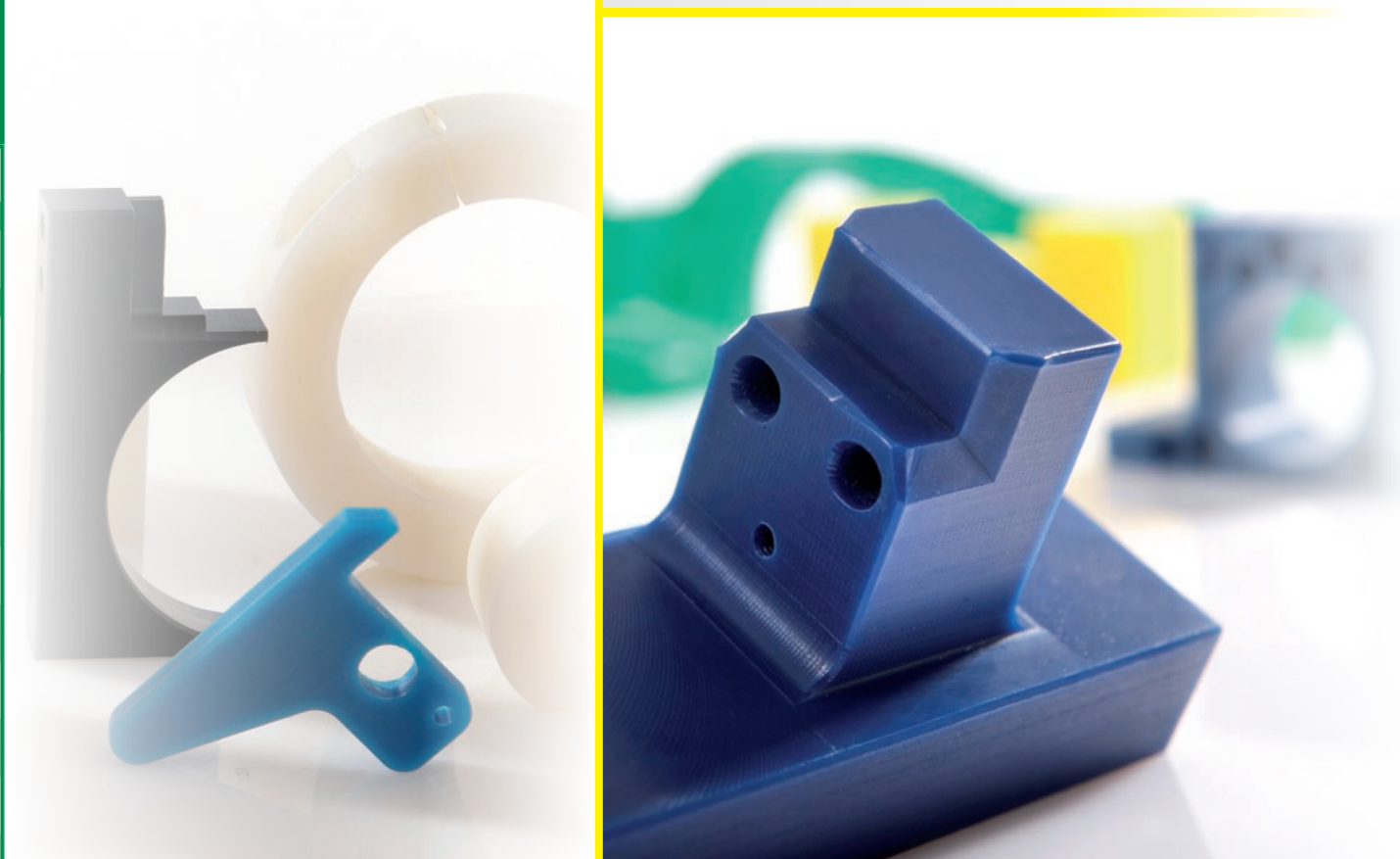


Werkstoffbezeichnung Material designation		POM-C	PETP	PETP-SP	PA 6	PA 6.6	PA 6 G	PA 6 G+Öl / Oil	PA 12 G	PA 4.6	PEEK	PEEK mod.	TORimid	PTFE	PVC	PVDF	Werkstoffbezeichnung Material designation
Rohstoffgruppe Raw material group		Polyoxy- methylen	Polyethylenterephthalat			Polyamid 6	Polyamid 6.6	Guß - Polyamid 6 Cast - Polyamid 6	Guß - / Cast - Polyamid	Polyamid 4.6	Polyetheretherketon		PAI	Polytetra- fluorethylen	Polyvinyl- chlorid	Polyvinyliden- fluorid	Rohstoffgruppe Raw material group
<b>Eigenschaften, Properties</b>																	
Molekulargewicht (mittlere molare Masse) Molecular weight (average molar mass)	g/mol / Mio.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Molekulargewicht (mittlere molare Masse) Molecular weight (average molar mass)
<b>Mechanische Eigenschaften, Mechanical properties</b>																	
Dichte DIN 53479 Density	g/cm <sup>3</sup>	1,42	1,38	1,43	1,14	1,14	1,15	1,14	1,03	1,18	1,32	1,44	1,45	2,18	1,44	1,78	Dichte Density
Zugfestigkeit DIN 53455 Tensile strength	N/mm <sup>2</sup>	65	80	65	80	83	80	80	~ 70	100	115	84	-	25 - 36	-	55	Zugfestigkeit Tensile strength
Shorehärte D 15s - Wert DIN 53505 Shore D hardness, 15s - Value	Skala D	85	-	-	81	82	-	85	85	-	-	85	-	57	82	77	Shorehärte D 15s - Wert Shore D hardness, 15s - Value
Kugeldruckhärte 30s - Wert DIN ISO 2039 Teil 1 Ball indentation hardness, 30s - Value	N/mm <sup>2</sup>	150	140	128	160	144	160	140	100	165	190	220	200	30	130	110	Kugeldruckhärte 30s - Wert Ball indentation hardness, 30s - Value
Reißfestigkeit DIN 53455 Ultimate tensile strength	N/mm <sup>2</sup>	70	80	75	80	61	80	60	70	-	-	84	-	25	-	50	Reißfestigkeit Ultimate tensile strength
Reißdehnung DIN ISO / R 527 Elongation at break	%	> 30	40	5	> 50	30	> 50	> 50	> 55	~ 100	45	3	6	300	15	20	Reißdehnung Elongation at break
Elastizitätsmodul DIN 53457 Modulus of elasticity	N/mm <sup>2</sup>	3.200	3.000	2.200	2.700	3.000	3.100	2.700	2.400	~ 3.100	4.300	5.500	5.800	40	3.000	2.000	Elastizitätsmodul Modulus of elasticity
Kerbschlagzähigkeit (Charpy) DIN 53453 Notched impact strength (Charpy)	kJ/m <sup>2</sup>	> 10	> 4	2	> 3	> 3	> 4	> 5	> 15	8	7	28	4	13	4	10	Kerbschlagzähigkeit (Charpy) Notched impact strength (Charpy)
Abrieb Sand Slurry Verfahren Abrasion	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Abrieb Abrasion
Reibungskoeffizient Coefficient of friction	μ	0,32	0,25	0,2	0,38	0,35	0,36	0,18	0,4	0,4 - 0,6	0,34	0,3	-	0,08	58	0,3	Reibungskoeffizient Coefficient of friction
<b>Thermische Eigenschaften, Thermal properties</b>																	
Formbeständigkeit in der Wärme DIN 53461 Dimensional stability under heat	°C	47	75	75	95	85	80	85	-	160	152	152	260	56	70	35 - 52	Formbeständigkeit in der Wärme Dimensional stability under heat
Vicat - Erweichungstemperatur DIN 53460 Vicicat softening temperature	°C	79	-	-	-	-	-	-	188	-	146	146	-	110	-	170	Vicat - Erweichungstemperatur Vicicat softening temperature
Kristallitschmelzbereich DTA Crystalline melting range	°C	175	255	255	218	-	220	220	185	-	-	-	-	-	85	156	Kristallitschmelzbereich Crystalline melting range
Wärmeleitfähigkeit bei 23 °C Thermal conductivity at 23 °C	W / (K * m)	0,31	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,3	0,25	0,82	0,54	0,21	0,16	0,20	Wärmeleitfähigkeit bei 23 °C Thermal conductivity at 23 °C
Spezifische Wärme bei 23 °C Specific heat at 23 °C	kJ / (K * Kg)	1,46	1,1	1,5	-	1,7	~ 0,29	~ 0,29	1,7	-	1,06	1,1	-	-	-	1,2 - 1,6	Spezifische Wärme bei 23 °C Specific heat at 23 °C
Längenausdehnungskoeffizient bei 23 °C DIN ISO 11359 Coefficient of linear expansion at 23 °C	10 <sup>-5</sup> * (1/K)	10	8	8	8	9	8	8	10	9	4 - 5	3,5	~ 25	10	8	10	Längenausdehnungskoeffizient bei 23 °C Coefficient of linear expansion at 23 °C
Brandverhalten UL 94 Fire behaviour		HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	V - 0	V - 0	V - 0	V - 0	V - 0	V - 0	Brandverhalten UL 94 Fire behaviour
Anwendungstemperatur (min.) Application temperature (min.)	°C	- 50	- 20	- 20	- 40	- 30	- 40	- 40	- 50	- 40	- 40	- 20	-	- 200	0	- 60	Anwendungstemperatur (min.) Application temperature (min.)
Anwendungstemperatur (dauernd) Application temperature (constant)	°C	+ 100	+ 100	+ 110	+ 100	+ 100	+ 100	+ 100	+ 110	+ 155	+ 250	+ 250	250	+ 260	+ 55	+ 150	Anwendungstemperatur (dauernd) Application temperature (constant)
Feuchtigkeitsaufnahme Moisture absorption	%	0,17	0,2	0,2	~ 2,2	~ 2,2	~ 2,2	~ 2,2	0,9	~ 2,2	0,14	0,14	~ 2,5	< 0,01	< 0,01	< 0,04	Feuchtigkeitsaufnahme Moisture absorption
<b>Elektrische Eigenschaften, Electrical properties</b>																	
Spezifischer Durchgangswiderstand IEC 60093 Specific volume resistance	Ω * cm	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>17</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>18</sup>	-	10 <sup>15</sup>	Spezifischer Durchgangswiderstand Specific volume resistance
Oberflächenwiderstand IEC 60093 Surface resistance	Ω	10 <sup>13</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>10</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>17</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>17</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	Oberflächenwiderstand Surface resistance
Durchschlagfestigkeit IEC 60243 Dielectric strength	kV/mm	49	60	-	40	~ 20	40	50	50	25	24	~ 26	-	40	39	22	Durchschlagfestigkeit Dielectric strength
Lebensmittelrechtlich zugel. nach FDA-Richtlinien physiologically harmless according to FDA-directive		•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	-	-	•	-	•	Lebensmittelrechtlich zugel. nach FDA-Richtlinien physiologically harmless according to FDA-directive
Auf Wunsch nach den FSP-Richtlinien Upon request by the FSP Guidelines		•	•	•	-	-	•	•	•	-	•	-	-	-	-	•	Auf Wunsch nach den FSP-Richtlinien Upon request by the FSP Guidelines



Wefapress Beck + Co. GmbH  
 Postfach 1354 · D-48686 Vreden  
 Up de Hacke 21/31 · D-48691 Vreden  
 Telefon (+49) 25 64/93 29-0  
 Telefax (+49) 25 64/93 29-45  
 info@wefapress.com  
 www.wefapress.com

**Wefapress**<sup>®</sup>  
 Beck + Co. GmbH

www.wefapress.com  
 facebook.com/wefapress  
 youtube.com/wefapress

Werkstoffbezeichnung Material designation	St 1000®	St 1000® Wear Indicator	St 1000® BOR Neutrolen	St 4000® ATEX	St 6000® AST (FDA)	St 6000® ELS (FDA)	St 6000® GB	St 6000® protect	St 6000® MDP	St 6000® XDP	St 7000® AMB	St 7000® EHT	St 7000® FRAS	Flex 8800®	St 9000 MOS <sup>2</sup>	St 9100 Öl / Oil	St 9100 Öl+ / Oil+	Protect A	PP	Ceradur	CeradurXL	CeramX®	CeramTK®	PS 1000®	PS 4190®	St 500®	St 500® AST	A4®	A4® FQ 1000	A4® G bunt multicolored	Werkstoffbezeichnung Material designation	
Rohstoffgruppe Raw material group	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	Polypropylene homopolymer	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	Rohstoffgruppe Raw material group	
<b>Eigenschaften, Properties</b>	<b>Eigenschaften, Properties</b>																															
Molekulargewicht (mittlere molare Masse) Molecular weight (average molar mass)	g/mol / Mio.	> 4,4	~ 5	~ 5	~ 9,2	9,2	~ 9,2	~ 6	~ 9,2	9,2	9,2	~ 5 - 9,2	~ 9,2	~ 5	9,2	~ 9,2	~ 9,2	~ 9,2	~ 5	-	~ 9,2	~ 9,2	~ 9,2	9,2	~ 9,2	~ 9,2	0,5	0,5	-	-	-	Molekulargewicht (mittlere molare Masse) Molecular weight (average molar mass)
<b>Mechanische Eigenschaften, Mechanical properties</b>																																
Dichte DIN 53479 Density	g/cm³	0,96	0,956	1,33	0,982	0,982	0,982	0,959	0,982	1,2	0,93	≥ 0,960	0,962	1,04	0,969	0,961	0,956	0,93	> 0,93	0,91	1,007	1,008	1,210	0,98	0,971	0,99	0,96	0,962	0,96	0,96	0,95	Dichte Density
Zugfestigkeit DIN 53455 Tensile strength	N/mm²	27	27	> 25	25	25	25	25	700	> 17	> 68	14	23	-	23	21	22	23	> 17	-	23	23	≥ 20	~ 25	22	23	27	≥ 27	27	≥ 20	18	Zugfestigkeit Tensile strength
Shorehärte D 15s - Wert DIN 53505 Shore D hardness, 15s - Value	Skala D	64 - 67	64 - 67	60 - 65	64 - 70	64 - 70	64 - 70	66	60 - 65	68	69	60 - 65	60 - 65	60 - 68	64 - 69	68	60 - 65	60 - 65	64 - 67	72	64 - 69	64 - 69	67 - 70	66	64 - 68	68	~ 70	65	64 - 68	64 - 68	64 - 68	Shorehärte D 15s - Wert Shore D hardness, 15s - Value
Kugeldruckhärte 30s - Wert DIN ISO 2039 Teil 1 Ball indentation hardness, 30s - Value	N/mm²	38	38	30 - 35	38	38	38	43	30 - 35	42	6	30 - 35	30 - 35	~ 42	48	42	30 - 35	30 - 35	-	70	47 - 48	48	38	50	46	47	46	46	40	38	40	Kugeldruckhärte 30s - Wert Ball indentation hardness, 30s - Value
Reißfestigkeit DIN 53455 Ultimate tensile strength	N/mm²	40,5	40,5	~ 40	36	36	36	36	-	40	40	~ 36	35	-	> 40	33	41	35	40	-	35	35	35	25	41	35	25	≤ 25	30	30	37	Reißfestigkeit Ultimate tensile strength
Reißdehnung DIN ISO / R 527 Elongation at break	%	400	400	≥ 200	350	350	350	600	≥ 350	> 200	> 200	≥ 300	≥ 350	≥ 150	350	360	≥ 200	≥ 200	> 200	70	340 - 350	350	> 120	130	330	350	100	> 100	200	> 150	max. 200	Reißdehnung Elongation at break
Elastizitätsmodul DIN 53457 Modulus of elasticity	N/mm²	700	700	> 850	700	700	700	700	-	1.000	900	700	700	< 890	~ 650	700	700	700	680	1400	~ 650-700	~ 650	~ 680	~ 800	700	700	1.060	1.060	900	900	900	Elastizitätsmodul DIN 53457 Modulus of elasticity
Kerbschlagzähigkeit (Charpy) DIN 53453 Notched impact strength (Charpy)	kJ/m²	> 80-140	> 80-140	≥ 120	> 70-130	> 70-130	> 70-130	o.Br.	≥ 25	< 100	< 100	≥ 80	≥ 100	80	> 80 - 105	o.Br.	≥ 80	≥ 80	> 80-140	7	> 80 - 120	> 80 - 105	≥ 130	110	> 80 - 130	> 70 - 120	o.Br.	o. Br.	> 30 - 110	≥ 80	> 30 - 110	Kerbschlagzähigkeit (Charpy) Notched impact strength (Charpy)
Abrieb Sand Slurry Verfahren Abrasion	%	100	100	100	~ 110	~ 80	~ 110	85	-	120	110	100	80	~ 130	~ 70	~ 70	80	75	120	-	~ 75 - 85	~ 75	~ 65	~ 75	~ 85	~ 65	> 250	~ 250	~ 130	125 ± 25	~ 150	Abrieb Abrasion
Reibungskoeffizient Coefficient of friction	μ	0,1-0,2	0,1-0,2	~ 0,3	0,25	0,25	~ 0,25	0,2	-	< 0,2	< 0,2	0,2	0,12	~ 0,25	~ 0,1	~ 0,08	0,08	0,09	0,1	-	~ 0,25	~ 0,2	~ 0,15	0,1 - 0,2	0,25	~ 0,2	0,1 - 0,2	-	0,2	0,2	0,1 - 0,2	Reibungskoeffizient Coefficient of friction
<b>Thermische Eigenschaften, Thermal properties</b>																																
Formbeständigkeit in der Wärme DIN 53461 Dimensional stability under heat	°C	47	47	49	47	47	47	47	47	47	47	135-138	47	-	47	45	47	47	47	42	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	Formbeständigkeit in der Wärme Dimensional stability under heat
Vicat - Erweichungstemperatur DIN 53460 Vicat softening temperature	°C	79	79	80	79	79	79	78	80	79	79	80	80	80	79	80	80	80	79	60	79	79	79	90	79	79	80	80	79	79	79	Vicat - Erweichungstemperatur Vicat softening temperature
Kristallitschmelzbereich DTA Crystalline melting range	°C	130-135	130-135	135-138	130-135	130-135	130-135	135-138	135-138	130-135	130-135	~ 0135	130-135	135-138	130-135	135	135-138	130-135	130-135	-	130-135	130-135	130	-	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135	Kristallitschmelzbereich Crystalline melting range
Wärmeleitfähigkeit bei 23 °C Thermal conductivity at 23 °C	W / (K * m)	0,42	0,42	~ 0,4	0,42	0,42	0,42	0,42	~ 0,4	0,42	0,42	~ 0,4	~ 0,4	~ 0,4	~ 0,6	0,4	~ 0,4	~ 0,4	0,42	0,22	0,42	~ 0,60	~ 0,5	-	0,42	0,42	0,41	0,41	0,42	~ 0,4	0,42	Wärmeleitfähigkeit bei 23 °C Thermal conductivity at 23 °C
Spezifische Wärme bei 23 °C Specific heat at 23 °C	kJ / (K * Kg)	1,8	1,8	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8	-	1,8	-	1,3	1,8	~ 0,4	1,8	1,4	1,8	1,8	-	-	1,8	1,8	1,7	1,8	1,8	1,8	1,7	1,8	1,8	1,8	Spezifische Wärme bei 23 °C Specific heat at 23 °C	
Längenausdehnungskoeffizient bei 23 °C DIN ISO 11359 Coefficient of linear expansion at 23 °C	10 <sup>-5</sup> * (1/K)	20	20	20	20	20	20	18	~ 20	20	20	20	9	~ 20	10	17	20	20	20	16	~ 15	9	8	~ 20	20	10	~ 20	20	20	20	20	Längenausdehnungskoeffizient bei 23 °C Coefficient of linear expansion at 23 °C
Brandverhalten UL 94 Fire behaviour		HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	V - 0	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	Brandverhalten UL 94 Fire behaviour
Anwendungstemperatur (min.) Application temperature (min.)	°C	- 200	- 200	- 200	- 200	- 200	- 200	- 269	- 180	- 200	- 200	- 200	- 200	- 200	- 260	- 269	- 200	- 200	- 200	0	- 200	- 200	- 200	- 100	- 200	- 100	- 100	- 100	- 200	- 200	- 200	Anwendungstemperatur (min.) Application temperature (min.)
Anwendungstemperatur (dauernd) Application temperature (constant)	°C	+ 80	+ 80	+ 85	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 100	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 105	+ 100	+ 80	+ 85	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	Anwendungstemperatur (dauernd) Application temperature (constant)	
Feuchtigkeitsaufnahme Moisture absorption	%	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	Feuchtigkeitsaufnahme Moisture absorption	
<b>Elektrische Eigenschaften, Electrical properties</b>																																
Spezifischer Durchgangswiderstand IEC 60093 Specific volume resistance	Ω * cm	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>9</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>9</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>9</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	Spezifischer Durchgangswiderstand Specific volume resistance	
Oberflächenwiderstand IEC 60093 Surface resistance	Ω	10 <sup>14</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>9</sup>	10 <sup>9</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>11</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>13</sup>	Oberflächenwiderstand Surface resistance
Durchschlagfestigkeit IEC 60243 Dielectric strength	kV/mm	45	45	45	-	-	-	90	45	45	45	45	45	-	45	90	45	45	45	52	45	45	45	40	45	~ 50	40	-	40	40	40	Durchschlagfestigkeit Dielectric strength
Lebensmittelrechtlich zugel. nach FDA-Richtlinien physiologically harmless according to FDA-directive		•	•	-	-	•	•	-	•	•	•	•	•	-	•	-	•	•	•	•	-	-	•	-	-	-	•	-	-	-	-	Lebensmittelrechtlich zugel. n. FDA-Richtl. physiologically harmless acc. to FDA-direct.
Auf Wunsch nach den FSP-Richtlinien Upon request by the FSP Guidelines		•	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	Auf Wunsch nach den FSP-Richtlinien Upon request by the FSP Guidelines