

Allgemeine Daten

Kunststoff	Transparenz	Brechzahl [-]	elektr. Oberflächenwiderstand [Ohm]	elektr. spez. Durchgangswiderstand [Ohm x cm]	Strahlenbeständigkeit/ Toleranzgrenze	Stickstoff Durchlass $\left[\frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2 \cdot \text{d} \cdot \text{bar}} \right]$	Sauerstoff Durchlass $\left[\frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2 \cdot \text{d} \cdot \text{bar}} \right]$	Kohlendioxid Durchlass $\left[\frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2 \cdot \text{d} \cdot \text{bar}} \right]$	Wasserdampfdurchlass $\left[\frac{\text{g}}{\text{m}^2 \cdot \text{d}} \right]$	Feuchtigkeitsaufnahme [%]
ABS	opak	1,52	> 10 ¹³	> 10 ¹⁵	400 kGy	100-200 ①	400-900 ①	1500-3500 ①	27-33 ①	0,2
CA	glasklar	1,50	> 10 ¹²	> 10 ¹³	25 kGy	470-630 ②	13 000-15 000 ②	14 000 ②	150-600 ②	4,3
CN	glasklar	1,50	> 10 ¹¹		25 kGy					1,5
ECTFE	milchig opak		10 ¹²	> 10 ¹⁵	50 kGy	150 ③	39 ③	1700 ③	9 ③	0,01
ETFE	milchig opak	1,40	> 10 ¹³	> 10 ¹⁶	50 kGy	470 ③	1560 ③	3800 ③	0,6 ③	0,03
FEP	milchig opak	1,34	> 10 ¹⁶	> 10 ¹⁸	30 kGy	375 ④	3000 ④	6500 ④	2 ④	0,01
GFK	opak		10 ¹⁵	10 ¹³	50 kGy					0,2
MF	opak		> 10 ⁸	> 10 ⁸	1000 kGy				400 ⑤	0,35
NR	opak				50 kGy					
PA	milchig opak	1,53	> 10 ¹⁰	> 10 ¹²	40 kGy	1-2 ①⑦	2-8 ①⑦	80-120 ①⑦	10-20 ①⑦	3,0
PC	transparent	1,58	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁷	100 kGy	680 ③	4000 ③	14 500 ③	4 ③	0,25
PEHD	milchig opak	1,53	10 ¹⁴	> 10 ¹⁷	500 kGy	430-525 ④	1210-1890 ④	5900-7150 ④	0,9-1,0 ④	0,01
PE-LD	milchig opak	1,51	10 ¹⁴	> 10 ¹⁷	500 kGy	700 ①	2000 ①	10 000 ①	1 ①	0,01
PES	transparent	1,65	10 ¹³	> 10 ¹⁵						
PET	transparent	1,57	10 ¹⁶	10 ¹⁶	900 kGy	9-15 ③	80-110 ③	200-340 ③	0,6 ③	0,15
PET Copolyester	transparent	1,57	10 ¹⁶	10 ¹⁵	900 kGy	5 ⑤	10 ⑤	30 ⑤	6 ⑤	0,13
PFA	milchig opak	1,35	> 10 ¹⁶	> 10 ¹⁶	50 kGy					0,03
PMMA	glasklar	1,49	> 10 ¹³	> 10 ¹⁵	30 kGy					0,3
PMP (TPX)	transparent	1,46	10 ¹³	> 10 ¹⁶	100 kGy	1100 ②	1650 ②		100 ②	0,1
POM	opak	1,48	> 10 ¹³	> 10 ¹⁴	10 kGy	10 ⑤	50 ⑤	96 ⑤	2,5 ⑤	0,25
PP	milchig opak	1,50	> 10 ¹³	> 10 ¹⁷	20 kGy	430 ④	1900 ④	6100 ④	2,1 ④	0,1
PS	glasklar	1,59	> 10 ¹³	> 10 ¹⁶	10 000 kGy	27 ⑥	235 ⑥	800 ⑥	14 ⑥	0,1
PSU	transparent	1,63	> 10 ¹⁶	> 10 ¹⁵	10 000 kGy	630 ③	3600 ③	15 000 ③	6 ③	0,30
PTEF	opak	1,35	> 10 ¹⁶	> 10 ¹⁷	6 kGy	60-80 ⑥	160-250 ⑥	450-700 ⑥	0,03 ⑥	0,005
PUR	opak		10 ¹¹	10 ¹²	700 kGy	550-1600 ③	1000-4500 ③	6000-22 000 ③	13-25 ③	0,1
PVC hart	transparent	1,52	10 ¹³	> 10 ¹⁵	5 kGy	12 ⑤	87 ⑤	200 ⑤	7,6 ⑤	0,1
PVC weich	transparent	1,55	10 ¹¹	> 10 ¹¹	4 kGy	350 ⑤	1500 ⑤	8500 ⑤	20 ⑤	0,8
PVDF	opak	1,42	> 10 ¹³	> 10 ¹³	30 kGy	0,1-0,2 ②	1,7-11 ②	60-700 ②	0,1-0,2 ②	0,04
SAN	glasklar	1,56	> 10 ¹³	> 10 ¹⁵	1000 kGy					0,2
SI	milchig opak		10 ¹²	10 ¹⁴	50 kGy					

*) mittels Biokompatibilitätsprüfungen an menschlichen Zellen als nicht-cytotoxisch bestimmt

① Foliendicke 100 µm, Temperatur 23 °C
 ② Foliendicke 25 µm, Temperatur 25 °C
 ③ Foliendicke 25 µm, Temperatur 23 °C
 ④ Foliendicke 40 µm, Temperatur 25 °C
 ⑤ Foliendicke 40 µm, Temperatur 20 °C
 ⑥ Foliendicke 50 µm, Temperatur 25 °C
 ⑦ gemessen an PA6- und PA66-Folien
 ⑧ Foliendicke 300 µm, Temperatur 23 °C
 ⑨ Foliendicke 250 µm