

### Comparison entre les propriétés des plastiques de construction

Propriétés	PE-HWU	PP-DWU	PVC	PVDF	PVC-C	E-CTFE	PPs
Densité, g/cm <sup>3</sup> ISO 1183	0,955	0,915	1,44	1,78	1,54	1,68	0,95
Résistance au seuil de fluage, MPa DIN EN ISO 527	22	32	58	55	53	31	32
Allongement au seuil de fluage % DIN EN ISO 527	9	8	3	8	4	4	8
Allongement à la rupture % DIN EN ISO 527	300	70	15	30	20	125	70
Module E à la traction, MPa DIN EN ISO 527	800	1400	> 3000	1950	2300	1650	1300
Résistance sur éprouvette lisse, kJ/m <sup>2</sup> DIN EN ISO 179	pas de rupture	pas de rupture	pas de rupture	pas de rupture		pas de rupture	pas de rupture
Résistance sur éprouvette entaillée, kJ/m <sup>2</sup> DIN EN ISO 179	12	7	4	12	7		6
Dureté à la bille, Mpa DIN EN ISO 2039-1	40	70	130	120	100	56	70
Dureté Shore (D) ISO 868	63	72	82	78		74	72
Coefficient moyen de dilatation thermique, K E-1 DIN 53752	1,8 × 10 <sup>-4</sup>	1,6 × 10 <sup>-4</sup>	0,8 × 10 <sup>-4</sup>	1,3 × 10 <sup>-4</sup>	0,21 × 10 <sup>-4</sup>	0,5 × 10 <sup>-4</sup>	1,6 × 10 <sup>-4</sup>
Conductibilité thermique, W/m * K DIN 52612	0,38	0,22	0,159	0,14	0,021	0,15	0,22
Comportement à la flamme DIN 4102	normal inflammable	normal inflammable	B1 certification	B1 certification	certification FM 4910	autoextinguible	B1 certification
Rigidité diélectrique, kV/mm DIN IEC 60243-1	47	52	39	25		14	22
Résistivité superficielle, Ohm DIN IEC 60093	10 <sup>14</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>		10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>
Température d'utilisation, °C	-50 to 0+ 80	0 to +100	0 to +60	-30 to + 140	-40 to +100	-40 to +150	0 to +100
Inocuité physiologique suivant BfR	oui	oui	non	oui		oui	non