

# Données techniques

	NORME	UNITÉ	PA 6.10	PVC-U	PVC-C	PE-HD	PE-ELS
<b>I. Propriété générales</b>							
1. Densité (r)	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	1,08	1,36	1,52	0,95	1,00
2a. Absorption d'eau	ISO 62	%	3,6	0,5	0,5	0,5	0,5
2b. Absorption d'humidité			1,4	0,2	0,2	0,01	0,04
3a. Temp. maxi d'utilisation en continu	UL 746B	°C	100	60	85	90	90
3b. Temp. mini d'utilisation en continu	/		-	-15	-15	-50	-
<b>II. Propriétés mécaniques</b>							
1. La tension à l'étirage (sS)	ISO 527	MPa	65	51	49	27	29
2. Allong. à la tension à l'étirage (eS)(e <sub>c</sub> )		%	4,5	3	5	18	13
3. Résistance à la traction (s <sub>R</sub> )		MPa	-	30	80	5	10
4. Allongement en traction (e <sub>R</sub> )		%	-	≥ 10	15	≥ 70	55
5. Résilience (a <sub>n</sub> )	ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	s.c.	s.c.	s.c.	s.c.	s.c.
6. Résistance sur barre entaillé (a <sub>t</sub> )			5	3	27	20	> 5
7. Dureté à la bille (Hk) / Rockwell	ISO 2039	MPa	-	120	150	-	55
8. Shore-D	ISO 868	-	80	82	90	69	66
9. Résistance à la flexion (s <sub>B 3,5%</sub> )	ISO 178	MPa	85	90	76	22	24
10. Module d'élasticité (E <sub>c</sub> )	ISO 527		2400	3040	2570	1040	1360
<b>III. Propriétés thermiques <sup>5)</sup></b>							
1. Temp. de ramoll. Vicat VST/B/50	ISO 306	°C	-	75	114	80	83
VST/A/50	/		-	-	-	125	-
2. Temp. de stabilité dimens. HDT/B	ISO 75		140	72	-	69	-
HDT/A	/	65	-	105	-	-	
3. Coef. de dilatation thermique (a)	ISO 11359	K·10 <sup>-4</sup>	1,3	0,8	0,7	1,5	1,5
4. Conductibilité thermique à 20 °C (l)	ISO 22007-4	W/(m·K)	-	0,14	0,14	0,42	-
5. Température de transition vitreuse (T <sub>g</sub> )	DIN EN ISO 3146	°C	-	80	110	-110	-
6. Température de fusion (T <sub>m</sub> )			220	80	110	130	190
<b>IV. Propriétés électriques</b>							
1. Résistivité transversale (r <sub>D</sub> ) <sup>4)</sup>	IEC 60093	W·cm	-	> 10 <sup>13</sup>	> 10 <sup>13</sup>	> 10 <sup>13</sup>	≤ 10 <sup>4</sup>
2. Résistance superficielle (R <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>		W	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	> 10 <sup>13</sup>	≤ 10 <sup>5</sup>
3. Constante diélectrique à 1 MHz (e <sub>r</sub> ) <sup>5)</sup>	IEC 60250	/	-	3	3	2,35	-
4. Facteur de perte dié. à 1 MHz (tand) <sup>5)</sup>		/	-	0,01	0,01	0,000	-
5. Rigidité diélectrique <sup>5)</sup>	IEC 60243 <sup>-1</sup>	kV / mm	44	40	40	45	-
6. Résistance au cheminement d'arc <sup>5)</sup>	IEC 60112	V	CTI 600	KB 600	KB 600	-	-
<b>V. Autres données</b>							
1. Possibilité de collage	/	/	+	+	+	+	+
2. Neutralité physiologique selon <sup>2)</sup> <sup>5)</sup>	EEC	/	-	+	-	+	-
	FDA	/	-	+	NSF61	+	-
3a. Comportement au feu selon <sup>5)</sup>	UL 94	-	-	V-0 <sup>3)</sup>	V-0	HB	HB
3b. Indice d'oxygène <sup>5)</sup>	ASTL D2863	%	-	47	65	18	-
4. Stabilité aux rayons UV <sup>5)</sup> <sup>6)</sup>	/	/	-	0	-	0	0

Ces données techniques se basent sur notre savoir-faire et notre expérience. Nous recommandons fortement de mener des tests d'applications supplémentaires, étant donné les nombreuses fluctuations possibles au cours de la fabrication. Les valeurs données dans ce tableau sont des valeurs indicatives et ne peuvent en aucun cas entraîner une garantie légale.

PE-UHMW	PP GRIS	PP NAT	PP-30GF	ABS	PMMA	PA 6 XT	PA 6 C	PA 6.6	PA 6.6-30GF	PA 12 TR *
0,93	0,91	0,9	1,14	1,04	1,19	1,13	1,15	1,14	1,29	1,00
0,5	0,2	0,2	0,2	0,4	2,1	9,5	6,5	8,5	5,5	3
0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	0,4	2,8	2,2	2,6	1,7	1,5
90	100	100	100	70	70	100	105	100	110	100
-150	5	5	5	-50	-	-40	-40	-30	-20	-
20	32	36	-	37	72	80	83	84	100	66
20	16	9	-	7	-	10	-	7	-	6
40	28	-	85	33	-	54	-	-	100	45
≥ 50	≥ 30	≥ 70	3	8	8	> 50	≥ 50	≥ 70	5	≥ 50
s.c.	s.c.	s.c.	40	333	20	s.c.	s.c.	s.c.	≥ 50	s.c.
≥ 140	50	9	9	37	-	7	4	-	6	13
38	-	67	110	73 / R 105	-	155	165	165	170	90
≥ 63	77	76	85	70	90	80	83	83	85	83
27	-	-	120	67	-	100	≥ 100	110	-	/
760	1635	1725	6000	2210	3215	3330	3470	3470	5000	1470
80	91	90	130	103	103	-	-	-	-	-
-	-	150	160	-	-	204	-	-	-	-
65	96	90	155	100	100	190	-	200	250	135
42	45	54	140	88	95	75	-	100	150	115
2	1,5	1,5	≥ 10 <sup>13</sup> 0,7	0,8	0,8	1,1	1,2	1,1	0,5	0,9
0,41	-	-	0,27	-	0,19	0,32	0,23	0,35	0,32	-
-	10	10	-	145	106	60	40	47	50	155
133	160	165	-	145	106	220	220	260	260	155
> 10 <sup>13</sup>	> 10 <sup>13</sup>	-	> 10 <sup>13</sup>	-	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>11</sup>				
≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	> 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>
3	2,3	-	2,6	-	2,8	3,7	3,7	3,6	3,6	-
0,001	0,000	-	-	-	0,03	0,03	0,03	0,026 / 0,2	0,014	-
45	40	40	40	-	30	30	-	30 / 28	30	34
CTI 600	-	-	KB 600	-	CTI 600	CTI 600	-	CTI 600	CTI 475	CTI 600
-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+
+	+	+	-	+	+	+	0	+	-	NSF 61 <sup>5)</sup>
HB <sup>3)</sup>	HB	HB	HB	HB	HB	HB <sup>3)</sup>	HB <sup>3)</sup>	HB <sup>3)</sup>	HB <sup>3)</sup>	HB
18	18	18	-	20	17	23	+	27	-	-
-	0	0	0	-	+	-	-	-	+	+

## Legende

s.c. = sans casse  
+ = oui

0 = limitée  
- = non

1) Il convient de procéder à un traitement préliminaire.

2) La neutralité physiologique s'applique à des matières à coloris naturel et a été établie par rapport à la matière première. Des homologations pour les semi-produits sont aussi en partie existantes ou en cours de certification. Merci de bien vouloir

3) Résultat de test sans enregistrement UL

4) Données s'appliquent à des matières à coloris naturel

5) Données prélevées des matières premières

6) S'applique à des matières à coloris naturel. Un effet supplémentaire de stabilisation à la lumière peut être assumé par certains pigments comme la suie, par exemple.

	NORME	UNITÉ	POM-C	POM-ELS	POM-10PE	PET	PBT	PC	PVDF
<b>I. Propriétés générales</b>									
1. Densité (r)	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	1,39	1,38	1,34	1,39	1,33	1,2	1,78
2a. Absorption d'eau	ISO 62	%	0,8	0,8	0,8	0,5	0,4	0,4	0,04
2.b Absorption d'humidité	ISO 62		0,2	0,2	0,2	0,25	0,25	0,15	0,01
3.a Maximumtempérature	UL 746B	°C	100	110	100	100	100	120	150
3.b Minimumtempérature	/		-40	-50	-40	-20	-60	-60	-30
<b>II. Propriétés mécaniques</b>									
1. La tension à l'étirage (s <sub>z</sub> )	ISO 527	MPa	67	39	44	90	68	75	58
2. Allong. à la tension à l'étirage (eS)(e <sub>z</sub> )	ISO 527	%	22	11	9	4	8	3	17
3. Résistance à la traction(s <sub>R</sub> )	ISO 527	MPa	65	37	-	-	61	-	46
4. Allongement en traction (e <sub>R</sub> )	ISO 527	%	28	11	10	15	15	75	29
5. Résilience	ISO 179	KJ/m <sup>2</sup>	s.c.	-	30	/	231	s.c.	s.c.
6. Résistance sur barreau entaillé (a <sub>z</sub> )	ISO 179		6	7,5	4	2	3	9	12
7. Dureté à la bille (Hk) / Rockwell	ISO 2039	MPa	165	-	-	170 / M 96	156	128	120
8. Shore-D	ISO 868	-	83	84	79	84	-	85	80
9. Résistance à la flexion (s <sub>B 3,5%</sub> )	ISO 178	MPa	-	-	-	-	82	-	80
10. Module d'élasticité (E <sub>z</sub> )	ISO 527		2855	2005	2160	3445	3005	2370	2125
<b>III. Propriétés thermiques <sup>5)</sup></b>									
1. Temp. de ramoll. Vicat VST/B/50	ISO 306	°C	150	-	-	-	219	-	138
VST/A/50	/		-	-	-	-	200	-	160
2. Warmtebuigungstempérature HDT/B	ISO 75		155	-	-	-	170	140	145
HDT/A	/		95	82	120	80	80	135	104
3. Coef. de dilatation thermique (a)	ISO 11359	K-1 10 <sup>-4</sup>	1,2	1,2	1,2	0,8	0,9	0,7	1,3
4. Conductibilité thermique à 20 °C (l)	ISO 22007-4	W/(mxK)	-	-	0,3	0,29	-	0,21	0,13
5. Température de transition vitreuse (T <sub>g</sub> )	DIN EN ISO 3146	°C	-65	-60	-60	98	50	150	-40
6. Température de fusion (T <sub>m</sub> )	3146		166	166	164	245	223	150	171
<b>IV. Propriétés électriques</b>									
1. Résistivité transversale (r <sub>D</sub> ) <sup>4)</sup>	IEC 60093	W·cm	≥ 10 <sup>13</sup>	£ 10 <sup>1</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>10</sup>
2. Résistance superficielle (R <sub>s</sub> ) <sup>4)</sup>		W	≥ 10 <sup>13</sup>	£ 10 <sup>4</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>				
3. Constante diélectrique à 1 MHz (e <sub>r</sub> ) <sup>5)</sup>	IEC 60250	/	3,8	-	3,8	3,2	-	3	7
4. Facteur de perte dié. à 1 MHz (tand) <sup>5)</sup>		/	0,005	-	0,003	0,014	-	0,006	0,24
5. Rigidité diélectrique <sup>5)</sup>	IEC 60243 <sup>-1</sup>	kV / mm	40	-	35	22	-	27	27
6. Résistance au cheminement d'arc? <sup>5)</sup>	IEC 60112	V	CTI 600	-	CTI 600	CTI 600	-	-	CTI 600
<b>V. Autres données</b>									
1. Possibilité de collage	/	/	-	-	-	+	+	+	0 <sup>1)</sup>
2. Neutralité physiologique selon <sup>2) 5)</sup>	EEC	/	+	-	-	+	/	+	-
	FDA	/	+	-	+	+	/	+	+
3a. Comportement au feu selon <sup>5)</sup>	UL 94	-	HB	-	HB <sup>3)</sup>	HB	HB <sup>3)</sup>	HB	V-o
3b. Indice d'oxygène <sup>5)</sup>	ASTL D2863	%	18	-	-	25	24	25	44
4. Stabilité aux rayons UV <sup>5) 6)</sup>	/	/	-	-	-	0 / -	+	-	+

Ces données techniques se basent sur notre savoir-faire et notre expérience. Nous recommandons fortement de mener des tests d'applications supplémentaires, étant donné les nombreuses fluctuations possibles au cours de la fabrication. Les valeurs données dans ce tableau sont des valeurs indicatives et ne peuvent en aucun cas entraîner une garantie légale.

PVDF-ELS	PSU	PPSU	PEI	PPS	PPS-40GF	PEEK	PEEK-MOD	PEEK-30GF	PEEK-30CF	PTFE	PUR
1,78	1,24	1,31	1,27	1,35	1,65	1,32	1,45	1,51	1,4	2,18	1,25
0,1	0,8	0,4	1,3	0,02	0,02	0,4	0,3	0,3	0,35	≤ 0,05	/
0,04	0,3	0,1	0,25	0,01	0,01	0,07	0,04	0,04	0,16	≤ 0,01	/
150	160	170	170	230	230	260	260	260	260	260	80
-30	-100	-50	-	-	-	-40	-	-	-20	-	-40
40	89	80	110	94	83	91	85	105	122	25	/
9	5	7	6	-	-	7	7	3	7	-	/
-	-	-	85	88	185	67	83	180	122	-	/
≥ 20	≥ 10	≥ 50	≥ 30	8	4	11	7	2,7	7	> 50	> 575
-	170	s.c.	115	28	26	s.c.	30	32	50	s.c.	35
8	-	13	-	-	-	4	5	8	5	-	/
-	167	141	220 / M 109	246 / M 90	343 / M 100	250 / M 99	215	315	312 / M 102	30 / -	/
76	84	86	87	88	90	90	85	90	92	-	/
-	-	105	165	143	145	170	140	164	193	-	/
1600	2680	2350	3450	3700	7630	4210	5920	6380	6800	700	/
-	-	-	211	-	-	250	-	-	-	-	/
-	-	-	215	-	-	-	-	-	-	-	/
-	181	214	200	-	-	240	-	-	-	121	/
-	169	207	190	115	260	158	315	328	336	55	/
1,3	0,55	0,56	0,56	0,58	0,3	0,47	0,3	0,38	0,25	1,2-2	/
-	0,25	0,35	0,24	0,25	0,25	0,25	0,82	0,35	0,9	0,25	/
-	188	220	217	97	90	143	146	147	143	-	/
-	188	220	217	280	280	340	341	341	343	-	-
£ 10 <sup>4</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>11</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≤ 10 <sup>10</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≤ 10 <sup>5</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	/
≤ 10 <sup>4</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≤ 10 <sup>5</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	≤ 10 <sup>5</sup>	≥ 10 <sup>13</sup>	/					
-	3,1	3,4	2,9	3,2	-	3,2	-	3,2	-	2,1	/
-	0,006	-	0,001	-	-	0	-	0,005	-	0,000	/
-	42	15	33	30	-	005	-	20	-	48	/
-	CTI 125	CTI 125	CTI 125	CTI 125	-	20	-	-	-	KB 600	/
0	+	+	+	+	+	0	+	+	+	-	+
-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	/
-	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-	/
-	V-0 <sup>3)</sup>	V-0 <sup>3)</sup>	V-o	V-o	V-o	V-o	V-o	V-o	V-o	V-o	/
-	32	38	47	47	-	35	-	43	40	-	/
+	-	+	+	0	0	0	+	0	0	+	/

#### Legende

s.c. = sans casse  
+ = oui

0 = limitée  
- = non

1) Il convient de procéder à un traitement préliminaire.

2) La neutralité physiologique s'applique à des matières à coloris naturel et a été établie par rapport à la matière première. Des homologations pour les semi-produits sont aussi en partie existantes ou en cours de certification. Merci de bien vouloir

3) Résultat de test sans enregistrement UL

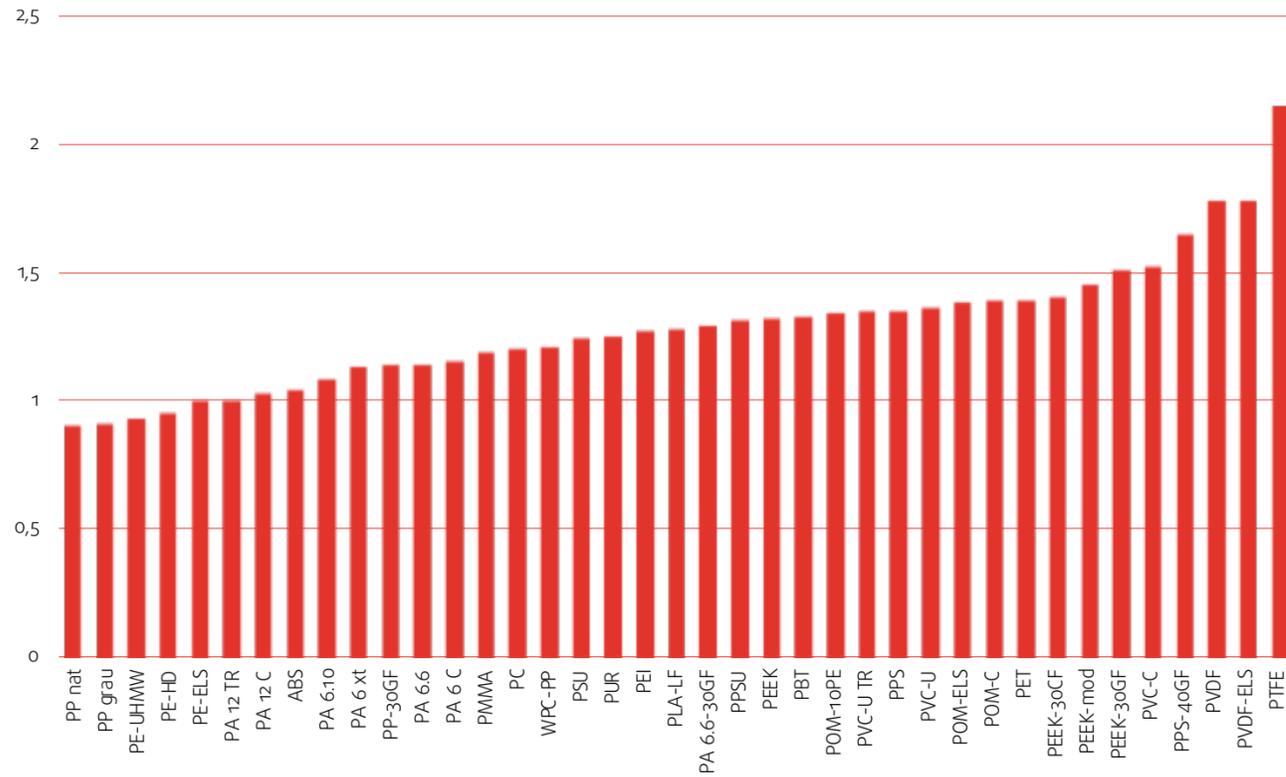
4) Données s'appliquent à des matières à coloris naturel

5) Données prélevées des matières premières

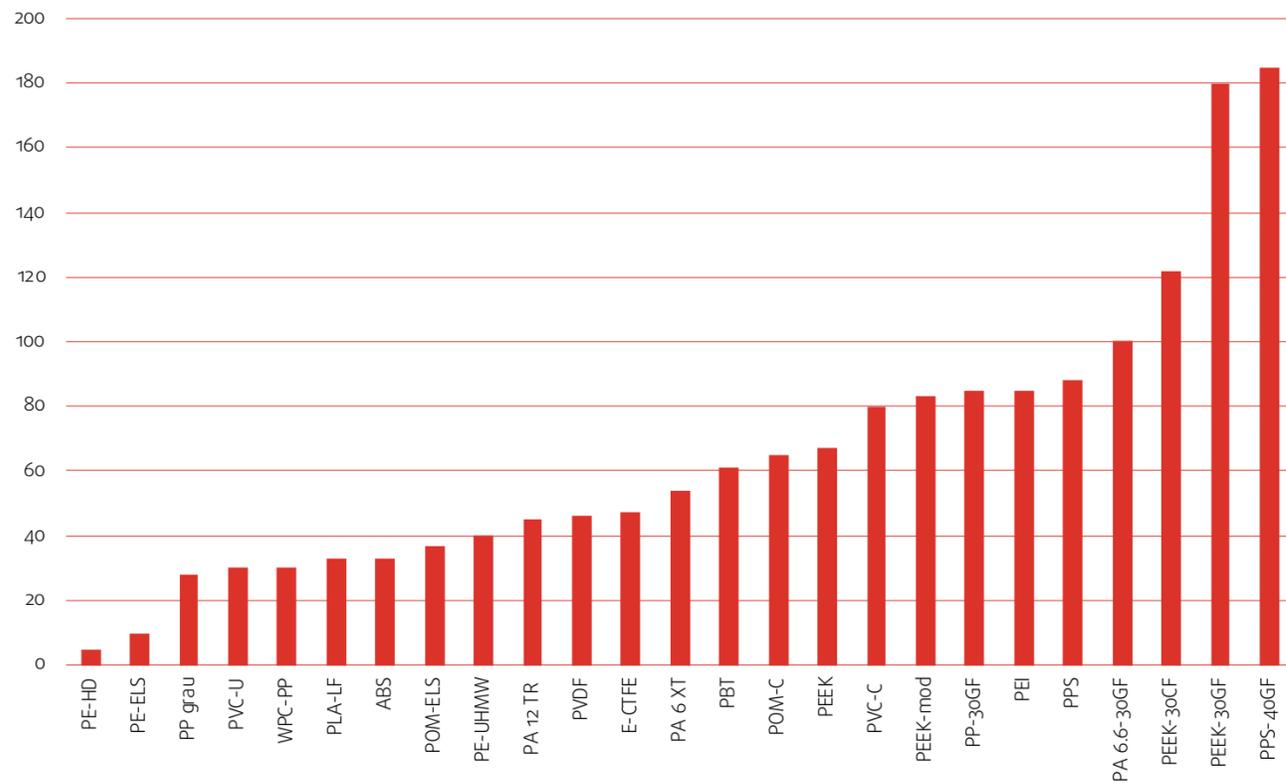
6) S'applique à des matières à coloris naturel. Un effet supplémentaire de stabilisation à la lumière peut être assumé par certains pigments comme la suie, par exemple.

# Information techniques: graphiques

Densité g/cm<sup>3</sup>

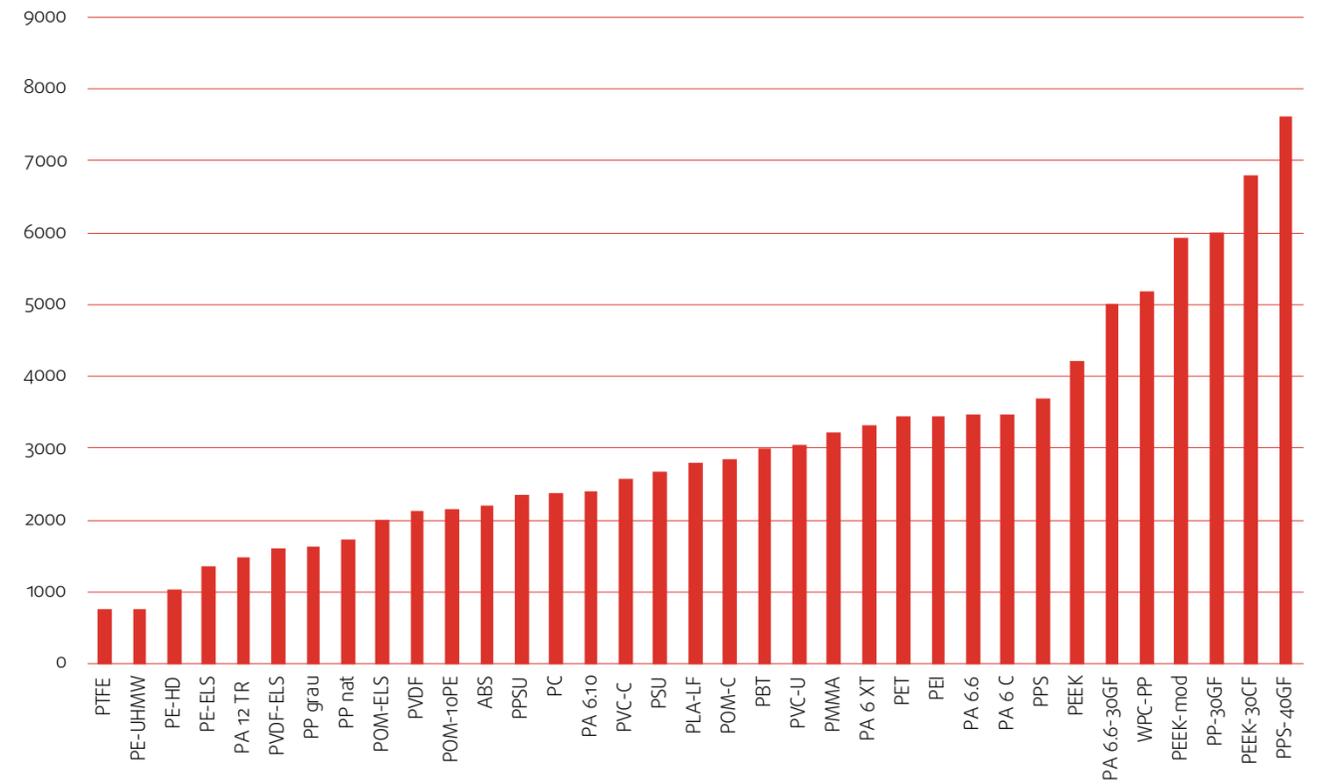


Résistance à la traction (MPa)

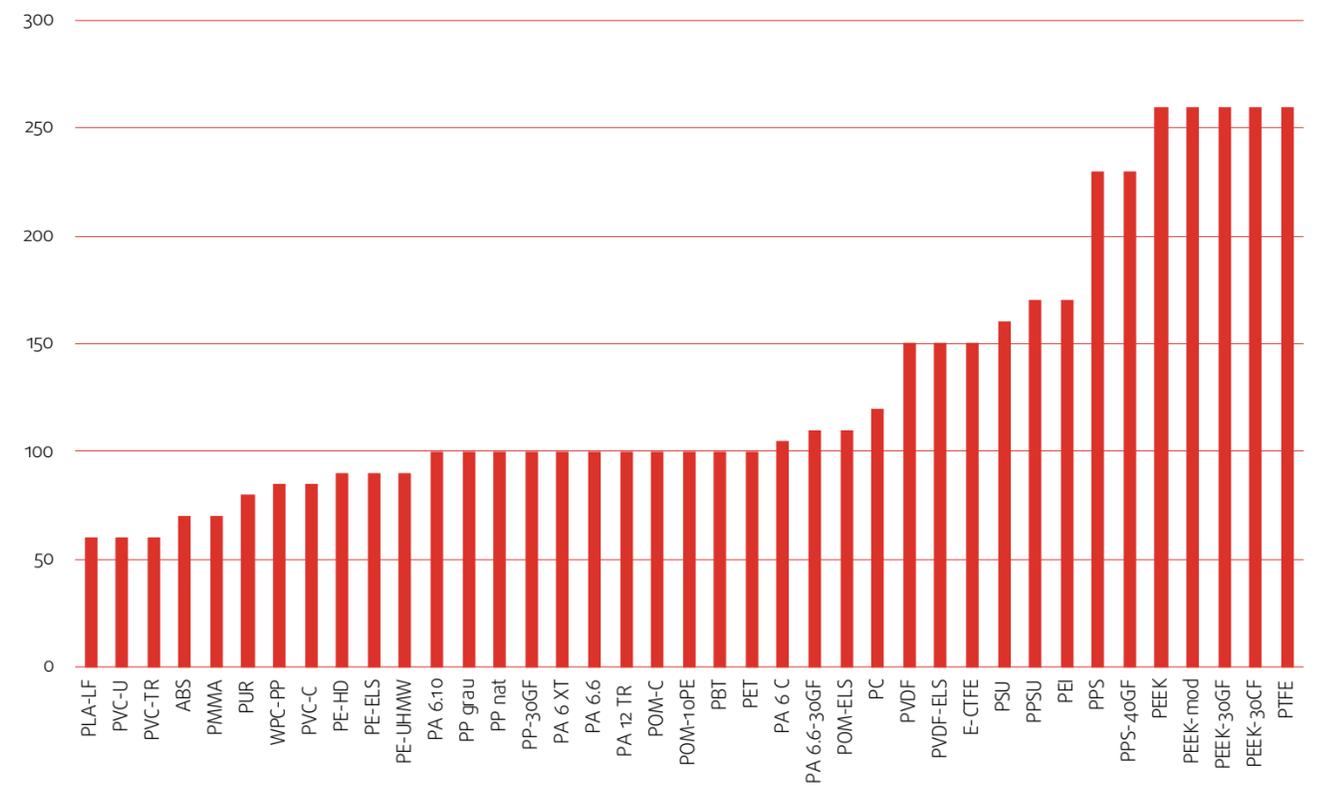


Information techniques: graphiques

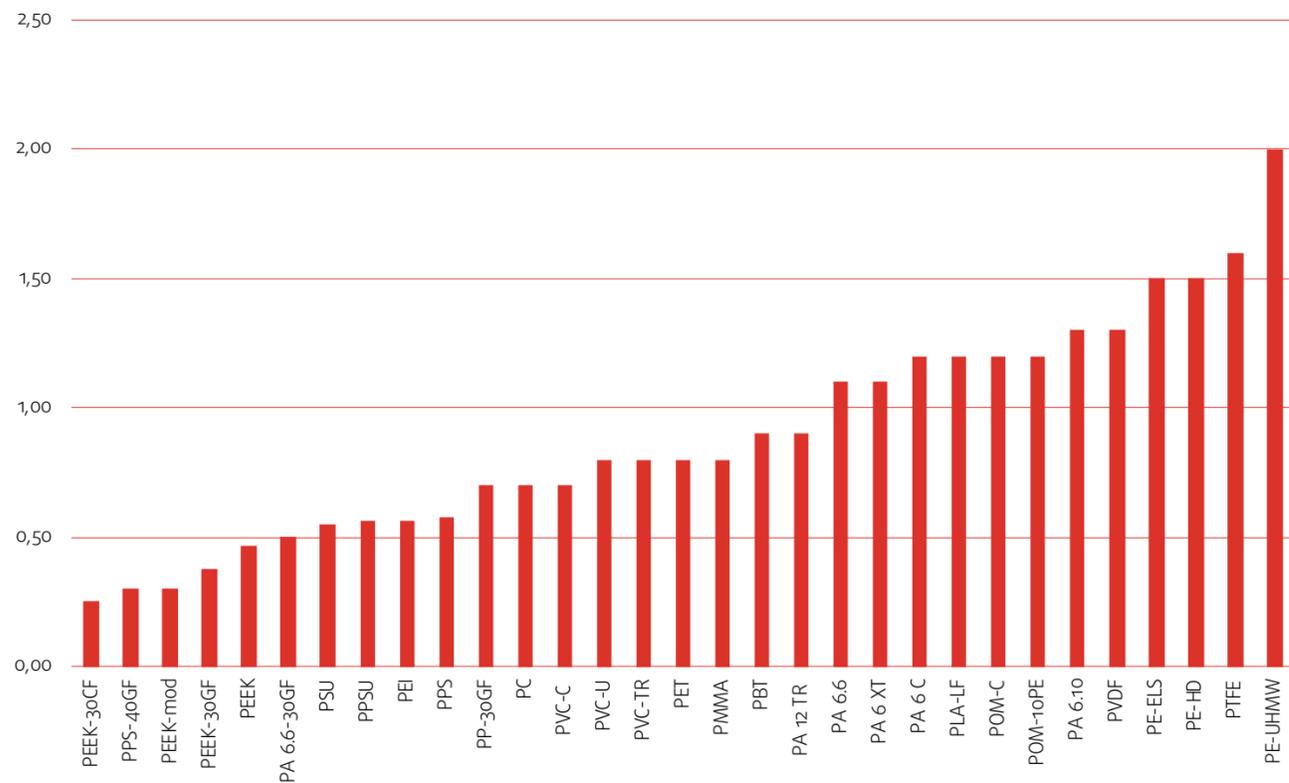
Module d'élasticité (MPa 23°C)



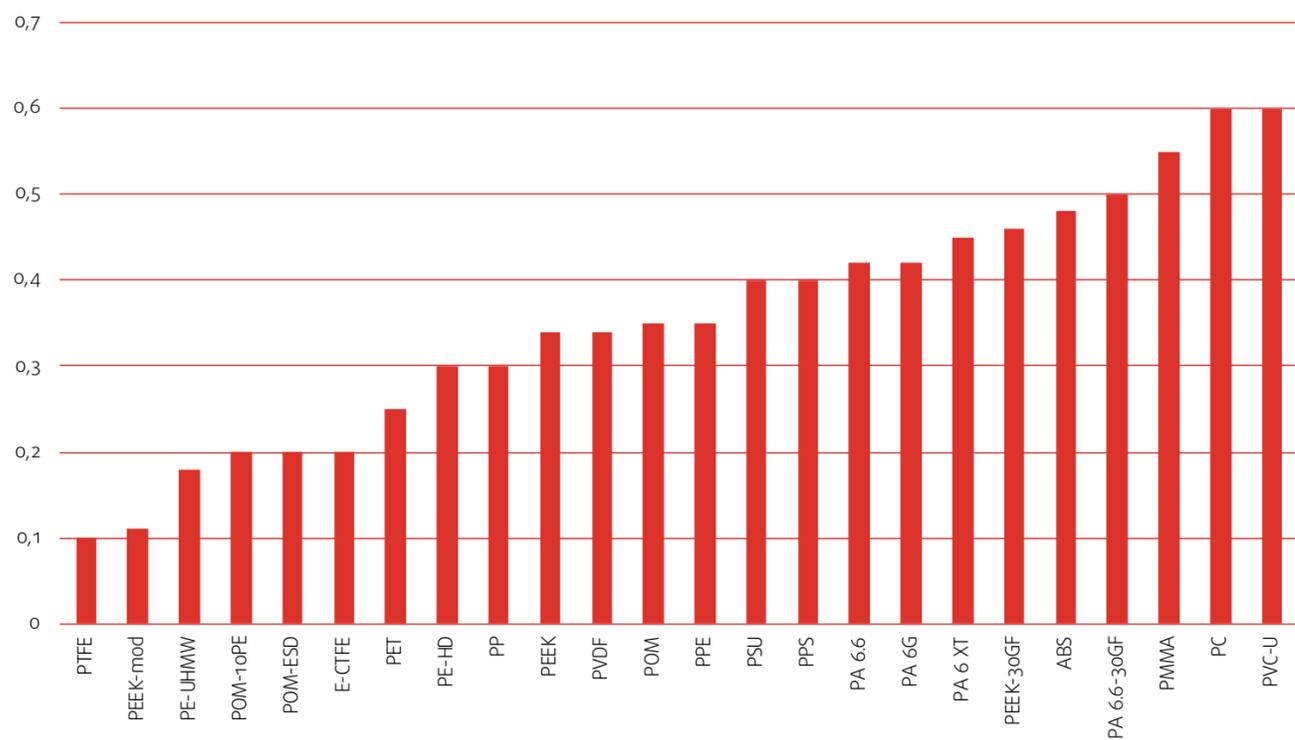
Température d'utilisation continue UL745B



### Coefficient de dilation linéaire (10<sup>-4</sup> • K<sup>-1</sup>)



### Coefficient de frottement contre l'acier



### Absorption d'eau & humidité (%)

