

# MURTFELDT PLASTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques	Norme	Unité	MURYLON 6 GUSS	MURYLON A	MURYLON A GF	MURYLON B	MURYTAL C
Caractère court	ISO 1043-1		PA 6G	PA 66	PA 66-GF	PA 6	POM-C
Couleur du plastique			Naturelle/Noire				
Densité	ISO 1183-1	g/cm <sup>3</sup>	1,15	1,14	1,29	1,14	1,41
<b>Absorption d'eau</b>							
Après 24/96h de stockage dans l'eau à 23°C		%	0,65 / 1,22	0,6 / 1,13	0,39 / 0,74	1,28 / 2,5	0,24 / 0,45
A saturation en climat normal 23°C /50% hr	ISO 62	%	2,2	2,4	1,7	2,6	0,2
A saturation en eau		%	6,5	8	5,5	9	0,8
<b>Propriétés mécaniques</b>			<b>A sec</b>				
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	ISO 527-1/2	MPa	86/-	90/-	85	80/-	66
Allongement à la rupture	ISO 527-1/2	%	25	50	5	50	50
Module d'élasticité - Traction	ISO 527-1/2	MPa	3600	3550	5000	3300	2800
Contrainte de compression à 1/2/5% de compression nominale	ISO 604	MPa	34/63/93	24/49/92	43/77/112	24/46/80	23/40/72
Tension qui au bout de 1000h conduit à un allongement de 1%	ISO 899-1	MPa	22	20	-	18	-
Résistance aux chocs CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m <sup>2</sup>	o.B.	o.B.	50	o.B.	o.B.
Valeur de résilience CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m <sup>2</sup>	3	4,5	6	5,5	8
Dureté BRINELL	ISO 2039-1	N/mm <sup>2</sup>	168	160	165	150	140
Dureté ROCKWELL	ISO 2039-2		M88	M88	M76	M85	M84
Coefficient de frottement à sec			0,3	0,3	0,35	0,35	0,3
Usure de glissement		µm/km	0,12	0,1	0,28	0,23	8,9
<b>Propriétés thermiques</b>							
Température de fusion	ISO 11357-1/3	°C	215	260	260	220	165
Température de transition vitreuse	ISO 11357-1/2	°C	50	60	60	50	-50
Conductivité thermique		W (K x m)	0,9	0,28	0,3	0,28	0,31
Coefficient de dilatation linéaire thermique							
Valeur moyenne entre 23 et 60°C		m (K x m)	80 x 10 <sup>-6</sup>	80 x 10 <sup>-6</sup>	50 x 10 <sup>-6</sup>	90 x 10 <sup>-6</sup>	110 x 10 <sup>-6</sup>
Valeur moyenne entre 23 et 100°C		m (K x m)	90 x 10 <sup>-6</sup>	95 x 10 <sup>-6</sup>	60 x 10 <sup>-6</sup>	105 x 10 <sup>-6</sup>	125 x 10 <sup>-6</sup>
Valeur moyenne au dessus de 150°C		m (K x m)					
Température supérieure d'utilisation dans l'air							
* Courte durée		°C	170	180	200	160	140
* Permanent pendant 5000/20000 h		°C	105/90	95/80	120/110	85/70	115/100
Température inférieure d'utilisation		°C	-30	-30	-20	-40	-50
Inflammabilité UL94 (épaisseur 3/6mm)			HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB
<b>Propriétés électriques</b>			<b>A sec</b>				
Rigidité diélectrique	IEC 69243-1	kV/mm	25	27	27	25	20
Résistivité volumique spécifique	IEC 60093	Ω x cm	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>14</sup>
Résistance superficielle spécifique	IEC 60093	Ω	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>13</sup>
Permittivité relative à 100 hz	IEC 60250		3,6	3,8	3,9	3,9	3,8
Permittivité relative à 1 mhz	IEC 60250		3,2	3,3	3,6	3,3	3,8
Facteur de dissipation diélectrique à 100 hz	IEC 60250		0,012	0,013	0,012	0,019	0,003
Facteur de dissipation diélectrique à 1 mhz	IEC 60250		0,016	0,02	0,014	0,021	0,008
<b>Conformité des produits alimentaires</b>							
FDA			Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
UE1935/2004 UE10/2011			Non	Non	Non	Non	Non
<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>Norme</b>	<b>Unité</b>	<b>MURYTAL C BLEU FS</b>	<b>MURYTAL C FS</b>	<b>MURYTAL ESD</b>	<b>MURYTAL H</b>	<b>MURYLON B FS</b>
Caractère court	ISO 1043-1		POM-C	POM-C	POM-C	POM-H	PA 6
Couleur Du Plastique			Bleu Fonce	Naturelle	Noire	Naturelle/Noire	Naturelle
Densité	ISO 1183-1	g/cm <sup>3</sup>	1,41	1,41	1,41	1,43	1,14
<b>Absorption d'eau</b>							
Après 24/96h de stockage dans l'eau à 23°C		%	0,05/0,1	0,24/0,45	0,05/0,2	0,21/0,43	1,28/2,5
A saturation en climat normal 23°C /50% hr	ISO 62	%	0,1	0,2	0,1	0,2	2,6
A saturation en eau		%	0,7	0,8	0,7	0,8	9
<b>Propriétés mécaniques</b>			<b>A sec</b>				
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	ISO 527-1/2	MPa	67/-	66/-	42/-	78/-	80/-
Allongement à la rupture	ISO 527-1/2	%	32	50	11	50	>50
Module d'élasticité - Traction	ISO 527-1/2	MPa	2800	2800	1800	3300	3300
Contrainte de compression à 1/2/5% de compression nominale	ISO 604	MPa	23/40/72	23/40/72	23/40/72	22/40/75	24/46/80
Tension qui au bout de 1000h conduit à un allongement de 1%	ISO 899-1	MPa	-	-	-	15	18
Résistance aux chocs CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m <sup>2</sup>	o.B.	o.B.	o.B.	200	o.B.
Valeur de résilience CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m <sup>2</sup>	9	8	74	10	5,5
Dureté BRINELL	ISO 2039-1	N/mm <sup>2</sup>	158	140	96	160	150
Dureté ROCKWELL	ISO 2039-2		M84	M84	M84	M88	M85
Coefficient de frottement à sec			0,3	0,3	0,34	0,3	0,35
Usure de glissement		µm/km	8,9	8,9		8,9	0,23
<b>Propriétés thermiques</b>							
Température de fusion	ISO 11357-1/3	°C	166	165	169	180	220
Température de transition vitreuse	ISO 11357-1/2	°C	-60	-50	-60	-60	50
Conductivité thermique		W (K x m)	0,31	0,31	0,46	0,31	0,28
Coefficient de dilatation linéaire thermique							
Valeur moyenne entre 23 et 60°C		m (K x m)	110 x 10 <sup>-6</sup>	110 x 10 <sup>-6</sup>	110 x 10 <sup>-6</sup>	95 x 10 <sup>-6</sup>	90 x 10 <sup>-6</sup>
Valeur moyenne entre 23 et 100°C		m (K x m)	125 x 10 <sup>-6</sup>	125 x 10 <sup>-6</sup>	125 x 10 <sup>-6</sup>	110 x 10 <sup>-6</sup>	105 x 10 <sup>-6</sup>
Valeur moyenne au dessus de 150°C		m (K x m)					
Température supérieure d'utilisation dans l'air							
* Courte durée		°C	140	140	140	150	160
* Permanent pendant 5000/20000 h		°C	115/100	115/100	115/100	105/90	85/70
Température inférieure d'utilisation		°C	-50	-50	-50	-50	-40
Inflammabilité UL94 (épaisseur 3/6mm)			HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB
<b>Propriétés électriques</b>			<b>A sec</b>				
Rigidité diélectrique	IEC 69243-1	kV/mm	20	20		20	25
Résistivité volumique spécifique	IEC 60093	Ω x cm	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>14</sup>	<10 <sup>4</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>14</sup>
Résistance superficielle spécifique	IEC 60093	Ω	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>13</sup>	<10 <sup>4</sup>	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>13</sup>
Permittivité relative à 100 hz	IEC 60250		3,8	3,8		3,8	3,9
Permittivité relative à 1 mhz	IEC 60250		3,8	3,8		3,8	3,3
Facteur de dissipation diélectrique à 100 hz	IEC 60250		0,003	0,003		0,003	0,019
Facteur de dissipation diélectrique à 1 mhz	IEC 60250		0,008	0,008		0,008	0,021
<b>Conformité des produits alimentaires</b>							
FDA			Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
UE1935/2004 UE10/2011			Oui	Oui	Non	Non	Oui