

# MURTFELDT PLASTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques	Norme	Unité	MURDOPOL	MURLUBRIF	MURLUBRIF BLEU FS	MURYLAT A FS
Caractère court	ISO 1043-1		PA12-G	PA6-G/HUILE	PA6-G/HUILE	PA 66
Couleur du plastique			Naturel	Noir	Bleu	Naturel
Densité	ISO 1183-1	g/cm <sup>3</sup>	1,03	1,135	1,14	1,14
<b>Absorption d'eau</b>						
Après 24/96h de stockage dans l'eau à 23°C		%		0,66/1,24	0,66/1,24	0,6/1,13
À saturation en climat normal 23°C /50% hr	ISO 62	%	0,9	2	1,8	2,4
À saturation en eau		%	1,4	6,3	5,5	8
<b>Propriétés mécaniques</b>					<b>À sec</b>	
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	ISO 527-1/2	MPa	55/-	72/-	80/-	90/-
Allongement à la rupture	ISO 527-1/2	%	> 200	25	25	50
Module d'élasticité - Traction	ISO 527-1/2	MPa	2000	3000	2800	3550
Contrainte de compression à 1/2/5% de compression nominale	ISO 604	MPa		22/43/79	22/43/79	24/49/92
Tension qui au bout de 1000h conduit à un allongement de 1%	ISO 899-1	MPa		18	18	20
Résistance aux chocs CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m <sup>2</sup>	o.B.	50	o.B.	o.B.
Valeur de résilience CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m <sup>2</sup>	15	4	> 5	4,5
Dureté BRINELL	ISO 2039-1	N/mm <sup>2</sup>	172	145	150	160
Dureté ROCKWELL	ISO 2039-2			M82	M82	M88
Coefficient de frottement à sec			0,35	0,18	0,18	0,3
Usure de glissement	µm/km		0,8	0,05	0,05	0,1
<b>Propriétés thermiques</b>						
Température de fusion	ISO 11357-1/3	°C	180	215	220	260
Température de transition vitreuse	ISO 11357-1/2	°C		50	50	60
Conductivité thermique		W (K x m)	0,23	0,28	0,23	0,28
Coefficient de dilatation linéaire thermique						
Valeur moyenne entre 23 et 60°C		m (K x m)	110 x 10 <sup>-6</sup>	80 x 10 <sup>-6</sup>	80 x 10 <sup>-6</sup>	80 x 10 <sup>-6</sup>
Valeur moyenne entre 23 et 100°C		m (K x m)	125 x 10 <sup>-6</sup>	90 x 10 <sup>-6</sup>	90 x 10 <sup>-6</sup>	95 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	150	165	160	180
* Permanent pendant 5000/20000 h		°C	120/-	105/90	105/90	95/80
Température inférieure d'utilisation		°C	-60	-20	-30	-30
Inflammabilité UL94 (épaisseur 3/6mm)			HB/-	HB/HB	HB/HB	HB/HB
<b>Propriétés électriques</b>					<b>À sec</b>	
Rigidité diélectrique	IEC 69243-1	kV/mm	50	22	22	27
Résistivité volumique spécifique	IEC 60093	Ω x cm	>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>
Permittivité relative à 100 hz	IEC 60250		3,5	3,5	3,5	3,8
Permittivité relative à 1 mhz	IEC 60250			3,1	3,1	3,3
Facteur de dissipation diélectrique à 100 hz	IEC 60250		0,038	0,015	0,015	0,013
Facteur de dissipation diélectrique à 1 mhz	IEC 60250			0,016	0,016	0,002
<b>Conformité des produits alimentaires</b>						
FDA			Oui	Oui	Oui	Oui
UE1935/2004 UE10/2011			Non	Non	Oui	Oui
<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>Norme</b>	<b>Unité</b>	<b>MURYLAT</b>	<b>MURYLAT FS</b>	<b>MURYLAT SP FS</b>	<b>MURYLAT SP</b>
Caractère court	ISO 1043-1		PETP	PETP	PETP-SP	PETP-SP
Couleur du plastique			Naturelle/Noire		Gris clair	Gris clair
Densité	ISO 1183-1	g/cm <sup>3</sup>	1,39	1,39	1,44	1,44
<b>Absorption d'eau</b>						
Après 24/96h de stockage dans l'eau à 23°C		%	0,07/0,16	0,07/0,16	0,06/0,13	0,06/0,13
À saturation en climat normal 23°C /50% hr	ISO 62	%	0,25	0,25	0,23	0,23
À saturation en eau		%	0,5	0,5	0,47	0,47
<b>Propriétés mécaniques</b>					<b>À sec</b>	
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	ISO 527-1/2	MPa	90/-	90/-	76/-	76/-
Allongement à la rupture	ISO 527-1/2	%	15	15	5	5
Module d'élasticité - Traction	ISO 527-1/2	MPa	3500	3500	3300	3300
Contrainte de compression à 1/2/5% de compression nominale	ISO 604	MPa	26/51/103	26/51/103	24/47/95	24/47/95
Tension qui au bout de 1000h conduit à un allongement de 1%	ISO 899-1	MPa	26	26	23	23
Résistance aux chocs CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m <sup>2</sup>	50	50	30	30
Valeur de résilience CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m <sup>2</sup>	2	2	2,5	2,5
Dureté BRINELL	ISO 2039-1	N/mm <sup>2</sup>	170	170	160	160
Dureté ROCKWELL	ISO 2039-2		M96	M96	M94	M94
Coefficient de frottement à sec			0,3	0,3	0,18	0,18
Usure de glissement	µm/km				0,05	0,05
<b>Propriétés thermiques</b>						
Température de fusion	ISO 11357-1/3	°C	245	245	245	245
Température de transition vitreuse	ISO 11357-1/2	°C	70	70	70	70
Conductivité thermique		W (K x m)	0,29	0,29	0,29	0,29
Coefficient de dilatation linéaire thermique						
Valeur moyenne entre 23 et 60°C		m (K x m)	60 x 10 <sup>-6</sup>	60 x 10 <sup>-6</sup>	65 x 10 <sup>-6</sup>	65 x 10 <sup>-6</sup>
Valeur moyenne entre 23 et 100°C		m (K x m)	80 x 10 <sup>-6</sup>	80 x 10 <sup>-6</sup>	85 x 10 <sup>-6</sup>	85 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	160	160	160	160
* Permanent pendant 5000/20000 h		°C	115/100	115/100	115/100	115/100
Température inférieure d'utilisation		°C	-20	-20	-20	-20
Inflammabilité UL94 (épaisseur 3/6mm)			HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB
<b>Propriétés électriques</b>					<b>À sec</b>	
Rigidité diélectrique	IEC 69243-1	kV/mm	22	22	21	21
Résistivité volumique spécifique	IEC 60093	Ω x cm	>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>
Permittivité relative à 100 hz	IEC 60250		3,4	3,4	3,4	3,4
Permittivité relative à 1 mhz	IEC 60250		3,2	3,2	3,2	3,2
Facteur de dissipation diélectrique à 100 hz	IEC 60250		0,001	0,001	0,001	0,001
Facteur de dissipation diélectrique à 1 mhz	IEC 60250		0,014	0,014	0,14	0,14
<b>Conformité des produits alimentaires</b>						
FDA			Oui	Oui	Oui	Oui
UE1935/2004 UE10/2011			Non	Oui	Oui	Non