

BANDO

バンドー ミューライト

高機能エンジニアリングプラスチック

BANDO MULITE

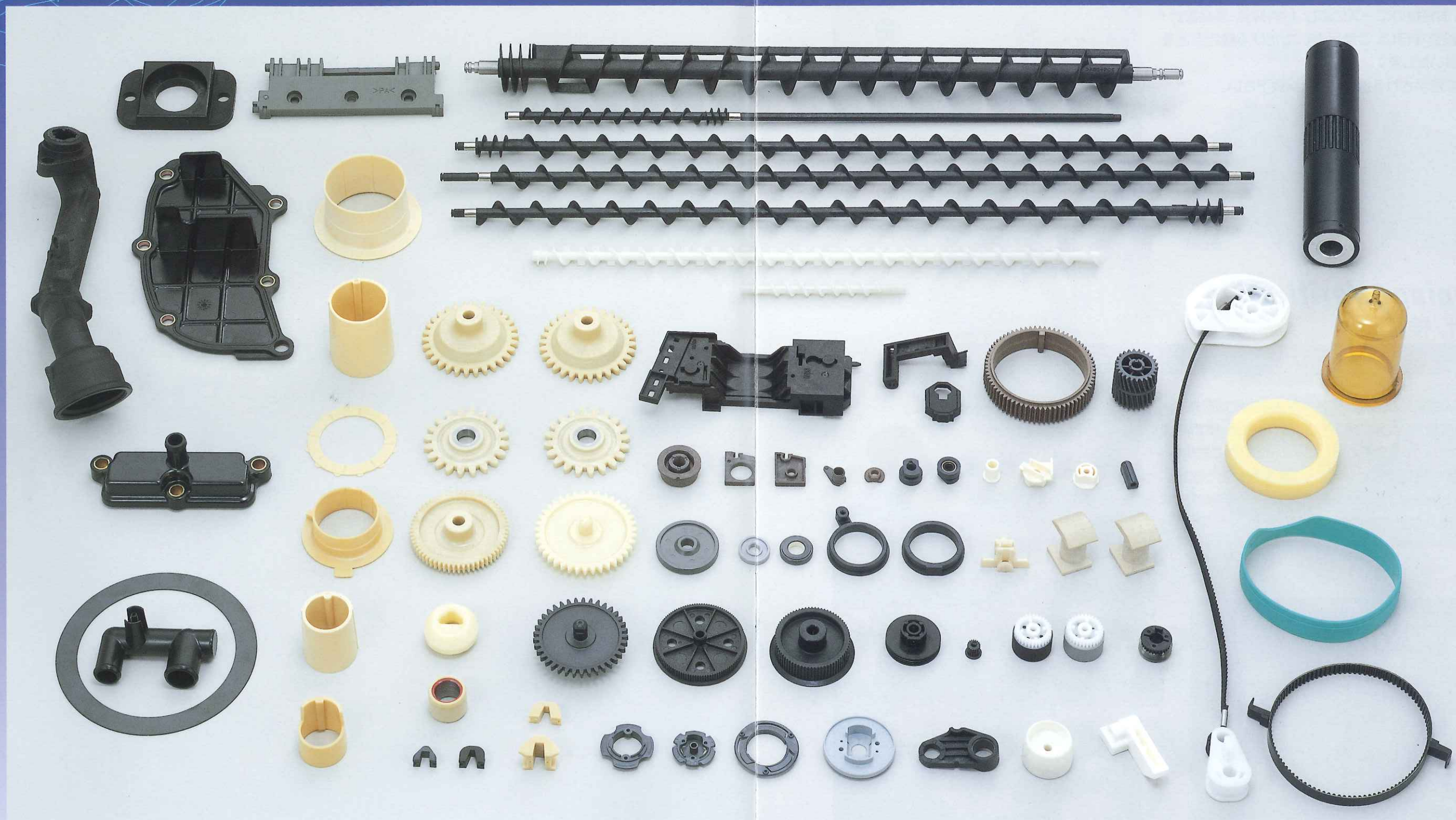


M-MU-003-003

OUTLINE

ミューライトは、当社独自の配合設計による高機能エ
摺動性・剛性・耐熱性・衝撃吸収性・低騒音等に優れた
OA機器を始めとして、2輪・自動車・FA機器・医療用
高性能部品として採用され、ご好評をいただいております。

エンジニアリングプラスチックの製品名です。
グレードを保有しております。
機器・一般産業機器と幅広い分野で
ります。



ミューライト製品の特性

特性項目		比重	ロックウェル硬さ	線膨張係数	熱伝導率	熱変形温度	吸水率	引張強度
グレード	特長	—	HRM	$\times 10^{-5} / ^\circ\text{C}$	$\text{Cal/cm}\cdot\text{sec}\cdot^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C} (1.82\text{MPa})$	%	MPa
W-106	低摩擦	1.36	80	8.5	—	117	0.22	52.0
WX-110	耐トナー/鉛レス	1.79	68 (ショアド)	7.6	—	120	0.50	11.7
W-800	導電	1.50	83	11.5	13.0×10^{-4}	109	0.89	19.6
WX-112	導電/耐トナー/鉛レス	1.80	68 (ショアド)	7.6	—	120	0.50	16.7
W-325	低摩擦	1.05	98 (Rスケール)	9.8	3.99×10^{-4}	98.7	0.25	40.7
W-102	低摩擦	1.45	78	10.0	—	108	0.20	51.0
D-401	耐熱/耐薬品性	1.42	118 (Rスケール)	5.9	6.7×10^{-4}	193	0.39	77.0
D-403	耐熱	1.44	120	4.0	6.7×10^{-4}	255	0.02	65.7
D-403-1	耐熱/高剛性	1.64	106	2.1	5.1×10^{-4}	260	0.01	144
D-408	耐摩耗	1.55	115	4.5	—	250	0.02	58.3
D-408S	低摩擦/耐摩耗	1.58	112	5.3	—	242	0.02	59.3
D-410	耐摩耗	1.55	72 (ショアド)	4.5	—	250	0.02	57.9
D-411	耐摩耗	1.30	70 (ショアド)	4.6	—	146	0.08	75.0
D-416V	耐摩耗	1.34	82	3.0	6.7×10^{-4}	233	0.50	108
D-420	導電/耐熱/耐摩耗	1.56	75	3.5	—	250	0.02	43.1
D-430	耐熱/耐摩耗/高剛性	1.52	117 (Rスケール)	1.3	—	265	0.01	157
D-500	超耐熱	1.42	86 (Eスケール)	3.4	3.3×10^{-4}	278	0.33	191
PX-9a	耐摩耗	1.30	118 (Rスケール)	6.0	—	135	3.0	84.3
PX-10	耐摩耗	1.26	120 (Rスケール)	6.0	—	230	3.0	90.2
PX-13	耐摩耗	1.59	113 (Rスケール)	2.0	—	285	2.0	216
S-100	標準	1.42	80	8.5	—	112	0.22	56.9
S-300	高剛性	1.67	110	1.2	7.4×10^{-4}	234	0.14	233
S-300H	高剛性	1.65	106	1.1	7.4×10^{-4}	234	0.14	277
F-100	摺動性	1.39	88	2.6	—	134	0.06	113
F-610	剛性/寸法精度	1.41	112 (Rスケール)	5.0	—	105	0.3	120
F-600	剛性/寸法精度	1.43	112 (Rスケール)	3.2	—	137	0.3	126
F-633	剛性/寸法精度/摺動性	1.38	61	2.4	—	124	0.3	81.4
Y-100	低硬度/高摩擦	1.14	93 (JIS A)	—	—	102 (軟化点)	0.9	44.1
Y-200	低硬度/高摩擦	1.22	90 (JIS A)	18.0	—	127 (軟化点)	0.9	34.4
Y-203	低硬度/高摩擦	1.06	73 (JIS A)	—	—	—	0.9	24.5
Y-205	低硬度/高摩擦	1.20	96 (JIS A)	—	—	—	0.9	31.5

注) 動摩擦係数、限界P値、限界V値は社内法、その他の特性はASTMに準ずる。
 注) 特性表の数値は、代表値であり、保証値ではありません。
 注) ミューライトは、材料での販売は致しておりません。

引張弾性率	曲げ強度	曲げ弾性率	動摩擦係数	限界P値	限界V値	体積固有抵抗	表面抵抗	UL燃焼性	用途例
MPa	MPa	MPa	—	MPa	m/min	$\Omega\cdot\text{cm}$	Ω	(最小厚)	
—	78.0	2300	0.15~0.18	1.0	60	1.0×10^{14}	3.0×10^{15}	HB (0.75)	複写機現像部ギヤ
—	24.5	1670	0.15~0.20	1.5	80	—	—	HB (1.5)	複写機現像部軸受
2260	36.3	3300	0.14~0.20	1.0	60	8.0×10^3	5.5×10^4	HB相当	複写機現像部軸受
—	34.3	2300	0.15~0.20	1.5	80	5.0×10^3	5.5×10^4	HB (1.5)	複写機現像部軸受
2110	68.6	2290	0.15~0.18	1.0	60	—	—	HB (1.5)	複写機現像部
—	78.5	2600	0.15~0.18	1.0	60	2.0×10^{14}	—	HB相当	複写機現像部
1270	87.0	2500	0.17~0.20	3.9	100	3.5×10^{15}	6.5×10^{15}	V-0 (1.5)	食品加工機用摺動
7750	69.6	5490	0.15~0.20	2.5	100	2.0×10^{15}	3.5×10^{15}	V-1 (1.58)	複写機定着部爪
11200	216	10200	—	—	—	2.0×10^{16}	8.0×10^{16}	V-0 (1.56)	複写機定着部ギヤ
5860	89.3	6370	0.17~0.22	2.5	60	7.4×10^{13}	8.4×10^{14}	V-0 (1.58)	複写機定着加圧部
5100	91.5	5540	0.16~0.20	3.0	60	2.5×10^{14}	5.0×10^{14}	V-0 (1.59)	複写機定着加圧部
5790	88.3	6280	0.15~0.20	2.5	60	—	—	V-0 (1.58)	ギャップ調整軸受
5100	113	4710	0.16~0.21	1.0	40	3.5×10^{15}	5.0×10^{15}	HB (1.58)	ギャップ調整軸受
7750	178	7350	0.16~0.20	2.5	60	4.0×10^{15}	5.4×10^{16}	V-0 (3.2)	複写機定着部アイドルギヤ
7650	57.9	5390	0.17~0.22	2.5	60	1.4×10^{16}	4.4×10^{16}	V-0 (3.18)	複写機定着部軸受
25000	226	19600	0.17~0.20	4.0	80	—	—	V-0相当	複写機定着部ギヤ
4810	240	5000	0.20~0.25	5.0	100	2.0×10^{17}	3.0×10^{15}	V-0相当	複写機定着部ギヤ
2900	111	2930	0.16~0.20	2.5	100	—	—	—	二輪車ウエイトローラー
3130	124	3560	0.20~0.23	2.5	100	—	—	—	二輪車ウエイトローラー
16000	304	12700	0.15~0.20	2.5	100	—	—	—	二輪車オイルポンプギヤ ウォーターポンプギヤ
2550	76.5	2600	0.17~0.20	1.0	40	1.0×10^{15}	2.0×10^{16}	HB (1.58)	ファクシミリ給排紙部
15200	276	17400	—	—	—	1.4×10^{16}	9.7×10^{14}	HB (1.58)	一般産機用プーリ・ギヤ
15600	293	17800	—	—	—	1.5×10^{16}	9.5×10^{14}	HB相当	自動車エンジン部
4710	123	5300	0.15~0.20	1.0	40	1.0×10^{16}	1.5×10^{16}	HB相当	複写機光源部キャリッジ
—	140	7900	—	—	—	1.0×10^{16}	1.0×10^{16}	ノンハロV-0 (3.0)	トナー攪拌・搬送スクリュウ
—	159	8140	—	—	—	1.0×10^{16}	1.0×10^{16}	V-0 (3.20)	トナー攪拌・搬送スクリュウ
—	128	7600	0.15~0.20	1.0	40	1.0×10^{16}	1.0×10^{16}	V-0相当	トナー攪拌・搬送スクリュウ
10.8 (100%モジュラス)	—	76	1.10~1.30	—	—	—	—	—	給排紙ローラー
11.2 (100%モジュラス)	37.3	—	1.20~1.30	—	—	5.0×10^{11}	1.5×10^{11}	—	カード送りローラー
3.43 (100%モジュラス)	—	—	1.50~1.80	—	—	—	—	—	給排紙ローラー
13.6 (100%モジュラス)	—	—	—	—	—	—	—	—	クッション

換算式: 1MPa=10.197kgf/cm²

OA:複写機、プリンター分野

材料の特長	部 品	グレード	実施例 (製品例)
耐トナー性	現像部軸受	W-102	 W-102  W-102
		W-325	 W-325  W-325  W-325
		W-800	 W-800  W-800
		(※1) WX-110	 WX-110  WX-110  WX-110  WX-110
		(※1) WX-112	 WX-112  WX-112
寸法安定性・ 耐摩耗性	ギャップ調整軸受	D-410	 D-410
		D-411	 D-411  D-411 (白)
耐熱性、摺動性	定着ギヤ	D-403-1	 D-403-1  D-403-1
		D-416V	 D-416V  D-416V  D-416V  D-416V

※1) WX-110, WX-112は鉛レスの耐環境グレードです。新規設計におきましては、当グレードを選定いただくことをお奨めします。

材料の特長	部 品	グレード	実施例（製品例）
耐熱性、摺動性	定着ギヤ	D-430	 D-500  D-430  D-500  D-430  D-500
		D-500	
	定着軸受	D-408S	 D-420  D-408S  D-420  D-408S  D-420  D-420
		D-420	
	剥離爪	D-403	 D-403  D-403  D-403
	高剛性・寸法精度	スクリュー	F-600
(※2) F-633			
高摩擦係数	給紙排紙部 ローラ	Y-100	 Y-100  Y-203  Y-203
		Y-203	
寸法安定性	光学系部品	F-100	 F-100  F-100

※2) F-633は、F-600に代わる耐環境グレードです。新規設計におきましては、当グレードを選定いただくことをお奨めします。
スクリュー形状設計検討も行いますので、是非ご相談下さい。