

ポリボード-UMの特性

1. 基本物性

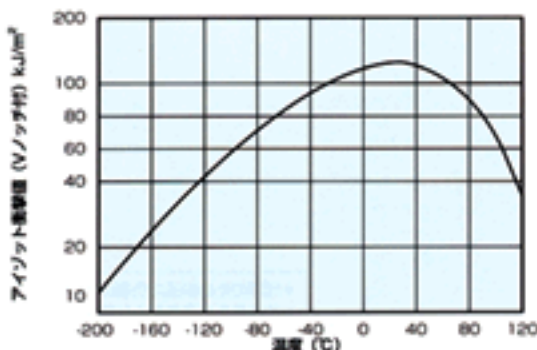
性 質	試験法	単 位	測定値		
			UM-103	UM-105	UM-113
1. 機械的性質					
比重	JIS-K-7112		0.94	0.94	0.94
引張降伏強さ	JIS-K-7113	(kgf/cm ²)·N/mm ²	(250)·24.5	(240)·23.5	(240)·23.5
引張破断強さ	#	(kgf/cm ²)·N/mm ²	(440)·43.1	(400)·39.2	(230)·22.5
伸び	#	%	450	400	150
曲げ降伏強さ	JIS-K-7203	(kgf/cm ²)·N/mm ²	(230)·22.5	(220)·21.6	(250)·24.5
弾性係数	#	(kgf/cm ²)·N/mm ²	(9300)·912	(9000)·882	(10000)·980
アイソット衝撃強さ(ノッチ付)	JIS-K-7110	(kgf/cm ²)·kJ/mm ²	折れず	折れず	折れず
ショア硬度		Dスケール	64~67	-	-
ロックウェル硬度	JIS-K-7202	Rスケール	R50	R50	R55
2. 熱的性質					
熱変形温度	JIS-K-7207(応力4.6kgf/cm ²)	℃	80	81	80
線膨張係数	+20℃~-100℃	deg ⁻¹	1.9×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴
熱伝導係数	2板法	(kcal/mh℃)·W/m·K	(0.36)·0.42	-	-
比熱(20℃)		(J/kg·K)·cal/g℃	(0.44)·1842	-	-
3. 電気的性質					
体積固有抵抗	ASTM D-257	Ω·cm	10 ¹⁸	-	-
表面固有抵抗	#	Ω	> 10 ¹³	> 10 ¹³	< 10 ⁶
誘電率	ASTM D-150	-	2.3	-	-
誘電損失係数(50Hz 10 ⁶ Hz)		-	< 2×10 ⁻⁴	-	-
絶縁耐力	JIS-K-6911	KV/mm	90	90	-
4. 摩耗特性					
静摩擦係数(ドライ)			0.1~0.2	0.1~0.2	-
# (水中)			0.05~0.1	0.05~0.1	-
テーバー摩耗(CS-17 1000g)		mg/1000回転	1.4	1.0	2.0
スラリー摩耗	社内法 1,000rpm	g/20-sec	0.12	0.06	0.25

上記の値は、保証値ではありません。

2. 特性

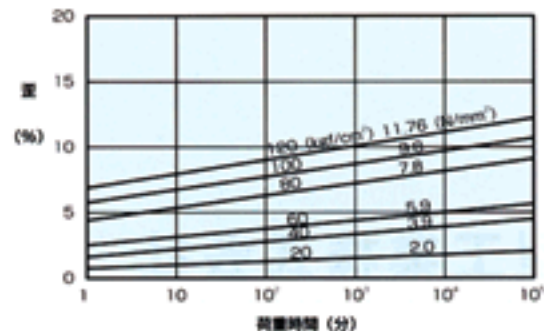
① アイソット衝撃強さ

温度特性

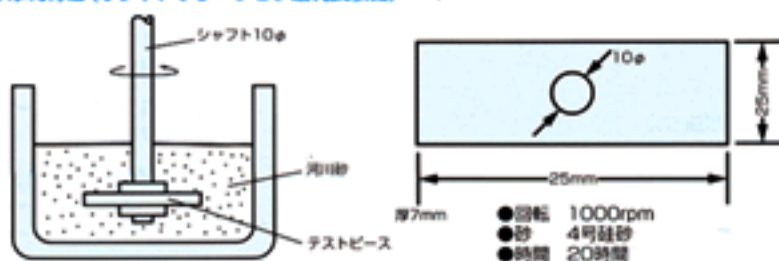


② 圧縮能力とクリープ性

20℃に於ける圧縮能力とクリープ性



③ 摩耗特性(サンドアブレーション磨耗試験機)



	摩耗指数	摩耗指数
ポリボード-UM	15	ポリプロピレン 190
ナイロン66	31	青銅 190
ポリウレタン	37	ポリスルホン 300
テフロン	72	真鍮 400
ステンレスSUS27	84	低密度ポリエチレン 530
HDポリエチレン	86	かえで材 690
ポリカーボネート	96	硬ネオプレンゴム 800
カーボンスチール	100	ヒコリー材 950
ジュラコン	110	

エロン® ポリボード-UMの耐薬品性

●耐薬品性 ○：侵されぬ（使用可） ○：一部侵される（限定使用可） △：侵される（使用しない方がよい） ×：非常に侵される（使用不可）

薬品名	20℃	50℃	80℃	薬品名	20℃	50℃	80℃	薬品名	20℃	50℃	80℃		
硫酸	50%	○	○	○	水酸化カリウム	-	○	○	○	シクロヘキサン	100%	○	○
〃	75	○	○	○	水酸化カルシウム	-	○	○	○	クラフト液		○	○
〃	95	○	×	×	アンモニア水	-	○	○		ブラック液		○	○
塩酸	10	○	○	○	硫酸(希釈)アンモニア		○	○	○	ソリール液		○	○
〃	35	○	○	○	〃	銅	○	○	○	ホワイト液		○	○
硝酸	20	○	○	○	〃	第2鉄	○	○	○	次亜漂白液		○	○
〃	50	○	△	×	〃	ニッケル	○	○	○	サルファイト液		○	○
〃	100	×			〃	ナトリウム	○	○	○	現像液		○	○
酢酸	99	○	○	○	明ばん		○	○	○	硝酸銀		○	○
炭酸	85	○	○	○	ベンゼン	100%	○	○		定着液		○	○
クロム酸	30	○	○	○	四塩化炭素	〃	△	×		硫酸洗液		○	○
クエン酸		○	○	○	トルエン	〃	△	×		塩酸洗液		○	○
シアン化水素酸		○	○	○	キシレン	〃	○	×	-	中和液		○	○
弗化水素酸	40	○	○	○	エチルアルコール	〃	○	○		酸造		○	○
次亜塩素酸	10	○	○	○	二硫化炭素	〃	△			酪農		○	○
ステアリン酸	100	○	○	△	アセトン	〃	○	○		ワイン		○	○
水酸化ナトリウム	-	○	○	○	石油エーテル	〃	○	○					

エロン® ポリボード-UMの加工及び施工法

1.標準加工法

ポリボード-UMは、加工性がよく、金属や木工用の機械で切断、孔あけ、切削、旋盤加工をすることが出来ます。

加工方法	条件
① 切断	丸鋸 帯鋸 周速 3000~4000m/分 1000~2000m/分 歯ピッチ 2~3山/インチ 4~6山/インチ 頂け角 15° 15°
② 平面切削	周速 3000~m/分 刃先角 ~40° 逃げ角 10°
③ 面端切削	周速 100~150m/分 送り速さ ~0.5mm/1回転 切り込み ~2.0mm
④ 孔あけ	穴あけ速度 ~100m/分 送り速さ ~0.3mm/1回転 先角 120° 逃げ角 ~20°
⑤ ねじり	回転数 20~30rpm
⑥ 曲げ	1) 冷間曲げ プレーキプレスを用いて曲げられますが厚さによりスプリングバックの程度が変わりますから確認してください。 2) 熱間曲げ 曲面曲げは、全面加熱により可能です。角曲げは、パイプヒーターにより加熱して曲げられますが肉厚によりシャープさが異なります。

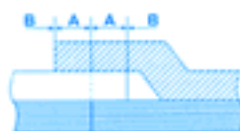
2.標準施工法

単体で使用する以外はライニングとして、その取付け法は、ビス止め、鉄止めによります。

① ライニング材継ぎ目突合わせ法



ラップ法 (1)



ラップ法 (2)



取付けピッチ A=30~50mm以下
B=150~450mm
(板厚によって異なる)

② ビス・鉄の取付け方

