

JH-PI | ポリイミド素形材

ポリイミドは熱安定性に非常に優れており、250℃を超える高温領域でのクリープ特性が良好なスーパーエンブラです。一般的なプラスチック材料では耐えられないような高温・高速摺動・高荷重という用途において、ポリイミド材料は重宝されています。

JH-PI ポリイミドは、ポリイミドパウダーを圧縮成形した切削加工用の素形材です。板材、丸棒、リング、ローラー等の形状でご提供しています。切削性も良好で、標準的な切削工具にて加工が容易にできます。

ナチュラルグレードの他、グラファイト入りの摺動グレードや導電グレードもご用意がございます。



特長

- **優れた高温安定性**
一般的なプラスチック材料では溶融・分解してしまうような高温用途にも使用可能
- **非常に高い熱変形温度**
昇温時のクリープ特性が非常に優れています
- **高強度かつ高剛性**
加工品の強度・剛性が非常に高く、高負荷にも耐えられる素材です
- **高衝撃強度**
衝撃強度が高く、一般的な切削工具で精度高く加工可能です
- **並外れた寸法安定性**
融点が存在せずTgも非常に高いため、寸法安定性に優れます
- **低摩耗・低摩擦特性**
特に摺動コンパウンドグレードにおいては、ドライ潤滑性能が見込まれます



グレード

- JH-PI N : ナチュラル
- JH-PI 15G : 15%グラファイト
- JH-PI ESD : 導電性



素形材サイズ

- 板材
サイズ : 305 x 305 mm、厚さ : 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25mm
- 丸棒
長さ : 305mm、直径 : 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25mm
- リング
外径 : 258 mm、内径 : 138mm、厚さ : 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32mm
- ローラー
外径 : 50~250 mm、内径 : 0~230mm、厚さ : 4~30mm



一般物性

	特性	条件	規格	単位	JH-PI N
機械特性	引張強度		ISO 527	MPa	132
	破断伸び		ISO 527	%	6.3
	引張弾性率		ISO 527	MPa	3428
	曲げ強度		ISO178	MPa	184
	曲げ弾性率	23℃	ISO178	MPa	3470
		200℃	ISO178	MPa	2533
		350℃	ISO178	MPa	2233
		300℃	ISO178	MPa	2079
	圧縮強度		ISO 604	MPa	519
	圧縮弾性率		ISO 604	MPa	1995
	比重		DIN 53479	-	1.38
	ショア硬度 D		DIN 53505	-	88
	ロックウェル硬さ		ISO 2039-2"R"	RH	R 74
熱特性	線膨張係数	50 - 200℃	DIN 53752	10 ⁻⁶ /K	50
		200 - 300℃	DIN 53752	10 ⁻⁶ /K	56
	比熱		-	J/(g·K)	1.18
	熱伝導率	40℃	ISO 8302	W/mK	0.36
	荷重たわみ温度	1.8MPa	-	℃	340
		0.45MPa	-	℃	377
	Tg		DMTA	℃	393
		DSC	℃	364	
電気特性	絶縁耐力		ISO 60243-1	kV/mm	37
	誘電率	100Hz	IEC 60250	-	3.7
		1kHz	IEC 60250	-	3.6
		10kHz	IEC 60250	-	3.6
		100kHz	IEC 60250	-	3.5
	誘電正接	100Hz	IEC 60250	-	8.10 ⁻⁸
		1kHz	IEC 60250	-	7.10 ⁻⁸
		10kHz	IEC 60250	-	7.10 ⁻⁸
		100kHz	IEC 60250	-	7.10 ⁻⁸
	表面抵抗率		IEC 60093	Ω	1.10 ¹⁵
体積抵抗率 @50%RH		IEC 60093	Ω m	3.10 ¹⁸	
耐トラッキング性 (CTI)		IEC 60112	-	125	

本資料に記載されている情報は信頼できるデータに基づく代表的な性質の紹介であり、当社及びメーカーが次の事項について保証するものではありません。

(1) 本製品から得られる最終製品の性能
 (2) 本製品およびその情報・推奨事項に関連する有効性や安全性
 メーカー、当社およびその代理店は、本製品を使用したことによる結果・損失に関するいかなる責任も負いません。
 本製品およびその情報・推奨事項の使用・活用につきましては、お客様の責任により十分な試験を実施していただき、使用可否を決定いただきますようお願いいたします。
 最終製品における、本製品の安全性や適正については、お客様ご自身で必要な評価・分析を行っていただき、ご判断くださいますようお願いいたします。
 本資料に記載されている以外の技術情報、口頭での推奨事項などにつきましても、メーカー、当社およびその代理店は、同様にいかなる責任も負いません。

公式HP



株式会社ウエストワン
<https://west-1.co.jp>
 TEL: 03-5786-1801
 info@west-1.co.jp