



注型ナイロン (6 ナイロン) 素材

MCナイロン[®] は、主原料ナイロンモノマーを大気圧下で重合・成型することで6ナイロンの特性を向上させ、射出成形品や押出成形品にはない優れた特長をもっています。

特長

- | | | |
|---------------|-------|-------|
| 1. 機械的強度 | 機械的強度 | ★★★★ |
| 2. 摺動性 | 耐熱性 | ★★★★ |
| 3. 耐摩耗性 | 耐摩耗性 | ★★★★★ |
| 4. 豊富なラインナップ | 耐薬品性 | ★★★★ |
| 5. 大型部品の製造が可能 | | |

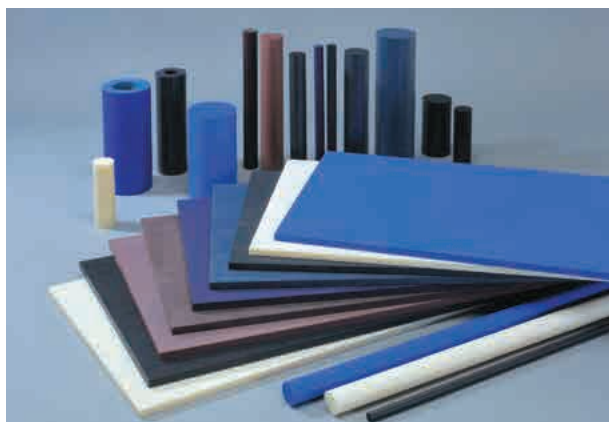
グレード名	形状	特長	主な用途
MC901 基本グレード	■ ● ○	機械的強度 耐摩擦摩耗性	一般産業機械、搬送機械、食品包装機械等の各種部品 車輪、ギヤ、スプロケット、ローラー、軸受、ライナー、スターホイール、ガイド、パレット
MC900NC 基本グレードナチュラル色	■ ●		
MC801 耐候グレード	■ ● ○	耐候性	建機、屋外で使用される機械の各種部品 シーブ、スライドプレート、軸受
MC703HL 摺動グレード	■ ● ○	摺動性 耐摩擦摩耗性 スティックスリップ対策	搬送機械等の各種部品 ガイドレール、スライドパッド、軸受
MC602ST 高強度・耐熱グレード	■ ●	機械的強度向上 耐熱性向上	一般産業機械、搬送機械の各種部品 車輪・ローラー・ギヤ・ライナー・治具
MC501CD R2 導電グレード	■ ●	導電性	電子部品製造・搬送機械、クリーンルーム内で使用する 機械部品 電子部品パレット、ハンドリング治具、 電子部品搬送ローラー・車輪、ガイド 溶剤取扱い箇所の部品
MC501CD R6 帯電防止グレード	■ ●	帯電防止性	
MC501CD R9 帯電防止・耐熱グレード	■ ●	帯電防止性 耐熱性	
MC500AS R11 ノンカーボン帯電防止グレード	■ ●	ノンカーボン 帯電防止性	

警告

- MC801 パイプ外周部の黒皮（スキン層）は、充てん剤の関係で導通しますので、絶縁性能を必要とされる場合は必ず黒皮を除去してご使用ください。
- 食品衛生法に適合させるには、沸とう水に 1.5 時間（MC703HL、MC501CD R2/R6/R9 は 2.0 時間）浸漬した後ご使用ください。
MC703HL は、浸漬後に充てん剤が脱落する恐れがあります。
- MC500AS R11 を食品衛生法適合が求められる用途に使用しないでください。
- MC703HL を油脂食品関連の用途に使用しないでください。
- MC602ST を酸系食品関連の用途に使用しないでください。
- MC501CD R2/R6/R9、MC500AS R11 を発熱体、接点および端子等の電気部品として使用しないでください。

注意

- ナイロンには吸水性があり、寸法が増加しますので、設計の際には当社「MCナイロン[®] 技術資料」をご参照の上、十分ご注意ください。
- MC ナイロン[®] の加工品を長期保管される場合には、吸湿による寸法変化にご注意ください。



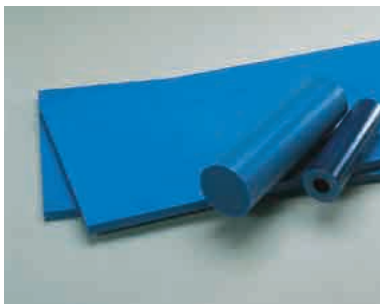
規格サイズ表 …… P.60-67

材料選定表 …… P.4-5

物性表 …… P.14-15



MC901



MC900NC



MC801



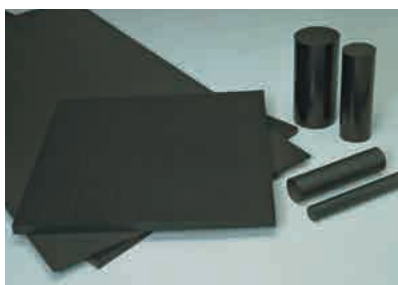
MC703HL



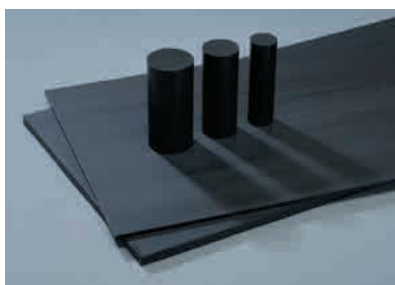
MC602ST



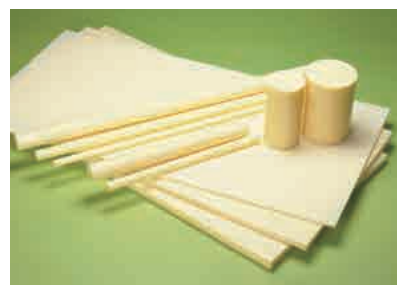
MC501CD R2/R6



MC501CD R9



MC500AS R11



ポリペンコ® アセタール

MATERIAL ポリアセタール素材

ポリペンコ® アセタールは、アセタールコポリマーおよびホモポリマーをそれぞれ原料とした、結晶性の高いエンジニアリングプラスチックです。

耐疲労性に極めて優れています。

特長

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. 性能面およびコスト面で
バランスのとれた材料 | 機械的強度 ★★★
耐熱性 ★★★ |
| 2. 豊富なラインナップ | 耐摩耗性 ★★★★★
耐薬品性 ★★★★★ |

グレード名	形状	特長	主な用途
POM-NC (POM-NCのみ FDA) コポリマー基本グレード (ナチュラル色) 食衛法	■ ● ○ ▽	機械的強度 耐疲労性 低吸水性 機械加工性	一般機械部品 食品加工機械・医療機器部品等の衛生的な用途
POM-BC コポリマー基本グレード (黒色) 食衛法	■ ●		
POM ハイパー (POM-NC(HY)のみ FDA) POM-NC(HY) コポリマー低歪みグレード (ナチュラル色) 食衛法	■ ●	加工時の寸法安定性	精密な加工を必要とする用途 精密機器部品
POM-BC(HY) コポリマー低歪みグレード (黒色) 食衛法	■		
POM-HL ※受注生産品 摺動 コポリマー摺動グレード 食衛法	■ ●	すべり性能	食品加工機械・医療機器用部品 ライナー、スライドプレート、ガイド、軸受、ローラー
POM-NH ※受注生産品 FDA ホモポリマー (デルリン®) 食衛法	■ ●	絶縁性 機械的強度	食品加工機械・医療機器用部品等の衛生的な用途 一般機械部品 電気絶縁板

⚠ 警告

- ポリペンコ® アセタールは指定可燃物に属しますので、消防法および火災予防条例に従って保管・管理してください。
- 以下の条件を上まわる温水中では使用しないでください。
85°C 以上：コポリマー POM-NC, POM-BC, POM ハイパー
[POM-NC(HY), POM-BC(HY)], POM-HL
65°C 以上：ホモポリマー POM-NH

⚠ 注意

- 耐紫外線性に乏しいので、屋外での使用には注意が必要です。



- 規格サイズ表 …… P.68-72
- 材料選定表 …… P.6-7
- 物性表 …… P.15



POM-NC / POM-BC



POM ハイパー



POM-NH



タイバー® UHMW-PE (TIVAR® UHMW-PE)



超高分子量ポリエチレン素材

タイバー® UHMW-PEは、分子量が400万以上の超高分子量ポリエチレンを原料とする素材です。耐衝撃性、自己潤滑性、耐摩擦摩耗性等の特性に優れており、幅広い産業分野に使用されています。

■ 規格在庫品

グレード名	形状	特長	主な用途
タイバー® 1000NA UHMW-PE (TIVAR® 1000NA UHMW-PE) 基本グレード (乳白色) FDA 食衛法	■ ●	耐摩耗性 自己潤滑性 耐衝撃性	一般機械部品 チェーンレール、ガイドレール、ローラー、 スターホイール、スプロケット、スクリュー、 各種機械部品、ホッパー、サイロ
※低歪みグレード「1000NA-HY」もございます。 食衛法	●		
タイバー® 1000GR UHMW-PE (TIVAR® 1000GR UHMW-PE) 基本グレード (緑色) 食衛法	■ ●		
タイバー® 1000BK UHMW-PE (TIVAR® 1000BK UHMW-PE) 基本グレード (黒色) 食衛法	■		
タイバー® 1000EC UHMW-PE (TIVAR® 1000EC UHMW-PE) 導電グレード 導電 食衛法	■ ●	導電性 耐紫外線性	電子部品製造・搬送機械、クリーンルーム内で使用する部品
タイバー® 1000ESd UHMW-PE (TIVAR® 1000ESd UHMW-PE) 帯電防止グレード 帯電防止	■ ●	帯電防止性 耐紫外線性	液晶搬送ローラー、各種レール
タイバー® DS イエロー UHMW-PE (TIVAR® DS Yellow UHMW-PE) 耐摩耗グレード 食衛法	■ ●	耐摩耗性	特殊ライナー、特殊ガイド、 製紙機械の脱水エレメント
タイバー® セラムP® UHMW-PE (TIVAR® CeramP® UHMW-PE) 耐摩耗グレード 食衛法	■ ●	DS イエローよりもさらに 耐摩耗性を向上	
タイバー® ウルトラスライド -SL (US-SL) UHMW-PE (TIVAR® Ultra Slide-SL UHMW-PE) 低摩擦グレード 摺動 食衛法	■	摺動性 低摩擦係数	食品製造ライン・食品搬送システムの各種部品 昇降機・エスカレータ等の機能部品 一般産業機械の摺動部品

■ 受注生産品 (サイズおよび最低受注量につきましては、当社までお問合せください。)

グレード名	特長	主な用途
タイバー® H.O.T. UHMW-PE (TIVAR® H.O.T. UHMW-PE) 熱劣化防止グレード 食衛法	熱劣化の抑制	スチーム等で洗浄するラインでのレール
タイバー® オイルNA UHMW-PE (TIVAR® Oil Filled NA UHMW-PE) オイル入りグレード (乳白色) 食衛法	自己潤滑性 非粘着性	非粘着性を必要とする用途 食品加工機械
タイバー® オイルGR UHMW-PE (TIVAR® Oil Filled GR UHMW-PE) オイル入りグレード (緑色) 食衛法		
クオドラント® PE500 (QUADRANT® PE500) 高密度ポリエチレン 低歪みグレード 食衛法	寸法安定性	食品加工機械

特長

1. 耐摩耗性
2. 自己潤滑性 (低摩擦係数)
3. 耐衝撃性
4. 耐薬品性
5. 非吸水性
6. 非付着性 (離型性)
7. 耐低温性

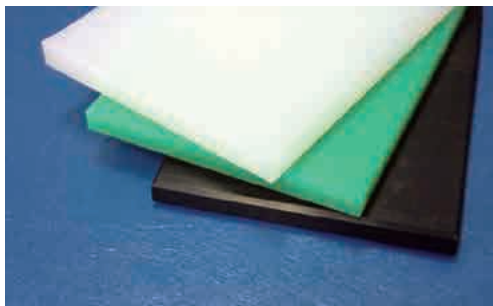
規格サイズ表 …… P.73-75

材料選定表 …… P.6-7
(規格在庫品のみ)

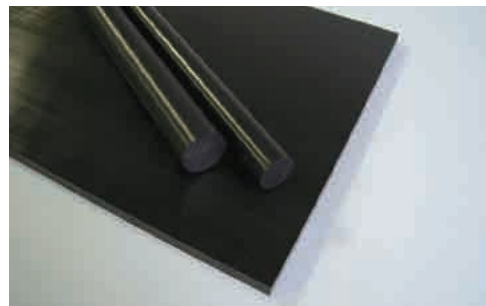
物性表 …… P.16-17



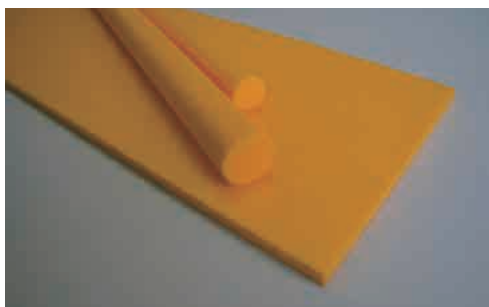
1000NA UHMW-PE
1000GR UHMW-PE
1000BK UHMW-PE



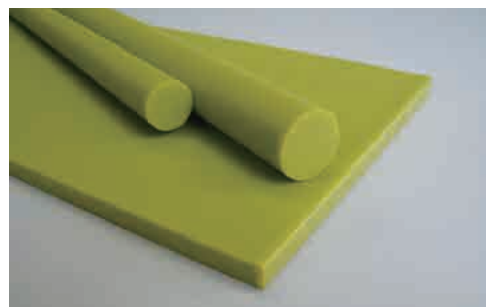
1000EC UHMW-PE
1000ESd UHMW-PE



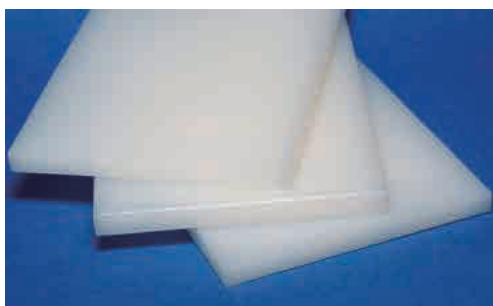
DSイエロー UHMW-PE



セラムP® UHMW-PE



ウルTRASライド -SL UHMW-PE



タイバー® UHMW-PE (TIVAR® UHMW-PE)



超高分子量ポリエチレン素材

ライニング材

摩擦係数が低く、はく離性に優れたライニング用の素材です。

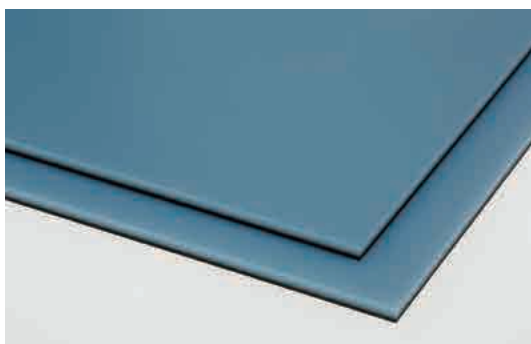
ライナー・スライドプレート・ホッパー等の内張りに適しています。

■ 受注生産品 (サイズおよび最低受注量につきましては、当社までお問合せください。)

グレード名	特長	主な用途
タイバー® 88 UHMW-PE (TIVAR® 88 UHMW-PE)	低摩擦係数	ホッパー、シュート、サイロ、ライナー
タイバー® 88-2 UHMW-PE (TIVAR® 88-2 UHMW-PE)	タイバー®-88 よりも摩擦係数を低減	ホッパー、シュート、サイロ、ライナー、 ドロップインライナー (差込み式一体型ライナー)
タイバー® 88 BurnGuard UHMW-PE (TIVAR® 88 BurnGuard UHMW-PE) 難燃グレード	MSHA (米国鉱山安全・健康管理局) 認可	鉱山鉄道車輛・運搬車両全般 ライナー
QuickSilver® 長尺ライナー材	耐候性 耐腐食性 耐薬品性	ダンプカー・トラックの床ライナー

■ 規格在庫品

グレード名	形状	主な用途
ゴム付きシート (タイバー® 1000NA UHMW-PE+ ゴム)	▼	ビス固定が不可能な箇所へのライニング材



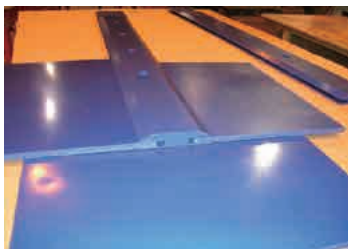
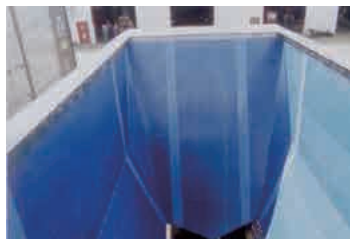
ゴム付きシート



QuickSilver® トラックライナー

規格サイズ表 …… P.106
(ゴム付きシート)

物 性 表 …… P.17



⚠ 警告

- タイバー® UHMW-PE は指定可燃物に属しますので、消防法および火災予防条例に従って保管・管理してください。
- タイバー® 1000EC UHMW-PE、タイバー® 1000 ESd UHMW-PE を電子部品の接点として使用しないでください。

⚠ 注意

- 板を立てかけて保管すると「そり」が生じますので、必ず平らに置いてください。

エルタライト® PET-P (Ertalyte® PET-P)



ポリエチレンテレフタレート素材

規格サイズ表 …… P.76

材料選定表 …… P.6-7

物性表 …… P.18

エルタライト® PET-Pは、ポリエチレンテレフタレート樹脂を原料としたエンジニアリングプラスチック素材で、特に寸法安定性に優れています。

特長

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1. 寸法安定性 | 機械的強度 ★★★★★ |
| 2. 機械的強度 | 耐熱性 ★★★ |
| 3. 食品衛生性 (FDA 規格に適合) | 耐摩耗性 ★★★★★ |
| 4. 絶縁性 | 耐薬品性 ★★★ |



グレード名	形状	特長	主な用途
エルタライト® PET-P (Ertalyte® PET-P) 基本グレード		寸法安定性 食品衛生性 摺動性 絶縁性	食品加工機械・包装機械・医療機器の各種部品 ブッシュ、ピストン類、ローラー 軸受、スラストワッシャー、ガイド スターホイール、スプロケット、スクリュー ケース、コネクタ類、スペーサー
エルタライト® TX PET-P (Ertalyte® TX PET-P) 摺動グレード		寸法安定性 摺動性	スライドプレート、ライナー、ガイド、 スターホイール、軸受 ブッシュ、ローラー

警告

- アルカリ性溶液および 55°Cを上回る温水中では使用しないでください。

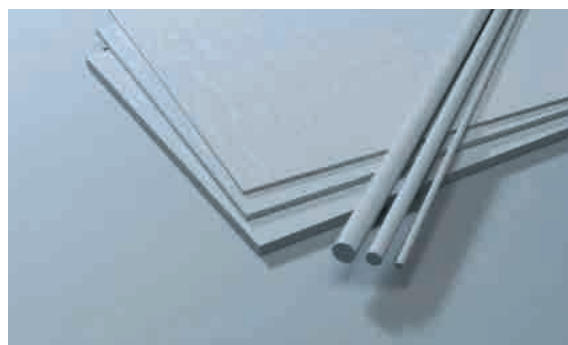
注意

- 切削加工、特に大口径丸棒への穴加工などにおいては割れ防止のため、切削工具の選択、送り速度の選択および水溶性切削油の併用などに配慮してください。
- ノッチ感度が高い材料の部類に入りますので、設計にあたっては、コーナー部および角部はアール (R) を確保するようにしてください。

エルタライト® PET-P



エルタライト® TX PET-P



MDグレード (Metal Detectable Grade)



金属検知グレード

規格サイズ表 …… P.77

材料選定表 …… P.8-9

物性表 …… P.18

金属検知グレード「MDグレード」は、エンジニアリングプラスチックに磁性体を添加した新素材で、食品に混入した場合、金属検知機で簡易的に検出が可能です。ベースポリマーの異なる2種類を取り揃えています。

特長

1. 金属検知機で検出が可能
2. FDA 規格、EU 10/2011 規格に適合
3. ブルー色のため目視での識別が容易

グレード名	形状	主な用途
アセトロン® MD (Acetron® MD) ポリアセタールベース <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> FDA 食衛法 </div>	■ ●	食品加工機械の各種部品 ガイド、ロール、充てんノズル、ローター
タイバー® MD (TIVAR® MD) 超高分子量ポリエチレンベース <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> FDA 食衛法 </div>	■ ●	ハム・ソーセージ等をスライスする固定治具 製パン機のスライサーガイド、パン生地延伸ロール、移送スクリュウ

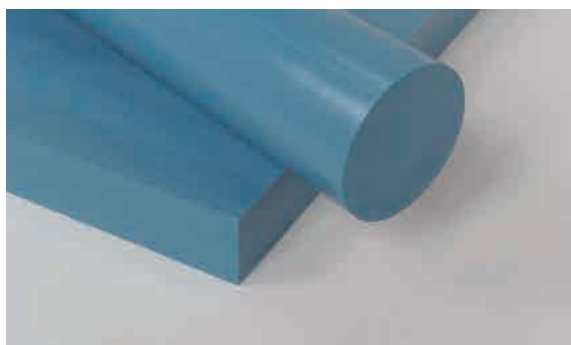
⚠ 警告

- アセトロン® MD、タイバー® MD は指定可燃物に属しますので、消防法および火災予防条例に従って保管・管理してください。

⚠ 注意

- ベースポリマーの違いにより、物理的、化学的および熱的性質が大きく変わりますので、使用にあたっては注意が必要です。
- 食品の種類・検出機の設定等により、検出できる破片の大きさが大幅に異なる場合があります。

アセトロン® MD



タイバー® MD





MC ナイロン® 芯金融着丸棒

規格サイズ表 …… P.77

ポリペンコ® タフロッド®は、MCナイロン®と鋼材を独自の高周波融着法で固定させた丸棒です。芯部はキー溝加工、ベアリング組付け等に鋼材の特長が活かせ、外周部はギヤ、ローラー等にMCナイロン®の自己潤滑性および耐摩耗性が活かされます。



加工品



特長

1. MC ナイロン® と金属の良さを兼備
2. 用途に応じた芯金材の選択が可能
3. 特注サイズでの対応が可能

グレード名	形状	外周素材	芯金材	芯金材の特性	主な用途
MC9-FC ロッド	●	MC ナイロン® MC901	FC250	加工性に優れている	車輪・ローラー、ギヤ
MC9-SC ロッド	●		S25C	ねばり強さに優れている	
MC9-SUS ロッド	●		SUS303	耐蝕性に優れている	

※特注素材・加工品につきましては当社までお問合せください。

特注素材：ポリペンコ®タフロッド®のナイロン素材・芯金材を変更したもの（上表3点の他、SS 芯金材）

特注加工品：ローラー、ギヤ等

⚠ 注意

- 工具材は「超硬」を使用してください。
- 切削油を十分に用いて、加工部位を冷却してください。
- ドリルによる軸穴径加工は、穴ぐりバイトを挿入するのに必要最小径のものを使用し、以降の軸穴径拡大は穴ぐりバイトを使用してください。
- MC9-SUS ロッドの切削時は極力発熱をきたさないよう条件を低くし、特にドリル加工の際には切削速度を5m/min. 以下で行ってください。
- ドリルによる軸穴径加工の際には、ドリルの出し入れを繰り返し、くずの排出をこまめに行ってください。
- 芯金から排出される熱せられたくずが MC ナイロン® に接触しないよう配慮してください。特に MC ナイロン® 部が仕上げされた状態の場合は要注意です。
- MC ナイロン® には吸水性があり、寸法が増加しますので設計および保管の際には十分ご注意ください。