

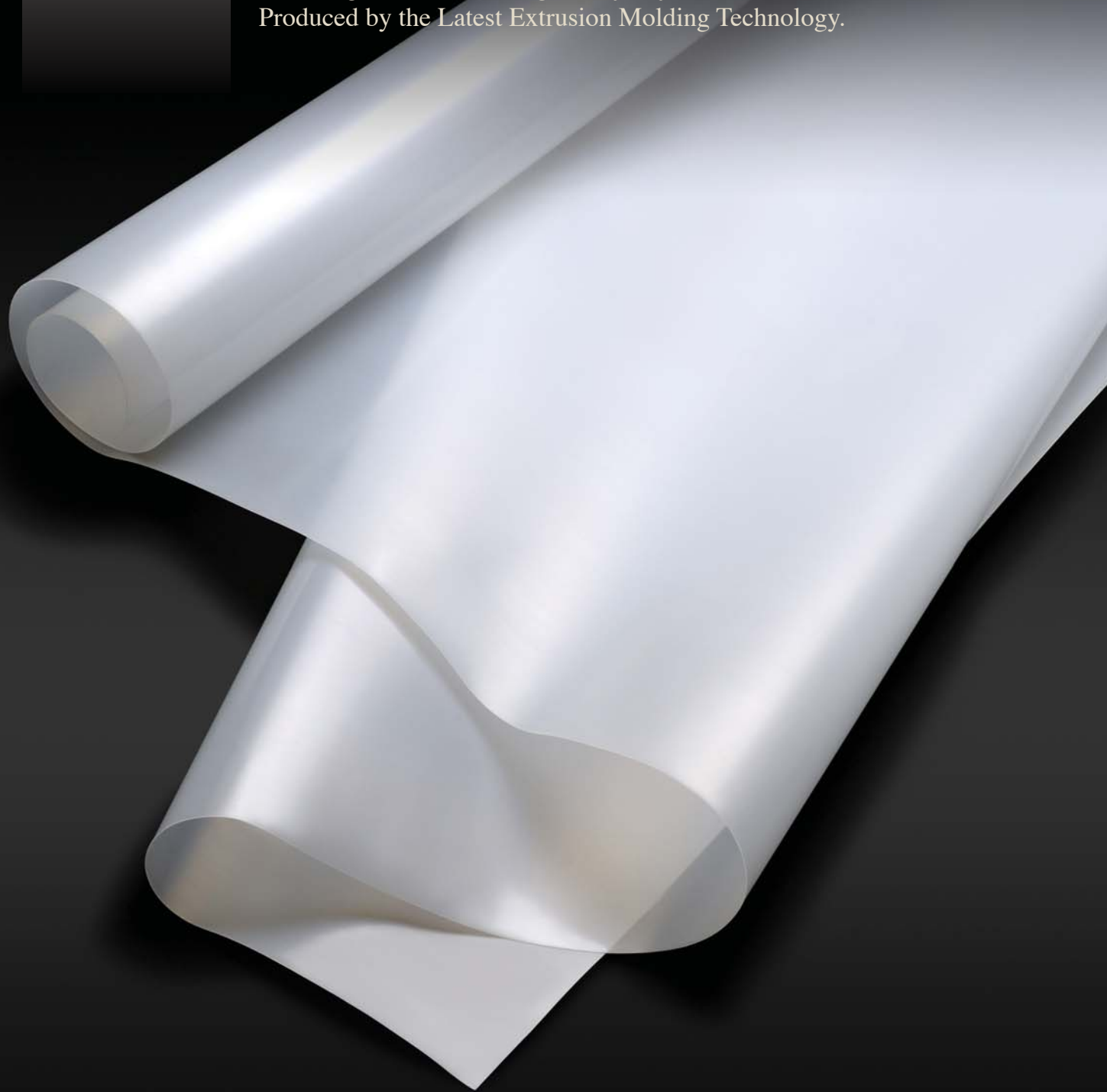



ウルトラポリマー フィルム・シート

Ultra Polymer Film/Sheet

先進の連続押出成形技術によって生産された、
超高分子量ポリエチレンのフィルム・シート。

Ultra High Molecular Weight Polyethylene Film/Sheet
Produced by the Latest Extrusion Molding Technology.



 淀川ヒューテック株式会社

Yodogawa Hu-Tech Co.,Ltd

ウルトラポリマー フィルム・シートは、耐摩耗性・耐衝撃性・自己潤滑性、耐薬品性等に非常に優れており、適材箇所でのその性能を発揮します。

High-abrasion and impact resistant Ultra Polymer film/sheet with excellent self-lubricant properties – the best choice for applications in various fields.

ウルトラポリマー フィルム・シートは、新しく開発された連続押出成型技術を駆使し、生産された長尺・大型ビレットを二次加工(スカイピング加工)することにより得られたフィルム・シートです。

長尺ビレットからは世界最大巾のフィルム・シートが得られるほか、耐摩耗性、耐衝撃性、自己潤滑性、耐薬品性の特徴を活かし、建築、土木、農業関係、食品機械、電子部品などの耐久材として性能を発揮します。

また、長尺ビレットから世界最大幅のフィルム・シートが得られますので、いままでのサイズでは利用できなかったさまざまな分野への応用が可能になりました。

Ultra Polymer film/sheet is a product processed (skiving process) from long and large billets which are created utilizing state-of-the-art extrusion molding technology.

The application of Ultra Polymer sheets/films is wide-ranging due to its superior abrasion and impact resistance, self-lubricant characteristics, and flexible manufacturing process. From long billets, wide, highly durable, seamless materials can be produced for a variety of areas: construction, civil engineering, agriculture, food processing machinery, and electronics components.

The flexibility of producing large-sized films/sheets greatly expands the application potentiality.



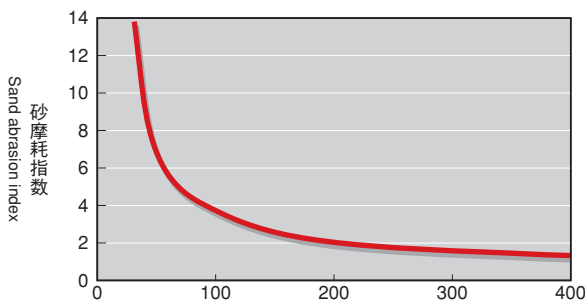
耐摩耗性 Abrasion Resistance

炭素鋼や、黄銅、ステンレス上での摩擦率が非常に小さく、一般の高密度ポリエチレンに比べ数倍から数十倍の耐摩耗性を有しています。

The abrasion resistance of the film/sheet is ten times higher than that of ordinary high density polyethylene (HDPE). Therefore, when used on carbon steel, brass and stainless materials, its friction is extremely low.

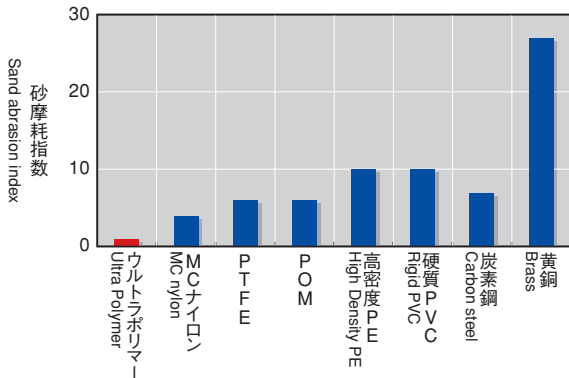
PE分子量と砂摩耗指数との関係

Correlation of PE molecular weight with sand abrasion index



ウルトラポリマーと各種材料との砂摩耗指数比較

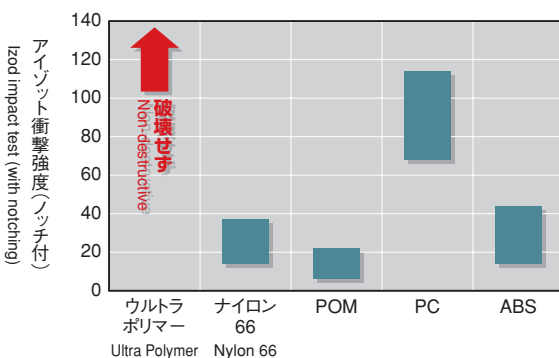
Sand abrasion index comparison between Ultra Polymer and other materials



耐衝撃性 Impact Resistance

衝撃試験(ノッチ付)で、通常の破壊試験では破壊しません。また、極低温環境においてもこの性能を保持します。

Ultra Polymer film/sheet has excellent impact resistance as proved by notched impact tests. These tests also show Ultra Polymer film/sheet has non-destructive durability in ordinary destruction tests. This high quality is maintained in extremely low temperature environments.



自己潤滑性 Self-lubricant Property

摩擦係数が小さく、ふっ素樹脂とほぼ同等の動摩擦係数を示します。

With an extremely small coefficient of friction, Ultra Polymer film/sheet has a similar coefficient of dynamic friction as that of fluorocarbon resin.

ウルトラポリマーと各種樹脂の動摩擦係数

Coefficients of dynamic friction of Ultra Polymer and other resins

材料 Polymer/resin	動摩擦係数 Coefficient of dynamic friction	限界PV値 (Mpa・m/s) Limiting PV value (Mpa・m/s)
ウルトラポリマー Ultra Polymer	0.10~0.22	18
ふっ素樹脂 Fluorocarbon resin	0.04~0.25	>30
ナイロン66 Nylon 66	0.15~0.4	6
POM	0.15~0.35	9

電気絶縁性 Electrical Insulation

絶縁破壊電圧は50KV/mmと高く、低誘電率でふっ素樹脂に近似しています。(ptfe>2.1/UPE>2.3)

The dielectric breakdown voltage of Ultra Polymer is 50 kV/mm, while its low permittivity approximates that of fluorocarbon resin. (ptfe>2.1/UPE>2.3)

耐薬品性 Chemical Resistance

一般の酸、アルカリ、有機薬品に対して問題ありません。

(ただし濃硫酸、濃塩酸、ハロゲン化炭化水素、芳香族炭化水素を除く)

Ultra Polymer film/sheet has excellent resistance to ordinary chemicals such as ordinary acid, alkali and organic chemicals. (Except for concentrated sulphuric acid, concentrated chloric acid, halogenated hydrocarbon and aromatic hydrocarbon)

非吸水性 Non-absorbency

吸水、吸湿しないため、膨潤や加水分解は起こりません。

Ultra Polymer film/sheet is free from swelling or hydrolysis reactions, as it doesn't absorb water or humidity.

■ 規格サイズ
Standard size

種別 Type	厚み(t) Thickness (t)	巾(mm) Width (mm)	長さ(M) Length (M)
フィルム Film	0.05	500・1000 (1500)	50・100
	0.08		
	0.10		
	0.25		
シート Sheet	0.40	50	
	0.50		
	1.00		

※上記サイズ以外の場合、お問い合わせください。
Note) Contact us for size specifications other than those specified above.

■ ウルトラポリマーと各種エンジニアプラスチック樹脂との物性比較
Material property comparison of Ultra Polymer and other plastic resins

項目 Item		単位 Unit	ウルトラポリマー Ultra Polymer	フッ素樹脂 Fluorocarbon resin	ナイロン6 Nylon 66	ポリアセタール Polyacetal
物理的性質 Physical property	密度 Density	Kg/m ³	940	2200	1100	1400
	機械的性質 Mechanical property	引張強度 Tensile strength	MPa	44	25	64
引張伸び Tensile elongation		%	450	300	210	140
硬度(ロックウェル) Rockwell hardness		Rスケール R scale	40	32	95	120
アイソット衝撃強度 Izod impact strength		KJ/m ²	破壊せず Non-destructive	16	13	7~13
熱的性質 Thermal property	動摩擦係数 Coefficient of dynamic friction	—	0.07~0.22	0.04~0.2	0.15~0.4	0.15~0.35
	熱膨張係数 Coefficient of thermal expansion	×10 ⁴ /°C	1.5	1.0	0.8	1.0
電気的性質 Electrical property	融点 Melting point	°C	136	327	215	166
	誘電率 Electric permittivity	—	2.3	2.1	4.0	3.7
耐薬品性 Chemical resistance	絶縁破壊電圧 Dielectric breakdown voltage	Kv/mm	50	20	20	20
	耐強酸性 Strong acid resistance	—	◎	◎	×	×
その他 Other property	耐アルカリ性 Alkali resistance	—	◎	◎	○	◎
	吸水率 Water absorption	%	<0.01	<0.01	1.5	0.25
	表面張力 Surface tension	N/m	31	19	46	—

※上記データは代表値であり保証値ではございません。
Note) The above values are only for reference and not guaranteed values.

販売代理店

 淀川ヒューテック株式会社

- 本 社 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町2-4-8
TEL (06) 6386-2211 FAX (06) 6330-6528
- 東 京 支 店 〒141-0032 東京都品川区大崎1-20-3 イマス大崎ビル6F
TEL (03) 3495-8711 FAX (03) 3495-8778
- 名古屋営業所 〒465-0024 名古屋市名東区本郷2-150 本郷パネデス1F
TEL (052) 776-4011 FAX (052) 776-4031
- 北 陸 営 業 所 〒920-0001 金沢市千木町リ-109
TEL (076) 257-8455 FAX (076) 257-8456
- 北九州営業所 〒802-0063 北九州市小倉北区若富士町8-8
TEL (093) 941-8050 FAX (093) 941-4303
- 南九州営業所 〒899-5213 鹿児島県始良郡加治木町朝日町40-2
TEL (0995) 62-5720 FAX (0995) 62-5721
- 熊 本 出 張 所 〒869-1235 熊本県菊池郡大津町室1648-2
TEL (096) 340-3201 FAX (096) 340-3202
- 富 士 出 張 所 〒416-0921 静岡県富士市水戸島300-1
TEL (0545) 62-0632 FAX (0545) 62-4791
- 新 潟 出 張 所 〒940-0833 新潟県長岡市笹崎1-1-1
TEL (0258) 30-1557 FAX (0258) 37-1552
- 工 場 大阪・滋賀・千葉・横浜



安全に関するご注意
Precaution on Safety

商品をお使いいただくために、
ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
For a safe use of the product, be sure to
read the Operation Manual carefully beforehand.

<http://www.yodogawa.co.jp/>

このカタログの記載内容は2005年9月現在のものです。