

■ 超高分子量ポリエチレン（UHMW）特性表

特 性	ASTN 試験法	UHMW
比重	D792	0.94
引張強さ [MPa]	D638	37
伸び [%]	D638	365
引張弾力性率 [10^3 MPa]	D638	0.5
圧縮強さ [MPa] (5% 変形時)	D695	19
曲げ強さ [MPa]	D790	26
アイゾット衝撃強さ (1/2in×1/2in付、23°C) [J/m]	D256	破壊せず
硬度 [ロックウェル]	D785	—
熱伝導率 [W/(m・K)]	D177	0.38
比熱 [J/(kg・K)]	—	2,300
線膨張係数 [$10^{-5}/^{\circ}\text{C}$]	D696	20.0
耐熱連続使用温度 [$^{\circ}\text{C}$]	—	80
熱変形温度 [$^{\circ}\text{C}$]	D648	0.451MPa 96
		1.813MPa —
体積抵抗率 [$\Omega\cdot\text{m}$] (23°C 50% RH)	D257	$>10^{11}$
絶縁破壊 強さ [kV/mm]	D149	短時間 3.2 mm厚 —
		段階法 3.2 mm厚 —
誘電率	D150	60Hz 2.3
		10^3 Hz —
		10^6 Hz —
誘電正接	D150	60Hz $1\sim 2\times 10^{-4}$
		10^3 Hz $1\sim 2\times 10^{-4}$
		10^6 Hz $1\sim 2\times 10^{-4}$
耐アーク性 [秒]	D495	—
吸水率 [%] (24時間 3.2mm厚)	D570	<0.01
燃焼速度または燃焼クラス	D635	—
太陽光線の影響	—	少ない
弱酸の影響	D543	耐える
強酸の影響	D543	徐々に 侵される
弱アルカリの影響	D543	耐える
強アルカリの影響	D543	耐える
有機溶剤の影響	D543	80°C以下で 耐える
透明度	—	不透明
サンドスラリー摩耗 (SSを100として)	社内法	15
スラスト摩耗 [$\times 10^{-2}\text{cm}^3/(P\cdot V\cdot h)$] (対 S45C P=1,960kPa V=0.25m/sec)	社内法	4.6
許容PV値 [kPa・m/sec]	社内法	1,000

※上記数値は測定値であり、保証値ではありません。

※物性値は、事前通告なく変更される場合がありますので、設計資料としてご使用の場合は最新の情報をご確認ください。

※取扱板厚は3～20mmで在庫がある場合に注文を承ります。