

プラスチック特性表

	ポリスチレン PS	ポリプロピレン PP	ポリエチレン HD-PE/LD-PE
光学的特徴	表面光沢性あり = 透明性 90%の光透過性 (400 ~ 800nm)	表面光沢性あり 半透明 ランダムコポリマーは透明性あり	不透明 乳白色
一般的性質	高遠心に不適 耐衝撃性に劣る 硬く無毒性で安定した構造	引っ張り強度が強い 無臭性、無毒性、無味性良い 耐薬品性に優れる	耐衝撃性に優れる 柔らかく曲げやすい すべり特性あり 耐薬品性に優れる
成形収縮率 (%)	0.4-0.7	1.0-2.5	1.5-4.0
荷重たわみ温度 (°C)	60-70°C	100-110°C	HD-PE70-80°C /LD-PE60-75°C
オートクレーブ耐性	不適	121°C 20min. 以下	不適
比重	1.05	0.90	HD-PE0.95/LD-PE0.92
燃焼性	可燃性	可燃性	可燃性
吸水率 (%、24hr)	<0.01%	<0.01%	<0.01%
耐薬品性	溶剤への耐性は限られている P.177の一覧表をご参照ください	強酸化剤に影響を受けやすい P.177の一覧表をご参照ください	強酸化剤に影響を受けやすい P.177の一覧表をご参照ください

	アクリル PMMA	アセトニトリル AS(SAN)	エービーエス ABS
光学的特徴	93%の光透過性 = 透明性 (400 ~ 800nm) 光沢性あり	透明、淡黄色 光沢性あり	不透明 光沢性あり
一般的性質	割れ難く耐衝撃性に優れている 剛性が高く成形加工性が良い 耐候性	引っ張り強度、耐衝撃性、耐熱性に優れている 表面硬度が高く傷つき難い 耐候性	色相安定性 熱安定性 電気的特性
成形収縮率 (%)	0.1-0.4	0.2-0.5	0.4-0.9
荷重たわみ温度 (°C)	68-99°C	91-95°C	96-102°C
オートクレーブ耐性	不適	不適	不適
比重	1.17-1.20	1.07-1.10	1.01-1.05
燃焼性	徐燃性	ゆっくり燃える	ゆっくり燃える
吸水率 (%、24hr)	0.1-0.4	吸水性あり	0.2-0.45
耐薬品性	酸・アルカリ・無機塩類には耐性あり アルコールにはストレスクラックを起こす	アルコール系に弱い 酸・アルカリ・油類には耐性あり	有機溶剤には侵されるが、酸・アルカリ・油には耐性がある

	エチレンプロピレンゴム EPDM(O-リングに使用)	ポリカーボネート PC	ポリアセタール POM
光学的特徴	不透明	表面光沢性あり = 透明性	半透明 - 不透明
一般的性質	耐熱温度 140°C 耐トラッキング性あり 耐水性、耐候性 反発弾性に富む	高い耐衝撃性 粘り気がある 寸法安定性 耐熱性	耐疲労性に極めて優れている 耐薬品性に優れアルカリにも耐える 磨耗、摩擦係数が少ない
成形収縮率 (%)	-	0.5-0.7	2.0-2.9
荷重たわみ温度 (°C)	使用温度範囲 -60 ~ 150°C	121-132°C	124-136°C
オートクレーブ耐性	問題なし	問題なし	問題なし
比重	0.86-0.87	1.2	1.42
燃焼性	可燃性	自消性	徐燃性
吸水率 (%、24hr)	-	0.15	0.25-0.40
耐薬品性	耐溶剤性 酸・アルカリには耐性あり 炭化水素系溶剤には侵される 耐油性なし	有機溶剤に対する耐性は低い P.177の一覧表をご参照ください	耐有機溶剤性、耐油性 無機酸、有機酸には侵される