

ポリカーボネート(PC)

特長

強靱でとくに衝撃強さが大きい。
耐熱性が大きく、低温特性もよい。
透明で耐候性もよく、吸収性も小さい。
電気特性に優れ、寸法安定性がよい。

ポリミド(PI)

特長

耐熱性に優れ、250 で使用できる。
低温から高温まで特性の変化が少ない。
耐衝撃性がよく、寸法安定性がよい。
電気特性がよい。耐薬品性もよいが、アルカリ、ピリジンなどに侵される。
耐摩擦性が良好で、難燃で、耐放射線性も良好である。

ポリアセタール(POM)

特長

機械的性質に優れた、エンジニアリングプラスチックである。
耐疲労性が優れ、耐クリープ性が良好である。
摩耗、摩擦係数が小さい。
耐薬品性に優れ、アルカリにも耐える。

ポリプロピレン(PP)

特長

剛性があり、成形材料に用いられる。
常温では耐衝撃性があるが、低温では弱い。
耐摩耗性に優れ、耐熱性もある。
電気特性に優れ、耐水・耐薬品性に優れる。

ふっ素樹脂(PTFE,PFA,FEP,PVDF,PCTFE)

特長

PTFE,FEPなどは熔融温度と分解点が接近しているため、微粉体を加圧・加熱して製品にするか、他は通常の成形も可能である。
耐薬品性に優れ、広い温度で特性が変わらない。
電気特性も良好で、ふっ化ビニリデンは圧電効果がみられる。
不燃性で耐候性もよく、無毒である。
非粘着性で、摩擦係数も小さい。

ポリフェニレンスルフィド(PPS)

特長

熱変形温度260 と非常に耐熱性が優れている。
耐薬品性に優れ、剛性も大きい。
高温で機械的性質の低下が少ない。
耐摩耗性、電気特性に優れ、非粘着性である。
無毒性である。

ポリエーテルエーテルケトン(PEEK)

特長

最高連続使用温度は250 で、300 においても優れた機能性性質を保持します。
広い温度範囲にわたり、優れた引張・曲げ強度、耐疲労性耐クリープ性、耐衝撃性をもっています。
有機および無機薬品に優れた耐性を示します。
すべての一般的な有機溶媒に不溶です。また、濃硫酸に溶解するほかは、広いPH範囲の無機薬品、特に高温下の耐熱性、耐アルカリ性に優れています。
耐熱水・スチーム性に優れ、250 を超える加圧熱水、あるいはスチーム中で数千時間経過後においても物性に実質的な影響を受けません。
200 の高温でも、高い電気絶縁性、体積固有抵抗などの電気特性を示します。

ポリアミド(6ナイロン、66ナイロン、MCナイロン)

特長

強靱なエンジニアリングプラスチックで、耐衝撃性に優れる。
表面硬度が大きく、摩擦係数が小さく、自己潤滑性がある。
耐薬品性に優れ、油に強い。
電気特性・低温特性に優れ、自己消火性である。

ポリ塩化ビニル(PVC)

特長

透明で、硬質PVCは強弁であるが、可塑性を加えることにより軟質にすることができる。
加熱すると脱塩酸し、黒化する。
ケトン系溶剤などに溶ける酸、アルカリに耐える。
難燃性で誘電率が大きく、高周波粘着ができる。

メタクリル樹脂(MA)

特長

透明性に優れ、耐候性も良好である。
硬度が高く、表面光沢に優れる。
水、塩、弱酸に耐えるが、アルカリに侵され、有機溶剤に溶解する。
成形性が良好である。
100 で変形することがあり、耐衝撃性も若干弱い。
電気特性に優れる。
注型成形ができる。

高密度ポリエチレン(HDPE)

特長

比重は0.94~0.96で、半透明、結晶性(90%)である。
剛性があり、成形材料となる。
衝撃に強く、耐寒性もよい。
耐水・耐薬品性に優れ、フィルムは、水蒸気・空気を通さない。
接着・印刷しにくく、日光、熱(100)で徐々に老化する。