

プラスチック樹脂物性表

◎:優 O:良 △:可 x:不可

樹脂の種類と略称	メタ・アクリル MA	塩化ビニール (硬質) PVC	ポリカーボネート PC	ポリエチレン テレフタレート PET	モノマーキャスト ナイロン UMC	ポリアミド ナイロン6 6N	ポリアセタール POM	ポリプロピレン PP
商品名	アクリペット、 バラペット、etc	カネエース、 スミコン、 VM電化ビニール、etc	パンライト、 ユーピロン、 タフロン	ペット	MCナイロン、 モノマロン、 UBE-UMC	東レナイロン、 ウベナイロン、 アミラン、etc	ジュラコン、 デルリン	住友ノーブレン、 三井ポリプロチツソ、 ポリプロ、etc
主な特徴・用途	透明性最高・耐候性に優れている。耐衝撃性で劣る。屋外ディスプレイ看板やケースに使用。	耐薬品・耐水性・耐酸性・耐アルカリに優れる。熱に弱くやや耐候性も劣る。電気絶縁体、水道管、雨樋に使用。	優れた耐衝撃性・耐熱性・透明性もあるが、薬品に弱い。証明器具、フィルム、カバーに使用。	アクリル並みの透明性 アクリルの5倍の耐衝撃性 熱・薬品に弱い。食品容器、写真フィルム、カバー等に使用。	耐摩耗性・自己潤滑性・耐熱性に優れるが、吸水性あり。ローラー、ベアリング、ギヤ等に使用。	耐摩耗性・自己潤滑性・耐熱性に優れるが、吸水性あり。ローラー、ベアリング、ギヤ等に使用。	低摩擦・耐疲労性・機械加工性が良く寸法公差が出しやすい。一般機械部品に使用。	極めて軽量で電気特性・耐薬品・耐水性に優れる。成形加工が容易。医療機器部品、食品機械部品等に使用。
比重	1.2	1.4	1.2	1.39	1.14	1.14	1.14	0.91
ロックウェル硬度	R90~120	R108~118	R110~120	R125	R95~120	R81~110	R118	ロックウェル R85~110
耐熱温度	70~110	70~90	120~139	70~90	100~130	80~120	80~120	110
吸水率 %	0.35	0.4	0.15	0.07	0.8	0.6	0.22	0.03
耐酸性	○	○	△	○	x	x~△	x~△	○
耐アルカリ性	○	○	x~△	x	△~○	○	○	○
耐有機溶剤	x	△	x~△	△~○	○	○	○	○

樹脂の種類と略称	ポリスチレン PS	4ふっ化エチレン PTFE	アクリルニトリル ブタジエンスチレン ABS	ポリエチレン (硬質) HPE	超高分子量 ポリエチレン ニューライト	布基材 フェノール樹脂 BH	紙基材 フェノール樹脂 BY
商品名	スタイロン、 ダイヤレックス、 エスブライト、etc	テフロン、 ポリフロン	トヨラックス、 タイラック、 サイコラック、etc	ハイゼックス、 ショウレックス、 ユカロン、etc	ハイゼックス、 ミリオンホスターレン GUR	布バークライト	紙バークライト
主な特徴	透明性・絶縁性に優れ成形加工が容易。各種容器、玩具、文具等に使用。	極めて高い耐熱性と耐薬品性があり、自己潤滑性と低摩擦性がある。接着・塗装は不可。ガスケット、シール材等に使用。	PCに次ぐ耐衝撃性があり、機械加工性が良いが薬品に弱い。自動車部品、電気部品パネル等に使用。	耐候性・耐水性・成形性に優れる。ポリタンク、洗剤容器等に使用。	耐摩耗性・低摩擦・耐衝撃に優れる。PPに次ぐ軽量で吸水はほぼしない。コンベア、ガイド部品等に使用。	耐熱性・難燃性がある。吸水性あり。電気絶縁用に使用。	耐熱性・難燃性がある。吸水性あり。電気絶縁用に使用。
比重	1.05	2.2	1.03	0.91	0.94	1.4	1.4
ロックウェル硬度	R80~100	ショアー D55	R81~110	ショアー D60~70	ショアー D67~69	R122	R122
耐熱温度	70~100	260~278	70~100	80~90	90~110	140	140
吸水率 %	0.03	0.01	0.3			0.6	0.6
耐酸性	○	◎	x	○~◎	○	△~○	△~○
耐アルカリ性	○	◎	△	◎	○	△	△~○
耐有機溶剤	○	◎	x	○	○	○	○