

MATERIUM™

# #01 Transparent



## Design feature

素材にはこれまで“他分野との共通言語”になりえるツールが存在しませんでした。

そのために私たちは、具体的な要望にはいくらかでも応えられる技術を持ちながら、人々が本当に欲しいと思うものは何かをつかみきれずにいたのです。

人々が素材に求めるものはスペックだけではありません。

五感や心に訴えかける感性的な価値もまた大切な要素です。

社会が本当に求める素材とその魅力を創造するために、私たちは共創のための共通言語を作ることにしました。

見て触って比較検討ができる素材キット「MATERIUM™」から、  
純粋、自由、平和……。混じりけのない透明なキューブを眺めていると、

次第に重力から解放されたような不思議な浮遊感に捉われる。

そんな素材たちを集めた #01 Transparent シリーズです。

さまざまな透明な表情をお楽しみください。

## #01 Transparent

## Material Description

## 01 TPX®

ポリメチルペンテン樹脂：高透明で熱に強く、熱可塑性樹脂の中で最も軽いTPX®は、三井化学が開発した世界唯一の熱可塑性オレフィン材料です。その安全性により、食品ラックから産業資材まで広範囲で使用されています。剥離性、ガス透過性、耐薬品性をはじめ、ほかにも多くの特長を備えています。

## 02 アペル® / APEL™

環状オレフィンポリマー樹脂：ポリオレフィン樹脂と非結晶性樹脂の性能を融合させた、熱可塑性の環状オレフィンポリマー（COC）です。非結晶性ポリオレフィンの中でも最も高い屈折率を有し、光学的異方性が少なく、複雑屈折の小さい材料です。また、優れた防湿性、耐薬品性、非吸着性を有しており、その多彩な機能と特性で、透明材料の新たな可能性を切り開きます。

## 03 ハイミラン® / Himilan®

アイオノマー樹脂：三井・ダウポリケミカルハイミラン®は、高透明であるだけでなく、顔料や充填剤との相溶性がよいため、着色性にも優れています。機械的性質も強靱で、弾力や柔軟性があり、クラックや亀裂に強いという性質を持ち、耐摩耗性も良好です。また、金属とよく接着し複合化が可能です。耐寒性にも優れるため、低温域での物性が安定している熱可塑性プラスチックです。

## 04 アブソトマー® / ABSORTOMER™

熱可塑性エラストマー樹脂：アブソトマー®は、三井化学が培ってきた触媒技術を用いてナレルベで分子構造を最適

化した、熱可塑性のオレフィン系新素材。温度によってその感触が変化するという、これまでにない独特かつ特徴のある触感を実現。低温時は硬くなることで形状を保持しますが、温めるとしなやかな感触に変化します。各種素材へ添加すると応力緩和や追従性（凸凹に密着）、制振性などの機能を付与でき、ユニークな製品開発に貢献します。

## 05 タフマー® / TAFMER™

熱可塑性エラストマー樹脂：タフマー®は、ポリオレフィンの規則的な分子構造を意図的に崩し、分子を動きやすくすることで柔軟性を付与したαオレフィンポリマー樹脂。ポリオレフィンに添加することで、樹脂の性質を飛躍的に向上させる改質材として、また柔軟で軽質な軟質成形材として、自動車部品、包装材料、スポーツ用品、電線、土木資材、建築材、文具、日用品など幅広い分野で使用されている熱可塑性プラスチックです。

## 06 ポリカーボネート / POLYCARBONATE

ポリカーボネート樹脂：エンジニアリングプラスチックの中でも、平均して高い物性を示す熱可塑性プラスチック。その透明性によって光学用途にも使用でき、耐衝撃性を有するため、航空機・自動車など輸送機器、電気・電子光学・医療機器、防弾ガラスの材料などに広く用いられています。三井化学ではポリカーボネート樹脂用原料を取り扱っています。

## 07 ホリウレタン（ハード） / POLYURETHANE HARD

ホリウレタン樹脂：ホリウレタンは、発泡させてフォーム状にしたクッション材料のイメージが強いですが、このような透明のブロックにもなります。硬くも柔らかくもでき、耐摩耗性、耐薬

品性、耐寒性等に優れ、各種大型ロール、ソリッドタイヤ、ベルトや機械部品などとして使用されています。三井化学では、各種用途に応じた注型用プレポリマーを開発しています。

## 08 ホリウレタン（ソフト） / POLYURETHANE SOFT

ホリウレタン樹脂：ホリウレタンは、発泡させてフォーム状にしたクッション材料のイメージが強いですが、このような透明のブロックにもなります。硬くも柔らかくもでき、耐摩耗性、耐薬品性、耐寒性等に優れ、各種大型ロール、ソリッドタイヤ、ベルトや機械部品などとして使用されています。三井化学では、各種用途に応じた注型用プレポリマーを開発しています。

## 09 MR-8™

チオウレタン樹脂：MR™シリーズは高屈折率、高アベック、低比重、高染色性、耐衝撃性といった特徴を持つ、熱硬化性の最高品質光学プラスチックレンズ材料です。屈折率 1.60 以上の高屈折率眼鏡レンズのグローバルスタンダード原料として幅広く採用されており、光学特性に優れた軽量強靱な薄型レンズの実現に貢献しています。

## 10 PMMA（アクリル）

ポリメタクリル酸メチル樹脂：高い透明性を誇る熱可塑性プラスチック。耐衝撃性、着色性、耐熱性に優れるため、無機ガラスの代用品として建築や乗り物の窓材、照明器具のカバー、行灯看板、道路標識、日用品、事務用品、工芸品、腕時計の風防などに利用されています。三井化学ではアクリル樹脂用原料を取り扱っています。

本品に関するお問い合わせ先



三井化学株式会社 コーポレートコミュニケーション部  
TEL : 03-6253-2100  
E-Mail: Inquiry.Mail@mitsuichemicals.com  
https://jp.mitsuichemicals.com/jp/molp/  
三井化学 WEB サイト :  
https://www.mitsuchemicals.com

MOLp® WEB サイト



0→1 MAKE IT HAPPEN