

リサイクルポリカーボネートプレート PCECO PR600

この度エコマーク認定を取得したリサイクルポリカーボネートプレート「PCECO PR600」を上市いたします。プレコンシューマ材^{※1} 使用率99%以上ですが、適切に品質管理された原材料を使用しているため、ポリカーボネートが持つ耐衝撃性・透明性を維持しています。一般的なバージン材料を使用した製造時と比較して、プレート1kg製造時のCO₂排出量が約90%削減^{※2}となり、脱炭素社会・SDGsに貢献する製品です。

※1 製品を製造する工程の廃棄ルートから発生する端材や不良品であり、収集・分別などの再生工程を経た材料

※2 原料調達～プレート製造におけるCO₂排出量を、バージン材使用時とリサイクル材使用時で比較した場合の試算値



【特徴】

● エコマーク認定を取得したポリカーボネートプレート

エコマークは様々な商品の中で、「生産」から「廃棄」にわたるライフサイクル全体を通して環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認められた商品につけられる環境ラベルです。

PCECOはエコマーク事務局が定めた認定基準をクリアした製品です。

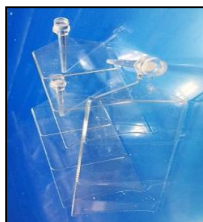


エコマーク商品
プラスチック中に再生材料 99% 使用
22 118 011
タキロンシーアイ株式会社

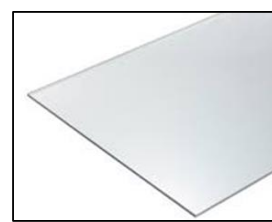
【PCECO 製造フロー】



加工端材・不良品 回収

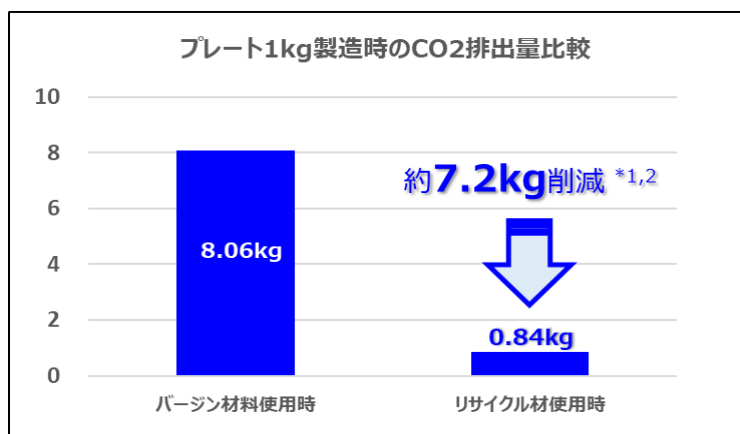


粉碎・ペレット化



シーティング

● 製造時のCO₂排出量を約90%削減



CO₂排出量を従来比 **約90%削減** ^{※1,2}

*1 PCプレートの原料調達～製造に関して、原材料メーカー算定値、および独立行政法人産業技術総合研究所監修データに基づき当社で算出。

参考：カーボンフットプリント制度試行事業CO₂換算量共通原単位データベースver.4.0(国内データ)

*2 原料調達～プレート製造におけるCO₂排出量を、バージン材使用時とリサイクル材使用時で比較した場合の試算値を掲載。

● 一般ポリカーボネートプレートと同様の加工が可能

一般ポリカーボネートプレートと同様に、種々の加工（冷間加工・熱曲げ加工・機械加工・真空成形等）が可能です。

※ 加工方法については、「ポリカーボネートプレート総合技術資料」を参照ください。



【熱曲げ加工製品】

【規格】

| 品種 | 品番 | RoHS、REACH対応 | 色相 | 厚さ(mm) | | | |
|-------|-------|--------------|----|---------------|-----|-----|-----|
| | | | | サイズ(mm) | 2.0 | 3.0 | 5.0 |
| PCECO | PR600 | ○ | 透明 | 1,200 × 3,000 | G | G | G |

G印：カット用原板を在庫。サイズについては弊社営業担当にご相談ください。

【外観】

| 項目 | 単位 | リサイクルグレード PCECO PR600 | 一般グレード PC1600 | 試験方法 |
|--------|----|--------------------------|------------------|-------------|
| 全光線透過率 | % | 86.0 | 89.7 | JIS K7361-1 |
| ハーズ | % | 0.2 | 0.1 | JIS K7136 |

※ 上記数値は、厚さ3mm品の実測値であって、保証値ではありません。

色相調整として顔料を添加しているため、一般グレードと比較して青みが強く、全光線透過率が4%程度低くなります。



【端面色相 比較写真】

左：PCECO PR600
右：PC1600

【一般物性】

| 項目 | 単位 | リサイクルグレード PCECO PR600 | 一般グレード PC1600 | 試験方法 |
|-----------|-------------------|--------------------------|------------------|---------------|
| 引張降伏応力 | MPa | 66 | 64 | JIS K 7161-2 |
| 引張破壊時呼び歪み | % | 100 | 110 | JIS K 7161-2 |
| 引張弾性率 | MPa | 2390 | 2320 | JIS K 7161-2 |
| 引張衝撃強さ | kJ/m ² | 200 | 220 | JIS K 7160 |
| ピカット軟化温度 | ℃ | 148 | 150 | JIS K 7206 |
| 荷重たわみ温度 | ℃ | 141 | 143 | JIS K 7191-2A |

※ 上記数値は厚さ3mm品の実測値であって、保証値ではありません。

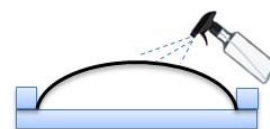
【耐薬品性】

【試験方法】 試験片に右図のように応力を加えた状態で、各試験液を霧吹きにてまんべんなく噴霧し、不織布ワイパーで試験片表面を100回拭取り試験した後の表面状態を観察しました。

【試験結果】

| 発生応力 | エタノール | イソプロピルアルコール (IPA) | 0.1%次亜塩素酸 ナトリウム水溶液 |
|-------|-------|----------------------|-----------------------|
| 無し | ○ | ○ | ○ |
| 18MPa | ○ | ○ | ○ |
| 28MPa | × | × | ○ |

○：視認性に及ぼす外観変化なし ×：クラック発生



支持スパンに対して、円弧状にサンプルを保持し、曲げ応力を発生させて評価。

特に応力負荷のある箇所（ボルト締め箇所など）にエタノールやIPAが付着すると、クラックが発生する恐れがあります。また清掃時にはアルコールなどを製品表面に直接吹きつけず、布などに少量染み込ませてから拭いてください。

【使用上の注意点】

- 原材料の供給量には制限があります。ご注文に際してサイズ・数量などは営業担当者に都度お問い合わせください。
 - 本製品はエコマーク認定商品ですが、出荷後に本製品を用いてお客様にて二次加工や組み立てをされた最終製品についてはエコマークの使用や表示はできません。
 - 本製品は改正食品衛生法には未対応（ポジティブリスト未収載）です。食品が直接触れる用途でのご使用は避けてください。
- その他の取り扱い時の注意事項については、ポリカーボネートプレート総合技術資料や総合カタログの注意事項をご確認ください。