

材料情報

ブルースーパータフレジン



概要

ブルースーパータフレジン（別名：Somos® Taurus）は、SLA方式のために開発された高性能な光硬化性樹脂です。本素材を用いて造形された製品は、滑らかな表面と傑出した機械的特性を備えています。また、この素材ならではの、ユニークで深みのあるダークネイビーの色調も大きな特徴です。

メリット

本素材は、機械的特性と耐久性の両面において、レジン素材の中で最高峰の性能を誇ります。荷重たわみ温度と引張強度がいずれも非常に高く、過酷な環境下での使用にも耐えうる仕様です。また、低吸水率という特性を有しているため、防水性が求められる設計や用途にも最適です。

デメリット

素材特有のダークネイビーという深みのある色調により、造形物の表面において積層痕が比較的目立ちやすい傾向があります。

寸法精度

±200μm or 0.2%

おすすめの用途

ブルースーパータフレジンは、外観試作やコンセプト検証モデルといった意匠確認だけでなく、機能テストや製造テストなどの実用的な要件にも対応可能な数少ないレジン素材の一つです。他のレジン素材と比較して、過酷な環境下での使用に耐えうる優れた耐

久性を備えており、プロフェッショナルな現場の厳しい要求にも自信を持ってお応えします。

物性値		
荷重たわみ温度 (0.46 MPa)	ASTM D648M	91℃
荷重たわみ温度 (1.82 MPa)	ASTM D648M	73℃
引張強度	ASTM D638M	49MPa
引張弾性率	ASTM D638M	2206MPa
破断伸度	ASTM D638M	17%
曲げ強さ	ASTM D790M	62.7MPa
曲げ弾性率	ASTM D790M	1724MPa
ノッチ付き衝撃強さ	ASTM D256A	35.8 J/m
吸水率	ASTM D570-98	0.7%

注意事項

ブルースーパータフレジンは他のレジン素材に比べ高い強度を誇りますが、素材の特性上、直射日光に長時間さらされると徐々に脆くなる性質があります。この劣化を防ぎ、製品をより長くお使いいただくためには、直射日光を避けて保管いただくか、当社の「3D Plus™」サービスによるUVカット塗装等の追加処理をご検討ください。表面に特殊な塗装を施すことで紫外線を効果的に遮断し、製品の耐久性を大幅に向上させることが可能です。

活用事例

3DSPROでは、ブルースーパータフレジンをを用いた機能部品や試作品の製作実績が豊富にあります。本素材は、その卓越した物性により、以下のような業界・用途で特にご活用いただいております。

電気機械器具：

産業用ディスプレイパネル、スイッチ、ソケット、電動工具、電気計器、実験機器、測定工具、自動車のエンジンルーム内部品、電子機器用小ロットコネクタなど。

アートワーク・玩具関連：

彫刻、舞台小道具、宝飾品、照明器具、ミニチュア模型、フィギュア、室内装飾品、各種玩具、人形など。

一般家電・モバイル機器：

ノートパソコン、タブレット端末、スマートフォン、デジタルカメラ、ゲーム機、MP3プレイヤー、モバイルバッテリーなど。

家電・ホーム用品：

エアコン、空気清浄機、掃除機、扇風機、アイロン、ウォーターサーバー、ジューサー、ドライヤーなど。