

## 材料情報

### 高品質ブラックレジン



#### 概要

高品質ブラックレジン（別名：Somos® Imagine Black）は、SLA方式に特化して開発された高性能な光硬化性樹脂です。本素材で造形された製品は、滑らかな表面品質と実用的な靱性を兼ね備えています。また、この素材ならではの深みのあるユニークな黒色も大きな特徴です。

#### メリット

本素材は、鮮明なソリッドブラックが特徴であり、優れたコストパフォーマンスを実現します。滑らかな表面品質を備えているため、後加工での塗装や着色も容易です。また、低吸水率により高い耐水性を有しているため、防水が求められる設計や用途にも適しています。

#### デメリット

造形物の形状によっては積層痕が比較的に目立つ場合があります。また、設計上の壁厚が薄い箇所では、光を透過し半透明状になる性質があります。

#### 寸法精度

±200μm or 0.2%

#### おすすめの用途

高品質ブラックレジンには、外観試作やコンセプト検証モデル、アートデザイン、フィギュア製作といった幅広い用途に最適です。その美しく滑らかな表面仕上げは、当社の「3D Plus™」が提供するほぼ全ての二次加工・後処理サービスと非常に相性が良く、高品質な製品づくりを強力にバックアップします。

物性値		
荷重たわみ温度	ASTM D648M	55°C
硬度	ASTM D2240	81.5 Shore D
引張強度	ASTM D638M	57.5MPa
引張弾性率	ASTM D638M	1300MPa
破断伸度	ASTM D638M	7.8%
曲げ弾性率	ASTM D790M	1600MPa
ノッチ付き衝撃強さ	ASTM D256A	49.5 J/m
曲げ強さ	ASTM D570-98	62.5MPa
ガラス転移点	DMA, E'' peak	65°C
密度	25°C	1.187 g/cm <sup>3</sup>

### 注意事項

レジン素材の特性上、直射日光に長時間さらされると徐々に黄変し、脆くなる性質があります。これらの経時変化を抑えるためには、直射日光を避けて保管いただくか、当社の「3D Plus™」サービスによる塗装等の追加処理をご検討ください。表面に塗装を施すことで紫外線を遮断し、製品の劣化を効果的に防ぐことが可能です。

### 活用事例

3DSPRO では、高品質ブラックレジンを用いた機能部品や試作品の製作実績が豊富にございます。本素材は、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。

アートワーク・玩具：

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。

**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、気体・流体解析用プロトタイプなど。

**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。