

タフ 2000 (ABS ライク)

タフ2000は、ABSに近い機械的性質になるよう開発され、耐久性・耐衝撃性に優れた樹脂です。強度が求められる製品カバー、ハウジングなどを始め、治具・固定具などの使用に適しています。試作モデルで一般的に使用される樹脂同等クラスの汎用性の高さを誇ります。

■物理的性質¹

| | 二次硬化前 ² | 二次硬化後 ³ | 試験方法 |
|------------------|---|--|---------------|
| 最大引張強度 | 29 MPa | 46 MPa | ASTM D 638-14 |
| 引張弾性率 | 1.2 GPa | 2.2 GPa | ASTM D 638-14 |
| 破断時の伸び | 74 % | 48 % | ASTM D 638-14 |
| 曲げ強さ | 17 MPa | 65 MPa | ASTM D 790-15 |
| 曲げ弾性率 | 0.45 GPa | 1.9 GPa | ASTM D 790-15 |
| アイゾット衝撃値 (ノッチ付き) | 79 J/m | 40 J/m | ASTM D 256-10 |
| アイゾット衝撃値 (ノッチなし) | 208 J/m | 715 J/m | ASTM D 256-10 |
| 荷重たわみ温度 (高荷重) | 42 °C | 53 °C | ASTM D 648-16 |
| 荷重たわみ温度 (低荷重) | 48 °C | 63 °C | ASTM D 648-16 |
| 熱膨張率 | 107 $\mu\text{m}/\text{m}/^{\circ}\text{C}$ | 91 $\mu\text{m}/\text{m}/^{\circ}\text{C}$ | ASTM E 831-13 |

1. 材料のプロパティは各試験方法に準じた際の値です。モデルの形状、印刷方向、印刷設定および温度によって異なります。

2. 二次硬化前の数値は、造形後は通常の洗浄および乾燥のみの状態で測定したものです。(造形条件：Form 2 を使用、積層ピッチ 100 μm)

3. 二次硬化後の数値は同条件で造形し、二次硬化させたモデルから得た値です。

(二次硬化条件：Form Cure を使用、120 分間照射、庫内温度設定 80°C)

■化学的適合性

10 mm 角の立方体を、造形+二次硬化後に各液体に浸して 24 時間後に計測した重量の増加率

| | | | |
|---------------------|-------|--------------------------------|-------------|
| 酢酸 (5 %) | 0.71 | 過酸化水素 (3 %) | 0.63 |
| アセトン | 18.82 | イソオクタン | 0.03 |
| イソプロピルアルコール | 3.7 | 鉱油 (軽 / 重) | 0.13 / 0.17 |
| 塩素系漂白液 (~5%) | 0.56 | 食塩水 (3.5 %) | 0.56 |
| 酢酸ブチル | 6.19 | 水酸化ナトリウム (0.025 %, pH = 10) | 0.61 |
| 軽油 | 0.06 | 水 | 0.61 |
| ジエチレングリコールモノメチルエーテル | 5.32 | キシレン | 4.1 |
| 油圧オイル | 0.08 | 強酸 (塩酸) | 3.01 |
| Skydrol 5 | 0.87 | | |

