高精細　ESD(静電気対策)

Formlabs ESD レジン Form 4 専用 1L

静電気を逃がすスペシャルティ材料です。ESD セーフの試作品や量産用成形型を製作し、電子機器製造ラインの効率や歩留まりの向上を図れます。

メーカー **Formlabs**　種別 材料(レジン)　分類 3Dプリンター用材料 › 3Dプリンター用レジン　商品管理番号 f4-esd-resin
商品ページ https://i-maker.jp/i/f4-esd-resin

販売価格(税抜)	硬度	破断伸び	容量
41,200 円 税込 45,320 円・送料 1,210 円(税込)	**90D** ショア	**12 %**	**1 L** カートリッジ

01 価格と買い方

販売価格	**41,200 円** (税抜) ／ 45,320 円(税込)
容量	1L カートリッジ
送料	通常送料 1,100 円(税抜)/ 1,210 円(税込)。税込 55,000 円以上のご注文は送料無料
納期	在庫品は 1〜3 営業日以内に出荷
お支払い	クレジットカード(VISA・Mastercard・JCB・American Express・Diners Club)・銀行振込・Amazon Pay
請求書払い	法人・学校・官公庁は請求書払い可(月末締め・翌月末払い。初回・高額は前払いをお願いする場合あり)
お見積り	最短当日・2 営業日以内に回答(有効期限 30 日)。https://i-maker.jp/form/estimate
ご注文	EC サイト・FAX・メール(注文書)。電話は相談・見積のみ(FAX 042-444-1219)
適格請求書	発行事業者番号 T7012401024611

02 対応機種

光造形 3D プリンター	**Form 4 ／ Form 4B ／ Form 4L ／ Form 4BL** (Form 3 系は専用ページ)
後処理機器	Form Wash(洗浄)・Form Wash V2(洗浄)・Form Cure(二次硬化)・Form Cure V2(二次硬化)

このページは Form 4 用の 1L カートリッジです。Form 3 系でお使いの方は ESD レジン Form 3 専用(45,900円・税別) をお選びください。

03 主な用途(メーカー公表)

- ■電子製品製造用の工具・治具・固定具
- ■部品の運搬・保管トレイ
- ■ESD 対策済みの試作品・実製品用部品

04 選ばれる理由

静電気を拡散させます
表面抵抗 10^5〜10^8 Ω/sq、体積抵抗 10^5〜10^7 Ω・cm。電子部品を扱う治具やトレーに向きます。

硬く、寸法が出ます
最大引張強さ 44.2 MPa、曲げ強さ 61 MPa、引張弾性率 1,937 MPa、硬度 90D。

製造ラインで使えます
静電気による部品の故障を防ぎ、生産ラインのさまざまな運用環境に耐えられるように設計されています。

05 同シリーズとの比較

材料	税抜	特徴
Rigid 4000	41,200円	高剛性
Rigid 10K	53,800円	最高剛性
ESD	**41,200円**	**静電気対策**
High Temp	35,800円	耐熱

同じ機種で使える材料。各商品ページ = https://i-maker.jp/i/<商品管理番号>

06 造形例(メーカー公式の写真)

二股のクリップ状パーツの造形物

電子基板を組み込んだ樹脂ハウジング

テスターや工具と並べた基板ハウジングの造形物

Formlabs ESD レジン Form 4 専用 1L

07 造形から仕上げまでの流れ

1
造形
PreForm で材料に ESD を選び、そのまま造形します。

2
洗浄
IPA、または IPA 代替洗浄液 3DMedSupo で洗います。IPA は純度 99% 以上のものを使い、Form Wash で 20 分です。

3
二次硬化
Form Cure で 70 °C・60 分の二次硬化を行います。

4
仕上げ
サポートを外し、跡をやすりで整えます。

08 後処理の条件(洗浄・二次硬化)

工程	条件
洗浄	IPA または 3DMedSupo(IPA 代替洗浄液)・Form Wash で 99% IPA 20 分
二次硬化 Form Cure	完全硬化: **70 °C・60 分**
二次硬化 Form Cure V2	完全硬化: **70 °C・10 分**

出典: Formlabs 公式の設定ページ(2026-10-20 確認)。Form Cure = https://formlabs.com/support/Form-Cure-Time-and-Temperature-Settings ／ Form Cure V2 = https://formlabs.com/support/Form-Cure-2nd-Generation-time-and-temperature-settings/。大きく厚い造形品は時間を長めに(公式)。

09 主要スペック

材料の種類	**スペシャルティレジン・静電気拡散性**
最大引張強さ	**44.2 MPa**
破断伸び	**12%**
引張弾性率	**1937 MPa**
曲げ強さ	**61 MPa**
曲げ弾性率	**1841 MPa**
荷重たわみ温度	62.2 °C(@0.45 MPa)／ 54.2 °C(@1.8 MPa)
硬度	**90D(ショア)**
アイゾット衝撃強さ	**26 J/m(ノッチ付き)**

出典: Formlabs 公式(formlabs.com/jp/materials/tough-durable/)・TDS 2026-09-07 転記。メーカー公表の代表値で、設計値・保証値ではありません。

10 一緒に使う商品(他に要るもの)

レジンタンク Form 4 / 4B 専用
材料を替えるときの予備に
https://i-maker.jp/i/f4-resin-tank

ビルドプラットフォーム
造形を止めずに回すために
https://i-maker.jp/i/f4-build-pratform

ミキサー
タンク内のレジンをかき混ぜます
https://i-maker.jp/i/f4-mixer

3DMedSupo 17.7L
IPA 代替の洗浄液
https://i-maker.jp/i/3d-medsupo-17l

11 関連資料(メーカー公式)

SDS(安全データシート)	https://media.formlabs.com/asset/5ca92641-c080-43c5-b005-41478e9479a9/-JP-Safety-Data-Sheet-ESD-Resin.pdf
TDS(技術データシート)	https://formlabs-media.formlabs.com/datasheets/2101621-TDS-JP-1.pdf
二次硬化の設定表(Form Cure ／ Form Cure V2・英語)	https://formlabs.com/support/Form-Cure-Time-and-Temperature-Settings https://formlabs.com/support/Form-Cure-2nd-Generation-time-and-temperature-settings/

SDS・TDS は Formlabs 公式(formlabs.com)の日本語 PDF(英語版は明記)。

12 販売元とサポート

i-MAKER
株式会社アイ・メーカー
〒182-0026 東京都調布市小島町1-35-3-601
TEL 042-444-7220 ／ FAX 042-444-1219
平日 9:00～17:00 ／ https://i-maker.jp/company
適格請求書発行事業者 T7012401024611
2013 年創業。3D プリンター・レーザー加工機の消耗品と部品を法人・学校・官公庁へ(導入 600 社以上)

ご購入前後のサポート

- 材料選び・対応機種のご相談: お電話(平日 9:00～17:00)またはお問い合わせフォーム
- 無料サンプル: https://i-maker.jp/form/sample
- 見積書: 最短当日・2 営業日以内に回答(有効期限 30 日)(https://i-maker.jp/form/estimate)
- 法人・学校・官公庁は請求書払い可(月末締め・翌月末払い。初回・高額は前払いをお願いする場合あり)
- 不良品は交換(商品到着から 7 日以内にご連絡)