



## SMARTSTACK® 200 MM および 150 MM 用 水平ウエーハシッパー

標準、薄型または超薄型の  
完成品ウエーハの保護と搬送

### 概要

ウエーハ処理工程や組立工程技術の進歩により、完成品ウエーハの搬送と出荷にもより高度な技術が求められています。たとえば、回路の微細化や小さなダイパッドに対応するためには、イオン抽出、アウトガス、およびパーティクルの低減が求められています。積層 IC やスマートカード用途に必要とされる薄型ウエーハでは、繊細な基板ゆえに、その取り扱いや搬送には、さらに複雑な要求が加わります。両方の課題が、ウエーハ処理工程および組立工程の歩留まりと生産性を向上させる丈夫な容器に求められることとなります。

SmartStack® (スマートスタック) 水平ウエーハシッパーは、搬送から保管、輸送に至るまで一貫してイオン抽出やアウトガス、機械的要因からウエーハを保護します。



### 特長

- 1 ~ 25 枚のウエーハを収容
- イオン抽出/アウトガスが少ない STAT-PRO® (スタットプロ) 100M 素材を採用
- ESD 対応
- 工場の環境、健康、安全 (EHS) 対策に対応する人間工学に基づいた使いやすい開閉構造
- 適合するウエーハ径の自動検出が可能なマシンインターフェイスを装備
- ウエーハの収容や取り出し作業の自動化に対応可能なデザイン
- 製品識別や集中管理に適した広いラベルスペースを確保
- ウエーハ保護用のクッションやインサートもご用意しています。
- 米国特許: 6,550,619。海外特許申請中

### 仕様

スマートスタック HWS200 および HWS150 は、耐衝撃性に優れたインテグリスの STAT-PRO (スタットプロ) 100M を使用しています。

- 重さ: 0.5 kg
- 外形寸法: 226 mm (L) × 226 mm (W) × 70 mm (H)
- クリーンルームで包装
- 梱包数: 24 個/箱 (少数での販売も可能です。詳しくはお問い合わせください。)

### 製品型番のご案内

型番	内容	ウエーハ径
HWS200-101A-61C02M	スマートスタック HWS200	200 mm
HWS150-101-61C02M	スマートスタック HWS150	150 mm

## 材料特性

特性	試験方法	単位	標準値
比重	ASTM D-792	g/cc	0.97
引張強度	ASTM D-638	MPa	33.3
引張弾性率	ASTM D-638	MPa	2207
引張伸び	ASTM D-638	%	9.7
曲げ弾性率	ASTM D-790	MPa	2069
ノッチ付きアイゾッド衝撃強度	ASTM D-256	J/m	42.4
ノッチなしアイゾッド衝撃強度	ASTM D-256	J/m	742
体積抵抗率	ASTM D-257	$\Omega$ -cm	$10^1$ - $10^3$
表面抵抗率	ASTM D-257	$\Omega$ /sq.	$10^3$ - $10^8$

ここに記載されている材料特性に関する情報は、今までの経験に基づいており、弊社は信頼に足るものと信じております。

データは管理された状態の下で、成形された試験サンプルから採取されたものです。これらの特性は、成形技術および成形品のサイズや形状によって影響を受けることがあります。弊社は、必ずしも好ましい結果を保証するものではなく、全ての成形品が当該リストに記載されたサンプル特性を有することについて、いかなる保証もいたしません。

### 有機物清浄度

アウトガス <50  $\mu$ g/g

### イオン清浄度\*

フッ化物 (F) <100

塩化物 (Cl) <200

硫酸塩 (SO<sub>4</sub>) <250

リン酸塩 (PO<sub>4</sub>) <100

硝酸塩 (NO<sub>3</sub>) <100

亜硝酸塩 (NO<sub>2</sub>) <100

臭化物 (Br) <10

アンモニウム (NH<sub>4</sub>) <100

カルシウム (Ca) <4000

カリウム (K) <200

ナトリウム (Na) <700

マグネシウム (Mg) <250

\*測定単位: ng/g、限度は樹脂レベルで設定

## 詳細情報

本製品に関する詳細情報および最新情報については、インテグリスまでお問い合わせください。インテグリス製品全般については、[www.entegris.com/nihon](http://www.entegris.com/nihon) のホームページから「製品情報」にアクセスすると、ご覧いただけます。

## 販売条件

全ての購入は、インテグリスの「販売条件」に従うものとします。インテグリスの「販売条件」は、[www.entegris.com](http://www.entegris.com) のホームページを開き、フッター欄の「Legal Notices」をクリックすると、閲覧または印刷することができます。

Entegris<sup>®</sup>、Entegris Rings Design<sup>®</sup>、Creating a Material Advantage<sup>®</sup>、SmartStack<sup>®</sup>、および STAT-PRO<sup>®</sup> は Entegris, Inc. の登録商標です。

### 日本インテグリス株式会社

東京 | TEL (03)5442-9718 FAX (03)5442-9738 〒108-0073 東京都港区三田1-4-28 三田国際ビルディング  
大阪 | TEL (06)6390-0594 FAX (06)6390-3110 〒532-0011 大阪市淀川区西中島6-1-1 新大阪プライムタワー  
九州 | TEL (092)471-8133 FAX (092)471-8134 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-13-9 博多駅東113ビル  
<http://www.entegris.com/nihon>