

複合材料用途において、 立証された性能のソリューション

厳しい複合材用途向け 高強度のソリューション

AGY社の S-2 Glass高強度用ヤーンは過酷な要求性能、プロセス及びコスト要求に合うよう、特別に設計されております。AGY社はグローバルなネットワークの人的、又工場施設を有し、顧客の最も困難な補強材のチャレンジに対して、画期的な開発ができるよう支援する体制があります。

樹脂との適合性

- ・エポキシ(アミン処理)
- ・ウレタン(選定されたもの)

プロセス

- ・ウイービング
- ・ファイラメントワインディング
- ・ハンドレイアップ
- ・圧縮成形
- ・一方向プリプレグ
- ・コンタクトモールディング

代表的な用途例

AGYの449 S-2 Glassロービングは下記のような、リクリエーション、宇宙航空、防衛産業などの用途に設計されています。

- ・ヘリコプターのブレード
- ・圧力容器
- ・航空機床材
- ・ゴルフクラブのシャフト
- ・航空機燃料タンク

製品について

高性能 S-2 Glassファイバーは強度、耐衝撃性、剛性、耐熱性、疲労耐性、及び、レーダー透過性といったユニークな性能の組合せを持っています。他の補強材と比較すると、S-2 ガラスは従来のガラス繊維よりも軽く又、アラミド繊維やカーボン繊維よりも優れたコストパフォーマンスを示します。更に、これらのヤーンはMIL-R-60346 TypeIV Class1仕様に合致しています。

製品説明

449 S-2 Glassロービングは、多数のG-ファイラメント(9ミクロン)の連続ガラスストランドで機械的撚りを掛けずに集束し、アミンラン、エポキシに親和性のあるサイズ剤で処理されております。



利点

・信頼性、耐久性のある最終製品を得る為安定した高性能

・最終製品の耐衝撃性と複合材耐久力と損傷耐性が向上する

・熱硬化性、及び熱可塑性樹脂補強材は高温下で、より高い引張り強度と、その安定性

・従来のガラス繊維よりも25%高い剛性を持つ。

・この複合材料は異常破壊が無く、高い引張り、曲げ疲労を示す。

・レーダー透過性

・安定した性能と信頼性

・より速く、より効率的な加工性

特徴

・S-2 Glassファイバーは従来のガラス繊維よりも高い強度を示す。レジン含浸ストランドの引張り強度は85%高い

・従来のガラス繊維よりも、優れたファイバー強靱性、弾性係数、衝撃変形を示す

・軟化温度 1,056°C (1932 °F)
徐冷点 816°C (1500 °F)
歪点 766°C (1410 °F)

・高剛性

・損傷蓄積に対する高い許容度

・S-2 GlassファイバーはE-ガラスと比べ20%低い誘電率を示す

・長いシェルフライフ、良好な機械加工性、高い耐用性

・含浸が早い

449 S-2 Glass® ロービング

製品番手	TEX	原糸公称イールド (ヤード/ポンド)
449-AA-1250	406	1222
449-AA-750	675	735
449-AA-250	2025	245

ガラス組成：

SGlass (AMS3832A,
ASTM C162-90, MIL-R-60346 参照)

フィラメント呼び径：

G 又は 9ミクロン

固形分 (%LOI Loss on ignition after drying)：

- 0.55 min.
- 0.65 nom.
- 0.75 max.

CAS(customer acceptance standard): RF-49

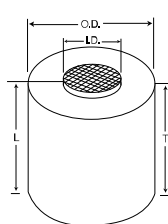
諸性質

特性	ASTM 試験方法	値
含浸ストランドの引っ張り強度	D-2343	3.7-4.3 Gpa
水平せん断強度	D-2344	55-76 Mpa
6時間煮沸後強度保持力	—	95%

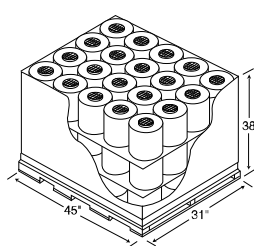
梱包

パッケージ番号	4057	4078 (449-AA-250のみ)
項目	巻寸法	巻寸法
外形(OD)	17.8 cm	25.4 cm
内径(ID)	7.6 cm	7.6 cm
トラバース(T)	25.4 cm	25.4 cm
チューブ長さ(L)	27.7 cm	27.7 cm
パッケージ1巻重量	約6.8 kg	約14.5 kg
パレットのタイプ	カートン	カートン
パッケージ数/パレット	60個	36個
正味重量/パレット	約408 kg	約523 kg

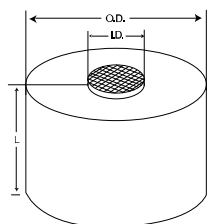
4057チューブ



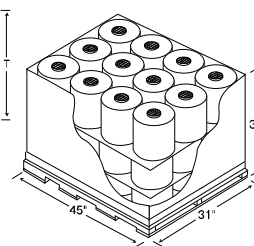
4057カートン



4078チューブ



4078カートン



WORLD HEADQUARTERS/AMERICAS

AGY

2558 WAGENER ROAD

AIKEN, SOUTH CAROLINA, USA 29801

PHONE: 888.434.0945 (toll free)

803.643.1335

FAX: 803.643.1180

EUROPEAN OFFICE

AGY-EUROPE

163 BOULEVARD DES ETATS UNIS

69008 LYON, FRANCE

PHONE: 33.4.72.78.1777

FAX: 33.4.72.78.1780

For more information, visit our Web site at www.agy.com

S-2 Glass® and ZenTron® are registered trademarks of AGY.

Pub. No. LIT-2000-051 (08/00) Printed in USA, August 2000 Copyright © 2000AGY

責任負担義務の否認

本データは補強材選定の為のガイドとして提供するものです。本カタログに含まれる情報は実際の研究室データ及びフィールドテストの体験に基づくものです。私共はこの情報が信頼出来るものであると考えていますが、これがユーザーでのプロセスに適合できると保証するものではなく、又その使用或いは、実施により生ずる責任負担義務を引受けるものではありません。ユーザーの方は此処に説明されている製品の受入れに当って、採用を決める前に、この製品の適合性を決定する為の、テストを行う責任がある立場にあることに同意するものとします。ユーザーは、この材料又は、他のどの様な補強材を使う場合でも、自分自身の商業用コンパウンドの性質を決定することが肝要です。

結果に影響を及ぼす数多くの要素がある為、我々は明示したものにせよ、暗示したものにせよ、この材料に市場性があるとか、或る特定の目的に適しているとかも含めて、いかなる形にせよ保証を与えるものではありません。このデータシート上の記述内容は事実の陳述又は保証又はいかなる特許の侵害又はいかなる法律、安全基準又は保険法規の違背への誘因として解釈されるべきではありません。

注: この日本語ホームページに記載の内容は顧客様からAGY社の英語版カタログの良きご理解が得られることを願って作成したものです。製品の性能等に関する記述は英語版が原本です。