

連続繊維シート補強用高強度エポキシ樹脂



ボンド E2500

●高強度構造補強用エポキシ樹脂

「ボンド E2500」は、連続繊維シート補強用の高強度エポキシ樹脂です。連続繊維シートへの含浸性に優れ、構造補強用途に使用されます。最適なチクトロピー性を付与していますので、垂直面・天井面・湾曲面への施工に効果を発揮します。

ボンド E2500S : JAIA-003902 F☆☆☆☆
 JAIA-401291 4VOC基準適合
 ボンド E2500W : JAIA-003903 F☆☆☆☆
 JAIA-401292 4VOC基準適合

■用途

コンクリート構造物の連続繊維シート補強用エポキシ樹脂

- 橋梁や建築物の梁、柱、床版の補強。
- トンネル、港湾施設、煙突、サイロ、水槽外周の補強。
- 塩害被害コンクリート構造物や栈橋、河川構造物の保護補強。

■特長

「ボンド E2500」を採用した連続繊維シートは、鋼板接着と同等以上の補強効果を発揮します。補強材の引張強さは、CFシートは鉄の約10倍、AFシートは鉄の約7倍を示し、優れた補強効果を発揮します。

重量物の運搬や騒音の問題がありません。

CFシートの比重は鉄の約1/4、AFシートは約1/5と軽量ですので、鋼板に比べて施工が容易です。

耐久性に富み、確実に効率の良い補強効果が得られます。

鉄と異なりサビることがなく、防水効果もありますので、鉄の腐食進行を防止し、特に塩害対策に最適です。また、施工後のメンテナンスはほとんど必要のない経済的な工法です。

■性状

項目	ボンド E2500S		ボンド E2500W	
	主 剤	硬 化 剤	主 剤	硬 化 剤
主 成 分	エポキシ樹脂	ポリアミン類	エポキシ樹脂	ポリアミン類
外 観	黄色蛍光色グリス状	青色低粘度液体	黄色蛍光色液体	青色低粘度液体
混合物外観	緑色粘稠液体		緑色粘稠液体	
混 合 比	主剤：硬化剤 = 2：1（質量比）		主剤：硬化剤 = 2：1（質量比）	
混 合 粘 度	約33.0Pa・s (23℃)		約6.0Pa・s (20℃)	
可 使 時 間	約60分 (23℃、250g)		約70分 (10℃、250g)	

※性状は改良のため予告なく変更する場合があります。

■使用方法

- 施工面は、ホコリや油などを取り除き乾燥させてください。
- 「ボンド E2500」の主剤と硬化剤を2：1（質量比）の混合比で計量し、十分に混合攪拌して使用してください。
- 一度に混合する量は、可使時間以内に使いきれの量にしてください。
- 器具類に付着した樹脂は、硬化する前に有機溶剤でふき取ってください。
- 施工後24時間以上の養生が必要です。養生にあたっては、過度の振動、衝撃、水分などを与えないように注意してください。
- 低温時は硬化が著しく遅れます。原則として5℃以上の環境で使用してください。

■技術データ

1. 硬化樹脂の性能規格 (社内規格値)

試験項目	社内規格値	試験方法
比 重	1.15±0.10	JIS K 7112
曲 げ 強 さ (N/mm ²)	40.0以上	JIS K 7203 / JIS K 7171 / JSCE K 541
引 張 強 さ (N/mm ²)	30.0以上	JIS K 7113 / JIS K 7161 / JSCE K 541
圧 縮 強 さ (N/mm ²)	70.0以上	JIS K 7208 / JIS K 7181
圧 縮 弾 性 率 (N/mm ²)	1500以上	JIS K 7208 / JIS K 7181
引 張 せ ん 断 接 着 強 さ (N/mm ²)	12.5以上	JIS K 6850 / JSCE K 541

※養生：20±1℃・7日間

2. 炭素繊維シート積層物の性能 (測定値例)

試験項目	社内規格値	E2500S	E2500W	試験方法
		測定値例		
引 張 強 度 (N/mm ²)	3400以上	4105 材料破壊	4101 材料破壊	JIS A 1191 A型試験片
ヤ ン グ 係 数 (N/mm ²)	245±25	260	255	JIS A 1191 A型試験片
継 手 引 張 強 度 (N/mm ²)	3400以上	4053 材料破壊	4030 材料破壊	JSCE E 542 100mm継手
コンクリート接着強さ (N/mm ²)	1.5以上	3.0 コンクリート材料破壊 (100%)	3.1 コンクリート材料破壊 (100%)	JSCE E545

※養生：23℃・7日間

※目付量600g/m²・高強度炭素繊維シートを使用

3. アラミド繊維シート積層物の性能 (測定値例)

試験項目	社内規格値	E2500S	E2500W	試験方法
		測定値例		
引 張 強 度 (N/mm ²)	2350以上	2753 材料破壊	2749 材料破壊	JIS A 1191 B型試験片
ヤ ン グ 係 数 (N/mm ²)	78±15	79.8	85.2	JIS A 1191 B型試験片
継 手 引 張 強 度 (N/mm ²)	2350以上	2440 材料破壊	2640 材料破壊	JSCE E 542 150mm継手
コンクリート接着強さ (N/mm ²)	1.5以上	3.2 コンクリート材料破壊 (100%)	3.4 コンクリート材料破壊 (100%)	JSCE E545

※養生：23℃・7日間

※アラミド繊維シート(タイプ2、120トン)を使用

4. 可使時間 (測定値例)

品 名	温 度	5℃	10℃	20℃	30℃	40℃
ボンド E2500S (分)		—	120	60	30	20
ボンド E2500W (分)		120	70	20	—	—

※混合量：250g

■梱包容量

●ボンド E2500：15kgセット (主剤：10kg缶、硬化剤：5kg缶)

■警 告

健康に有害な物質を含有しています。かぶれやすい物質です。

■注意事項

本品は皮フに付着したり蒸気を吸入すると、かぶれ、中毒やその他の健康障害を起こす恐れがあります。下記の注意事項を守って取り扱ってください。より詳細な情報はSDSをお読みください。

●火気のある場所では使用しない。●作業場所は十分に換気する。●取り扱い中は皮フにふれないように注意し、必要に応じて有機ガス用防毒マスク、または送気マスク、保護手袋、保護メガネなどを着用する。●容器からこぼれないように出し入れする。●容器からこぼれた場合には、砂を散布したのち処理する。●取り扱い後は、手洗いおよびうがいを充分に行う。●作業衣などに付着した場合には、すみやかにその汚れをよく落とす。●皮フに付着した場合にはすみやかにふき取り、石ケンと水でよく洗い落とす。痛みや外観に変化がある場合には医師の診察を受ける。●蒸気やガスなどを吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にする。必要に応じて医師の診察を受ける。●眼に入った場合には多量の水で洗い、必要に応じて医師の診察を受ける。●火災時には、炭酸ガス、泡または粉末消火器を用いる。●保管条件：2～40℃。使用後密封。●指定された以外の材料と混合しない。●大量に混合すると、発熱し煙が発生したり可使時間が短くなることがある。可使時間以内に使いきれぬ量を混合する。●温度が5℃未満になると、極端に硬化が遅くなる。●火気厳禁 (S・W主剤・硬化剤：第四類第三石油類 危険等級Ⅲ)

※本品は使用方法・使用条件によって本来の性能を発揮できない場合があります。事前に目的の用途に適合するか必ず確認の上、ご使用ください。

※本品は改良のため性状、性能を変更する場合があります。予めご了承くださいませよう願ひいたします。(記載の性状等は2020年3月現在のものです。不明の点はお問い合わせ願ひいたします。)

国際単位系 (SI) による数値の換算は、1kgf=9.8N、1cP=1mPa・s、1kgf・cm=9.8×10⁻²J、1MPa=1N/mm²です。1N/mm²は約10.2kgf/cm²に相当します。

本資料の技術情報、標準処方例は当社の試験、研究に基づいたもので、信頼しうるものと考えますが、記載の諸性能および諸特性などは、材料や使用条件などにより本資料と異なる結果を生ずることがあります。実際の諸性能、諸特性などについては、ご需要家各位で試験、研究ならびに検討の上、ご使用いただきますようお願いいたします。

コニシ株式会社 <http://www.bond.co.jp/>

大阪本社 / 〒541-0045 大阪市中央区道修町1-7-1 TEL06(6228)2961
関東支社 / 〒338-0832 埼玉県さいたま市桜区西堀5-3-35 TEL048(637)9950

名古屋支店 TEL052(217)8624	仙台営業所 TEL022(342)1393	静岡営業所 TEL054(654)2552	高松営業所 TEL087(835)2020
福岡支店 TEL092(551)1764	前橋営業所 TEL027(289)8313	金沢営業所 TEL076(223)1565	広島営業所 TEL082(208)1201
横浜支店 TEL045(514)2450	栃木営業所 TEL0285(43)1511	滋賀営業所 TEL0748(70)5577	沖縄営業所 TEL098(884)7521
札幌支店 TEL011(731)0351	千葉営業所 TEL043(305)5970	姫路営業所 TEL079(235)1021	