

自動式低圧樹脂注入工法用・樹脂モルタル用低粘度形エポキシ樹脂



ボンドE206

- JIS A 6024 〈建築補修用注入エポキシ樹脂〉硬質形 (I) 低粘度形適合品
- 国土交通省土木補修用エポキシ樹脂注入材 1 種適合品
- 構造物施工管理要領〔東日本高速道路(株)、中日本高速道路(株)、西日本高速道路(株) 表解3-6-1 ひび割れ注入工法用エポキシ樹脂系ひび割れ注入材の品質規格1種適合品

ボンド E206は、建築補修用注入エポキシ樹脂規格に適合する、低粘度形のエポキシ樹脂系接着剤で、コンクリート構造物のひび割れ補修用に開発されました。また、ボンド E206をベースとした樹脂モルタルは、耐磨耗、耐衝撃、耐水性などに優れ、コンクリートやモルタルの欠損補修、および工場床、道路、台座など、広い用途に使われています。

ボンド E206S : JAIA-002743 F☆☆☆☆
ボンド E206W : JAIA-003889 F☆☆☆☆

■用途

注入：コンクリート構造物などのひび割れ補修。

樹脂モルタル用バインダー：樹脂モルタルとして、コンクリートやモルタルの欠損補修(工場床、道路、台座)。

■特長

低圧注入用：自動式低圧樹脂注入工法用エポキシ樹脂として各種規格に適合します。

低粘度：流動性が良く、微細な隙間のすみずみまで充てんできます。

高強度：機械的強度および接着強さに優れます。

低収縮：溶剤等の揮発物を含みませんので、ほとんど収縮しません。

耐久性：硬化後の耐水・耐久性に優れます。

湿潤面接着性：湿潤面接着性に優れます。

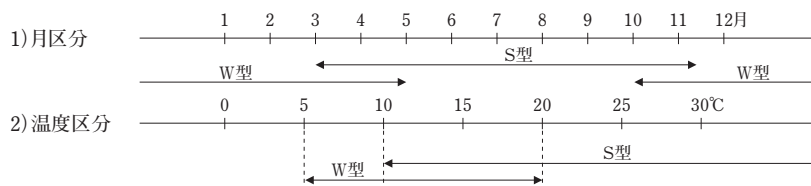
■性状

| 項目 | ボンド E206S | | ボンド E206W | |
|---------|--------------------|----------------------|--------------------|------------------------------------|
| | 主 剤 | 硬 化 剤 | 主 剤 | 硬 化 剤 |
| 主 成 分 | エポキシ樹脂 | 変性脂環式ポリアミン ポリチオール | エポキシ樹脂 | 変性脂環式ポリアミン 変性脂肪族ポリアミン ポリチオール |
| 外 観 | 無色透明液 | 淡褐色透明液 | 無色透明液 | 淡褐色透明液 |
| 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 | 500±200mPa·s [23℃] | | 500±200mPa·s [23℃] | |
| 可 使 時 間 | 30±10分 (30℃, 500g) | | 55±10分 (15℃, 500g) | |

※数値は規格値ではありません。

■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 E206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くなります。原則として5℃以上の環境で使用してください。
- S型、W型の使い分けは原則として下記の通りです。



技術資料

1. JIS A 6024〈建築補修用注入エポキシ樹脂〉品質規格に基づく試験

| 品質 | 試験条件 | 品名 | ボンド E206S | | ボンド E206W | |
|------------|------------|---------|-----------|----------|-----------|----------|
| | | | 試験結果 | JIS規格値 | 試験結果 | JIS規格値 |
| 粘性 | 粘度 (mPa·s) | 23±0.5℃ | 370 | 100~1000 | 540 | 100~1000 |
| 接着強さ (MPa) | 特殊条件 | 標準条件 | 9.7 | 6.0以上 | 9.1 | 6.0以上 |
| | | 低温時 | — | — | 10.3 | 3.0以上 |
| | | 湿潤時 | 8.8 | 3.0以上 | 7.5 | 3.0以上 |
| | | 乾湿繰り返し時 | 9.1 | 3.0以上 | 9.7 | 3.0以上 |
| 硬化収縮率 (%) | — | — | 2 | 3.0以下 | 1.6 | 3.0以下 |
| 加熱変化 | 質量変化率 (%) | — | 4 | 5以下 | 2.1 | 5以下 |
| | 体積変化率 (%) | — | 4 | 5以下 | 1.5 | 5以下 |
| 引張強さ (MPa) | 標準条件 | 39.1 | 15.0以上 | 50.7 | 15.0以上 | |
| 引張破壊伸び (%) | 標準条件 | 7 | 10以下 | 6 | 10以下 | |
| 種類および記号 | 低粘度形 [L] | — | 一般用 [R] | — | 冬用 [W] | — |

2. 初期硬化性

| 試験の環境条件 | 試験体の作製時 | 試験体の養生時 | 試験時 | 引張せん断接着強さ |
|------------------|-----------------------|----------|------|-----------------------|
| 標準条件 (ボンド E206S) | 標準状態 [23±2℃、(50±5) %] | 標準状態24時間 | 標準状態 | 7.2 N/mm ² |
| 低温条件 (ボンド E206W) | 低温状態 [5±1℃] | 低温状態36時間 | 低温状態 | 8.1 N/mm ² |

3. 構造物施工管理要領[東日本高速道路(株)、中日本高速道路(株)、西日本高速道路(株)]
ひび割れ注入工法用エポキシ樹脂系ひび割れ注入材の品質規格(1種)に基づく試験

| 試験項目 | 試験方法 | 測定値例 | | 規格 | | |
|---------------|---------------|--------------------------|------------|-------|---------|-----|
| | | ボンド E206S | ボンド E206W | | | |
| 未硬化の注入材 | 粘度 (Pa·s) | JIS K 6833 | 0.572 | 0.428 | 1.000以下 | |
| 硬化した注入材 | 可 使 時 間 (min) | 温度上昇法 | 60 | 37 | 30以上 | |
| | 収 縮 率 (%) | JIS A 6024 | 1.1 | 1.7 | 3.0以下 | |
| | モルタル付着強さ | 乾燥面 (N/mm ²) | JIS A 6024 | 9 | 7 | 6以上 |
| | | 湿潤面 (N/mm ²) | JIS A 6024 | 6 | 7 | 3以上 |
| 付着力耐久性保持率 (%) | JIS A 6024 | 91 | 76 | 60以上 | | |

※養生：20±1℃・7日間。

4. 硬化樹脂の性能規格(測定値例)

| 試験項目 | 品名 | ボンド E206S | ボンド E206W | 試験方法 |
|--------------------------------|----|---------------------|---------------------|-----------------|
| 比 重 | — | 1.15 | 1.18 | JIS K 7112-1999 |
| 圧縮降伏強さ (N/mm ²) | — | 72.8 | 87.2 | JIS K 7208-1995 |
| 圧縮弾性率 (N/mm ²) | — | 1.9×10 ³ | 2.0×10 ³ | JIS K 7208-1995 |
| 曲 げ 強 さ (N/mm ²) | — | 56.5 | 80.1 | JIS K 7203-1995 |
| 引 張 強 さ (N/mm ²) | — | 37.6 | 46.1 | JIS K 7113-1995 |
| 衝 撃 強 さ (N/mm ²) | — | 5.3 | 5.6 | JIS K 7111-2006 |
| 引張せん断接着強さ (N/mm ²) | — | 15.9 | 17.9 | JIS K 6850-1999 |

5. 樹脂モルタルの物性(測定値例)

| 試験項目 | 樹脂/骨材 | ボンド E206S | ボンド E206W | 試験方法 |
|------------------------------|-------|-----------|-----------|-----------------|
| 圧縮強さ (N/mm ²) | 1/6 | 63.7 | 67.6 | JIS R 5201-1997 |
| 曲 げ 強 さ (N/mm ²) | 1/6 | 27.9 | 25.0 | JIS R 5201-1997 |

※養生：20±1℃・7日間。骨材配合：珪砂4号：5号：6号=1：1：1

■梱包容量 ●ボンド E206：3kgセット(主剤：2kg、硬化剤：1kg)……4セット入り / 1ケース

■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。

- 所定の用途以外には使用しない。●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、保護具を着用する。●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。●蒸気などを吸い気が悪くなった場合は、空気の清浄な場所で安静にする。必要に応じ医師の診察を受ける。●眼に入った場合は多量の水で洗い、必要に応じ医師の診察を受ける。●保管条件：2~40℃以下。使用後密封。●廃液は法令に従って処理すること。

※使用にあたっては、製品安全データシート(MSDS)をお読みください。

※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いたします。

(記載の性状等は2008年8月現在のものです。不明の点はお問い合わせ願いたします。)

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 / 〒541-0046 大阪市中央区平野町2-1-2(沢の鶴ビル) TEL06(6228)2961
東京本社 / 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町2-3(竹橋スクエア) TEL03(5259)5737

名古屋支店 TEL052(262)8173 仙台営業所 TEL022(211)5031 南関東営業所 TEL045(663)3184 広島営業所 TEL082(507)1911
福岡支店 TEL092(551)1764 北関東営業所 TEL027(324)3002 金沢営業所 TEL076(223)1565 高松営業所 TEL087(835)2020
札幌支店 TEL011(731)0351