

ThreeBond

2017. 11. 27

株式会社スリーボンド

技術資料

ThreeBond 4221/4221B

水道用ライニング鋼管用液状シール剤

1. 概要

ThreeBond 4221/4221B は、ライニング鋼管用管端面の防食及びねじ部の防食シール剤で、特殊な高分子物質を主成分とした水道用ライニング鋼管用液状シール剤です。水道施設用、給水装置用および給湯用の配管など主に水回り用途の配管ねじ部のシールに優れた効果を発揮します。

ThreeBond 4221(灰色)および ThreeBond 4221B(白色)の2種色違い品を取り揃えました。

(以下、ThreeBond を TB と略す。)

2. 特長

①日本水道協会の規格 JWWA K 161 規格品で、水道施設用、給水装置用および給湯用の配管等、水回り用の配管ねじ部のシール剤として下記特性を有しております。

- ・防食性に優れ継手部の汚水、泥水などによる腐食を防止します。
- ・塗布面に対する密着性に優れています。
- ・肉盛性、継手部へのなじみが良好で効率よく作業できます。
- ・管径は 80A 程度まで使用可能です。

3. 用途

①ライニング鋼管用管端面及びねじ部の防食シール剤

②各種配管(水道施設用、給水装置用、給湯用等)のねじ部のシール。

4. 性状

表-1 TB4221/4221B の性状

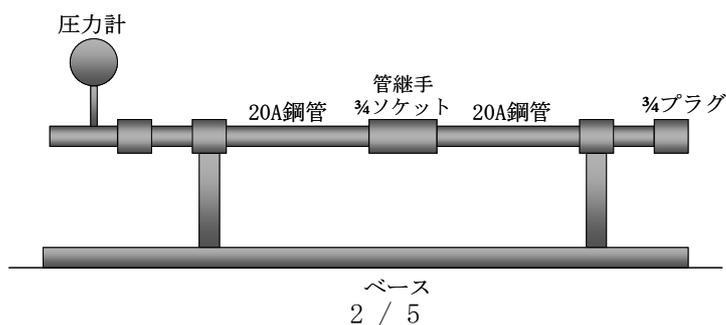
項目	単位	TB4221	TB4221B	試験方法
外観	—	灰色液状	白色液状	3TS-2100-002
粘度(25℃)	Pa・s	5.5		3TS-2F00-002
比重(25℃)	—	1.26		3TS-2500-002
加熱残分	%	67		3TS-2510-005

5. JWVA K 161(2017) (水道用ライニング鋼管用液状シール剤)による試験結果

表-2 水道用ライニング鋼管用液状シール剤の品質

品質項目		品質	試験時温度	結果
性状	容器の中の状態	かき混ぜた時堅い塊がなくて 一様になること	常温	適合
	作業性	塗り作業に支障を来さないこと		適合
	加熱残分	50%以上であること		適合
物性	耐水圧性※1	2.5MPa で漏れその他異常がないこと	(1) 常温 (2) 85±2℃	適合
	耐塩水性※2	膨れ、さび、割れ及びはがれがないこと	(1) 50±2℃ (2) 85±2℃ 720 時間	適合
浸出性 ※3	フェノール類	0.005mg/L 以下	85±2℃	適合
	有機物[全有機炭素 (TOC)の量]	3.0mg/L 以下		適合
	味	異常でないこと		適合
	臭気	異常でないこと		適合
	色度	5 度以下		適合
	濁度	2 度以下		適合
	残留塩素の減量	0.7mg/L 以下		適合
浸出性 ※3	フェノール類	0.005mg/L 以下	常温	適合
	有機物[全有機炭素 (TOC)の量]	0.5mg/L 以下		適合
	味	異常でないこと		適合
	臭気	異常でないこと		適合
	色度	0.5 度以下		適合
	濁度	0.2 度以下		適合
	残留塩素の減量	0.7mg/L 以下		適合

※1 耐水圧試験は、JIS G 3442 に規定する呼び径 20A の鋼管と、JIS B 2301 に規定する呼び 3/4 の管継手を用い、試験装置の鋼管ねじ部に TB4230 をむらなく塗布し 60N・m で締め付け、24 時間 25℃50%RH にて硬化後、常温水および 85±2℃の温水を満たし、2.5MPa の水圧を加え 60 分間以上保持し、漏れその他の異常の有無を確認した。



※2 耐塩水試験は、JIS K 5600-6-1(7.4 手順 A:単一の液相を使用)に準拠して試験を実施した。
試験条件は、膜厚 0.3mm、塩化ナトリウム(3%)にて設定した。

※3 浸出試験は、以下に定める内容にて浸出性試験を実施した。

JWWA K 161(2017) 附属書 A (規定) 浸出性及び浸出試験方法 (給水装置)

(厚生労働省令：給水装置の構造及び材質の基準に関する省令) [試験時温度：85±2℃]

JWWA K 161(2017) 附属書 B (規定) 浸出性及び浸出試験方法 (水道施設)

(厚生労働省令：水道施設の技術的基準を定める省令) [試験時温度：常温]

6. 使用方法

- ①使用前に均一になるよう、よくかき混ぜてください。
- ②塗布面の水分、油分その他の汚れをきれいにふき取ってください。必要ならば脱脂作業を行ってください。
- ③ねじ部全体及び管端面に塗りむらができない様に丁寧に塗布し、塗布後は速やかに組み付けを行ってください。
- ④塗りがすぎますと管内に液だれを生じたり、剥がれて異物として流出する原因となりますので、シール剤はその呼び径に見合った量で作業してください。
- ⑤塗布、施工の条件等は当社の管理外ですので、製品の交換以上の責任は負いません。
- ⑥施工終了後の通水は、シール剤が硬化するまでは行わないでください。
標準硬化条件は 25℃×50%RH で 24 時間です。

7. 警告

- ①**吸入飲用不可** 人体に害があるので、吸入したり飲んだりしないでください。
- ②使用の際は保護メガネ、保護マスク、保護手袋を使用してください。
- ③子供の手の届く所に置かないでください。

8. 応急処置

- ①万一飲み込んだ場合は、無理に吐かせずに、直ちに医師の診察を受けてください。
- ②誤って眼に入った場合は、直ちに清水で 15 分以上洗浄し、すみやかに医師の診察を受けてください。
- ③皮膚に付着した場合は、直ちにふき取り石鹼等で充分洗い流してください。異常がある場合は医師の診察を受けてください。衣服にかかってしみ込んだ場合も同様の処置を行ってください。

- ④使用中に気分が悪くなった場合は使用を中止し、通気のよい所で一旦休ませ、回復しない場合は医師の診察を受けてください。
- ⑤安全性に関する詳細については、別紙安全データシート(SDS)を参照ください。

9. 使用上の注意

- ①決められた用途以外に使用しないでください。
- ②使い方や用途が適切かどうか充分確認してご使用ください。
- ③引火性があるので、火気の付近や直接火のあたる部分には使用しないでください。
- ④蒸気配管には使用しないでください。
- ⑤有機溶剤その他のいかなるものとも希釈、混合しないでください。

10. 保管方法

- ①保管時には必ず密封し、直射日光や陽のあたる場所を避け、湿度が低い5～35℃の暗所に保管してください。
- ②幼児の手の届かない所に保管してください。

11. 廃棄方法

- ①廃棄の際は内容物を使い切ってから産業廃棄物として許可を受けた専門業者に委託してください。

12. 法規制

- ・消防法 : 第4類 第一石油類(非水溶性)、メタノール含有シール剤
- ・労働安全衛生法 : 通知対象および表示対象物質を含有(政令番号: 180, 191, 312, 560)
- ・P R T R法 : 非該当

13. 注意

工業用

(家庭用には使用しないでください。)

本商品は一般工業用途向けに開発されたものです。商品のご使用に際しては、以下の点をご承諾ください。

- 本書に記載している技術データは、当社規定の試験方法による実測値の一例であり、保証値ではありません。また、本書で紹介している用途は、いかなる知的財産権にも抵触しないことを保証するものではありません。
- ご使用に際しては、当該用途に使用することの妥当性・安全性について必ず事前確認いただき、それに

伴う全ての責任と危険をご負担ください。なお、体内への埋込・注入又は残留する恐れのある医療用インプラント用途には絶対に使用しないでください。

- 商品の誤った取扱いによる傷害及び損害については、当社では責任を負いかねます。ご使用になる商品の性質・使用方法が不明な場合は、絶対に使用しないでください。
- 商品の安全情報詳細については、安全データシート(SDS)をご確認ください。SDSの入手方法につきましては、当社営業所又はお客様相談室にお問い合わせください。
- 本書の記載内容は、当社独自の判断で変更する場合があります。

1.4. 登録商標

ThreeBond、スリーボンドは株式会社スリーボンドの商標または登録商標です。