

# EA351BC-5 (ガス配管シーリング剤)

## 1. 概要

ThreeBond 4325 は、アルキッド樹脂を主成分とした無溶剤型のガス用配管シーリング剤です。不乾性・無溶剤型ですので塗布後、固着・乾燥しません。都市ガス・プロパンガスに対して優れたシーリング性を発揮致します。

## 2. 特長

- ① 無溶剤型の都市ガス・プロパンガス用配管シーリング剤です。
- ② 不乾性型の為、耐振動性・耐衝撃性に優れています。
- ③ 塗布後タレ難く、作業場を汚しません。
- ④ ねじ組み付け後硬化収縮することなく、十分なシーリング性能が期待できます。
- ⑤ 色調は灰色で目立たずきれいに仕上がります。

## 3. 用途

都市ガス、天然ガス、プロパンガスの配管ねじ部のシーリング剤として適しています。ただし、適用口径は原則として 15A ~ 40A までの使用となりますので十分注意してください。

## 4. 一般性状

項目	単位	ThreeBond 4325	ThreeBond 4325B	試験方法	備考
色相・外観		灰色・液状	アイボリー・液状	3TS-201-02	
粘度	Pa·s [P]	40 { 400 }		3TS-210-02	25°C
比重		1.67		3TS-213-02	25°C
不揮発分	%	98 以上		3TS-217-01	

## 5. 使用方法

- ① 使用前によく攪拌してください。
- ② 配管継手部の水分、油分、その他の汚れをきれいに除去してください。
- ③ 刷毛でねじ部の谷を軽く満たす程度の量を均一に塗布し、組み付けてください。
- ④ 組み付け後は、緩め戻しを行わないでください。

## 6. 特性

### 6-1 作業性（タレ性）試験

配管の種類	25℃時	50℃時
15 A	タレなし	タレなし
25 A	タレなし	タレなし
40 A	タレなし	タレなし

### 6-2 耐候性試験

経時	締付けトルク 59 N・m { 6 kgf・m }
1ヶ月	0/6
2ヶ月	0/6
3ヶ月	0/6
評価	優

(洩れ数/試験数)

### 6-3 耐薬品性試験

薬品名	試験結果	備考
ベンゼン気相	- 4.15 %	25℃×24h
n-ヘキサン	- 7.91 %	25℃×24h
n-ペンタン	- 10.09 %	25℃×24h
評価	優	

### 6-4 耐圧性試験

締付けトルク	59 N・m { 6 kgf・m }	備考
洩れ数/試験数	0/6	490kPa(5kgf/cm <sup>2</sup> )×1min
評価	優	

(洩れ数/試験数)

## 7. 試験方法

7-1 今回、実施した各種試験の項目・目的及び内容は下記に示す通りです。

### 試験概要

試験項目	目的	試験内容
作業性試験 (タレ性) (3TS-212-11)	ねじ部に塗布したシール剤が環境条件下においてタレを生じるかの確認。	シール剤を塗布したAのサンプルを垂直に立てた状態で指定時間放置後、タレを確認(目視検査)をする。
耐候性試験 (JIS K 6820) (JIS Z 0304) (3TS-604-00)	ねじ部に塗布したシール剤が環境条件下における気密性及び防錆性の確認。	シール剤を塗布したAのサンプルを3ヶ月間屋外に自然放置した後、Aで気密性を確認(気密検査)をする。
耐薬品性試験 (JIS K 6348) (JIS K 6301) (JIS K 6820) (3TS-620-01)	ねじ部に塗布したシール剤が腐食液や界面活性剤等に接触する環境条件下における、シール剤の気密性と劣化状態の確認。	シール剤を塗布したBのサンプルを各溶液中(気相)に指定期間放置後、劣化状態の確認(目視検査)をする。 また、サンプルBの質量変化率の測定を行う。
耐圧性試験 (JIS K 6820) (3TS-350-93)	ねじ接合部に充填されたシール剤が管内圧によって圧縮され漏洩が発生しないか、高圧を加えた環境条件下における、シール剤の気密性の確認。	シール剤を塗布したAのサンプルを屋外に24h放置後、490kPa(5kgf/cm <sup>2</sup> )×1minの内圧を加え気密性を確認(気密検査)をする。

( ) 内は参考にしたJIS規格

## 7-2 評価試験に使用した試験片

今回、試験に使用した試験片は下記に示す通りです。

### 〔サンプルA〕

20A ニップルのねじ山が完全に隠れる程度（塗布厚 2mm）シーラ剤を塗布し、59N・m(6kgf・m)のトルクで20Aソケットを締め付ける。

### 〔サンプルB〕

硬質ガラス板のみぞにシーラ剤を塗布する。

## 8. 取扱上の注意

- ① 幼児、子供の手の届かない所で使用、保管してください。
- ② 可燃物なので、火気の付近で使用しないでください。
- ③ 有害ですので、製品に直接触れたり蒸気を吸ったりしないでください。
- ④ 目に入ったときは、流水で15分くらい洗い、医師の診断を受けてください。
- ⑤ 有害成分を含むので、上水用、給湯用の配管には使用しないでください。
- ⑥ 使い方や用途が適切かどうか十分確認のうえ使用してください。
- ⑦ 性能は使用条件により左右されますので、使用した結果の保証はいたしません。
- ⑧ 有機溶剤その他の他いかなるものとも希釈、混合しないでください。
- ⑨ 使用後はキチッとふたをして保管してください。
- ⑩ 直射日光を避け、5～30℃の場所で保管してください。
- ⑪ 分離が生じた場合は、かくはんし均一な状態にもどしてから使用してください。
- ⑫ 工業用製品ですので、家庭用には使用しないでください。
- ⑬ 適用口径は原則として、15A～40Aまでとします。

## 9. 容器形態

500g ハケ付き缶

## 10. 注意

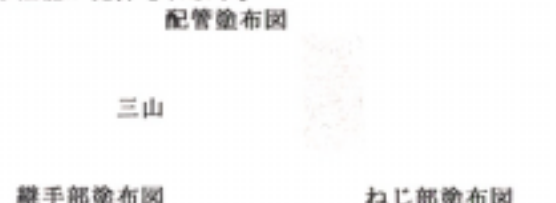
**工業用**

（家庭用には使用しないでください。）

本製品をご使用になる前に以下の販売条件をご承諾の上ご使用ください。

- ①記載データなどの技術情報については、当社規定の試験方法による実験値でありますので正確性と安全性についての絶対的な保証は致しかねます。ご使用される方は、本製品をご使用になる前に、用途、目的にかなっているかどうかを必ずご使用なさる方ご自身でご判断頂き、それに伴う全ての責任と危険をご負担ください。保証の範囲は、明らかな不良品の交換のみとさせていただきます。
- ②本製品の誤った取り扱いによる傷害または損害については責任を負いかねます。
- ③本書に記載されている以外の事項については、契約書によらない限り責任を負いかねます。

## 1.1 施工方法

主な作業手順	ポイント										
<p>① 使用用途に合ったものを選定します。</p>	<p>① 配管関係では各種専用品を揃えてあります。使用用途に合ったものをお選びください。</p> <p>ガス配管用シール剤</p> <table border="0"> <tr> <td>T B 4 3 1 4 / B</td> <td>溶剤型半乾性タイプ</td> </tr> <tr> <td>T B 4 3 2 0</td> <td>無溶剤型チューブタイプ (15~80A用)</td> </tr> <tr> <td>T B 4 3 2 5 / B</td> <td>無溶剤不乾性タイプ</td> </tr> <tr> <td>T B 4 3 3 0</td> <td>シリコン系チューブタイプ (乾性タイプ)</td> </tr> <tr> <td>T B 4 3 3 2</td> <td>シリコン系チューブタイプ (マスタックタイプ)</td> </tr> </table> <p>上記、ガス配管用シール剤を上水・給湯用配管には使用しないでください。</p> <p>●原則として適用口径は、15A から 40A です。40A 以上でご使用の場合は、当社技術員にお問い合わせください。</p>	T B 4 3 1 4 / B	溶剤型半乾性タイプ	T B 4 3 2 0	無溶剤型チューブタイプ (15~80A用)	T B 4 3 2 5 / B	無溶剤不乾性タイプ	T B 4 3 3 0	シリコン系チューブタイプ (乾性タイプ)	T B 4 3 3 2	シリコン系チューブタイプ (マスタックタイプ)
T B 4 3 1 4 / B	溶剤型半乾性タイプ										
T B 4 3 2 0	無溶剤型チューブタイプ (15~80A用)										
T B 4 3 2 5 / B	無溶剤不乾性タイプ										
T B 4 3 3 0	シリコン系チューブタイプ (乾性タイプ)										
T B 4 3 3 2	シリコン系チューブタイプ (マスタックタイプ)										
<p>② ねじ部の切削油を拭き取ります。</p>	<p>T B 4 3 2 5 は耐油性・耐水性がよい為、ねじ部に油分、水分が付着していると密着致しません。ねじ部の油分、水分、汚れ、ねじ切りカス等は十分除去し洗浄してください。</p>										
<p>③ ねじ山にシール剤を塗布します。</p>	<p>ねじ部の谷を軽く満たす程度の量を均一に塗布してください。必要以上に厚く塗布しすぎると締付けた時に、はみ出しが多くなりコックに詰ったり、作業場を汚すことがあります。</p> <p>●T B 4 3 2 5 / B を使用するときは、下図のように塗布すると十分な性能が発揮されます。</p> <p style="text-align: center;">配管塗布図</p>  <p style="text-align: center;">三山</p> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>継手部塗布図</span> <span>ねじ部塗布図</span> </p>										
<p>④ 配管継手の締付け。</p>	<p>T B 4 3 2 5 / B は不乾性型・無溶剤タイプの為、締付け直後より優れた性能が発揮されます。締付けは、十分に行い戻しは行わないでください。</p> <p>●締付けトルク及びねじ込み山数は、別紙参考資料でご確認ください。</p> <p>●ねじ込んだ後、シール剤がはみ出す場合がありますが、はみ出したシール剤の量が多すぎない限り、はみ出したシール剤を拭き取らないでください。</p>										

参考 1. 締め付けトルク

口 径	締め付けトルク N・m (kgf・cm)	使用パイプレンチ mm
15 A	3.9 ( 400 )	250
20 A	5.9 ( 600 )	300
25 A	9.8 ( 1000 )	350
32 A	11.8 ( 1200 )	450
40 A	14.7 ( 1500 )	450
50 A	19.6 ( 2000 )	600

参考 2. ねじ込み山数

ねじ込み山数は、JIS B 0203「管用テーパねじ」によるが、標準値を下表に示す。

口 径	加工ネジ 山 数	ねじ込み 山 数	余ネジ 山 数
15 A	11	(6)	(5)
20 A	11	(7)	(4)
25 A	11	(6)	(5)
32 A	12	(7)	(5)
40 A	12	(7)	(5)
50 A	14	(9)	(5)

( ) 内の値は許容差なしの場合における値で参考値