

水性高分子-イソシアネート系木材接着剤 <業務用>

鹿印ピーアイボンド TP-111

J I S K 6 8 0 6 F☆☆☆☆



株式会社オーシカ

東京都板橋区舟渡1丁目4番21号

TEL (03) 5916-8858

東京 (03) 5916-8862	札幌 (011) 241-5057	仙台 (022) 227-0611
新潟 (025) 243-6277	北関東 (0273) 24-5352	名古屋 (052) 352-3601
大阪 (06) 6531-7136	金沢 (0762) 52-7212	広島 (082) 294-7221
高松 (0878) 51-4344	九州 (0943) 25-3000	

鹿印ピーアイボンドTP-111は、ピーアイボンドシリーズの中で最も圧縮時間の短いラミナ積層用水性高分子ーイソシアネート系木材接着剤です。

1. 特長

- 水系接着剤で取り扱いが容易です。
- 初期接着の立ち上がりに優れ、短時間圧縮が可能です。
- 耐水性を有し、構造用集成材に使用できます。

2. 主な用途

- 造作用集成材の積層接着
- 針葉樹構造用集成材の積層接着
- 木質材料の接着

3. 一般性状

項目	鹿印ピーアイボンドTP-111	架橋剤 H-3M
外 観	乳白色粘稠液	黒褐色均質液体
不揮発分	60 %	—
粘度 /23℃	10 Pa·S	0.17 Pa·S
p H	6.4	—

数値は代表値であり規格値ではありません。 粘度測定：BH型, 20rpm

4. 使用方法

① 接着剤配合

鹿印ピーアイボンドTP-111 : 100 (重量部)
架橋剤 H-3M : 15 (重量部)

重量比で正確に秤量し、全体が均一なクリーム色になるまで攪拌混合してください。1回の配合量は可使時間以内に使い切れる量として下さい。

使用時の接着剤温度は 10 ~ 35 ℃ の範囲として下さい。

② 可使時間

架橋剤配合後 60 分以内 (20 ℃ 雰囲気下)

③ 接着条件

塗布量 : 220 ~ 300 g/m²
堆積時間 : 10 分以内 (閉鎖堆積)
圧縮圧力 : 0.8 ~ 1.5 MPa
圧縮時間 : 30 分以上
材温 : 10 ~ 30 ℃
雰囲気温度 : 10 ~ 35 ℃

④ 加工・切り回しは翌日以降として下さい。

尚、接着剤の耐水性能が十分に発現するまでには常温で 7 日間程度要します。

接着条件は、材種、材寸、気温 等により設定条件が異なります。記載条件は一般的に想定される条件としています。接着条件の設定に際しましては、実材にてご確認の上行って下さい。

5. 接着性能

5-1 カバ材 圧縮せん断接着強さ (JIS K 6806 準拠)

項目	測定値
常態	1991 (93)
耐温水	833 (0)
煮沸繰り返し	628 (0)

接着条件
 被着材：カバ材
 比重 0.76 含水率 8 ~ 12 %
 塗布量：270 g/m²
 圧縮：1.2 MPa, 24 時間
 雰囲気：20~25 °C 63 %RH
 養生：18 ~ 26 °C 3 日

表中数値：接着強さ：N/cm²
 ()内：木部破断率(%)

5-2 構造用集成材の接着性能

項目	ベイマツ	レッドウッド	スプルース
浸せきはく離試験	0 %	0 %	0 %
煮沸はく離試験	0 %	0 %	0 %
減圧加圧試験	0 %	0 %	0 %
ブロックせん断試験	10.2 (100)	9.3 (100)	8.6 (100)

表中数値：浸せきはく離試験：はく離率
 ブロックせん断試験：せん断強さ(MPa)
 ()内：木部破断率(%)

5-3 造作用集成材の接着性能試験

項目	ナラ	タモ	ニレ
浸せきはく離試験	0 %	0 %	0 %

表中数値：はく離率

5-4 接着条件

被着材：ベイマツ 21 mm 厚 5 ply 比重 0.50~0.58 含水率 7~9%
 レッドウッド 21.5 mm 厚 5 ply 比重 0.45~0.55 含水率 7~9%
 スプルース 21.5 mm 厚 5 ply 比重 0.40~0.52 含水率 6~8%
 ナラ 24 mm 厚 5 ply 比重 0.63~0.72 含水率 6~8%
 タモ 27 mm 厚 5 ply 比重 0.60~0.70 含水率 6~8%
 ニレ 27 mm 厚 5 ply 比重 0.51~0.58 含水率 6~8%
 接着剤配合：鹿印ビーアイボンドTP-111/架橋剤H-3M = 100/15
 塗布量：250 g/m²
 圧縮圧力：1.0 MPa (ベイマツ, レッドウッド, スプルース)
 1.2 MPa (ナラ, タモ, ニレ)
 圧縮時間：40 分 (20 °C)

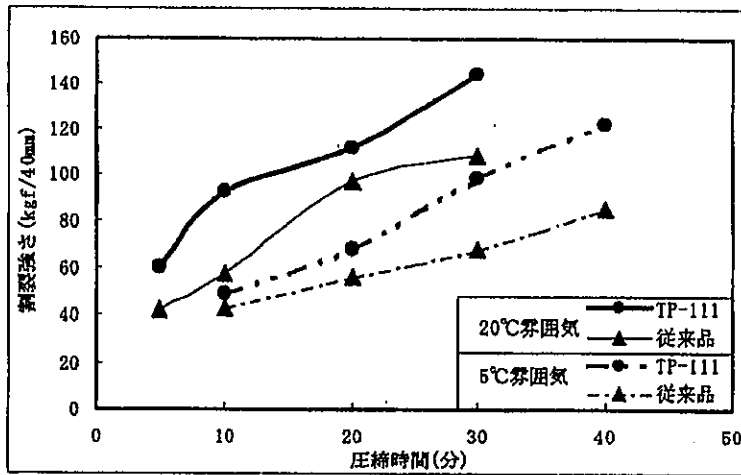
5-5 試験方法

- ・構造用集成材の日本農林規格に記載される、浸せきはく離試験及びブロックせん断試験。
- ・集成材の日本農林規格に記載される浸せきはく離試験。

注：接着性能に付きましては、上記被着材の接着性能を保証する物ではありません。
 ご使用に当たっては、予め予備試験を行い性能をご確認の上行って下さい。

6. 初期接着強さ発現性

圧縮時間と割裂強さ



試験条件

被着材：カバ～ゴム

接着剤：TP-111/H-3M = 100/15

従来品：不揮発分 52 % 弊社ピーアイボンド

塗布量：250 g/m²

圧縮圧力：1 MPa

圧縮時間：5, 10, 20, 30, 40 分

雰囲気温度：5 °C, 20 °C

試験方法

解圧直後に 40 mm 幅の試験片を接着層に対して垂直方向に荷重をかけ、破断時の加重を測定。

7. 注意事項

主 剤	皮膚に付着するとかぶれを起こす恐れがある。
架橋剤	4,4' ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI) が 1 % 以上含まれているので皮膚に付着したり、蒸気を吸入した場合、皮膚障害や中毒を起こす恐れがある。

取り扱い作業に際しては、MSDSで事前に注意事項を確認する事。

1. 室内で取り扱い作業をする場合は、局所排気装置を設ける事。
2. 容器は丁寧に扱い、内容物をこぼさないようにする事。
3. 液がこぼれた場合は乾いた砂やおがくずなどに吸着させて、空容器に回収すること。
4. 取扱中は、保護眼鏡、保護手袋を必ず着用し、必要に応じて防毒マスク又はホースマスクを着用すること。
5. 目に入った場合は、速やかに多量の流水で 15 分以上洗ってから、眼科医の処置を受ける事。
6. 皮膚についた場合は、速やかに多量の水で洗う。かゆみや炎症が残った場合は、医師の診断を受ける事。又、多量の蒸気を吸入したり、誤って呑み込んだ場合は、速やかに医師の診断を受ける事。
7. 作業衣についた場合は、その汚れをよく落とす事。
8. 取り扱い後は、手洗い及びうがいを十分に行うこと。
9. 直射日光の当たらない一定の場所で 5 ~ 35 °C 保管し、他の物と混合しないように注意する事。使用後は直ちに密閉し保管する事。
10. 架橋剤は第 4 類第 4 石油類です。消防法に規定された保管方法に従う事。
11. 子供の手に届かないところに保管する事。
12. 接着用途以外には使用しない事。
13. 容器の廃棄に関してはMSDSに従う事。
14. 本品は長期保存中に沈降をする場合もあります。よくかき混ぜてご使用下さい。

記載事項は実験室での試験結果ですので、実際の作業条件をすべて保証するものではありません。作業条件、被着材等が変わる場合は品番等が適合しなくなることもあり、不良につながることもありますので、実際の作業に先立ち、必ず弊社最寄りの営業所に御相談下さい。

作成 2003.10.09