

技術資料

3M™ ダイノック™ デザインガラスフィルムの フロートガラスへの接着力

【適応範囲】

本資料は、3M™ ダイノック™ デザインガラスフィルムのフロートガラスへの接着力を示します。

【測定方法】

1 接着力測定

フロートガラスに 25mm 幅の短冊状にカットした 3M™ ダイノック™ デザインガラスフィルムを貼り付け、室温で 48 時間養生後、180°方向に引き剥がした時の接着力を、引張速度 300mm/min で測定し、平均値を算出しました (n=3)

2 引っ張りせん断接着力

ガラスに 25mm 幅の短冊状にカットしたガラスダイノックを貼り付け (接着面積: 25mmx15mm)、各条件で養生後、引張速度 5mm/min にてせん断接着力を測定し、平均値を算出しました (n=3)

【測定結果】

1 接着力測定

測定結果を表1に示します。

表1 ダイノック™デザインガラスフィルムの接着力測定結果

接着力(N/25mm)	JIS規格値	参照JIS規格
30*	>4	A 5759 6.8

* 数値は実測値であり、保証値ではありません。

ダイノック™ デザインガラスフィルムの接着力は30N/25mmであり、十分な接着力を有しています。

【参考】 JIS A 5759:2008で定められた「建築窓ガラス用フィルム」のガラス飛散防止フィルムにおいて、接着力の項目は、4N/25mm以上と定められており、ダイノック™ デザインガラスフィルムの接着力は規格を満足する性能を有しています。

2 引っ張りせん断接着力

測定結果を表2に示します。

表2 ダイノック™ デザインガラスフィルムの引っ張りせん断接着力

	室温 1日後	80℃ 1週間後	80℃ 2週間後	80℃ 4週間後	65℃ 85%RH 1週間後	65℃ 85%RH 2週間後	65℃ 85%RH 4週間後
試験片あたりの接着力 (試験結果) (N/3.75cm ²)	90	108	117	148	87	108	145
上記試験結果を単位換算後の接着力 (kg/m ²)	24,490	29,388	31,837	40,272	23,673	29,388	39,456

* 数値は実測値であり、保証値ではありません。

ダイノック™ ガラスフィルムは 5mm 厚のガラスに貼りつけることを想定しております。5mm 厚の 1m² のガラスの重さは 12.5kg です。フィルムはガラス表面全体に貼りつけますので、フィルムが接着によって支えるべき荷重 12.5kg/m² となります。

表2に示される値は5mm/minの速度でせん断方向に引っ張る動的せん断接着力を測定しており、ガラスの重量を支える静的せん断力測定とは一致しませんが、一般的に接着剤の評価においては5mm/minの速度の動的せん断接着力が静的せん断接着力の20倍以上であれば安全であると言われております。今回の測定ではそれを上回る1,000倍以上の値が得られましたので、ガラスの重量を支えるのに十分な接着力を有していると考えられます。

【弊社見解】

試験結果より、ダイノック™ ガラスフィルムは、接着力と引っ張りせん断接着力の両方について十分な性能を有しております。

ダイノック™ ガラスフィルムは、JASS-17(日本建築学会・建築工事標準仕様書 17 番・ガラス工事、2003 年 12 月 1 日第 4 版)にある接着構法接着方式による施工でも問題のない十分な性能を有しております。

推奨施工方法の詳細ならびに推奨施工材料については取扱説明書をご一読下さいますようお願いいたします。

製品の仕様及び外観は予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。本書に記載してある事項、技術上の資料並びに勧告はすべて、当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について絶対的な保証はしません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任もすべて負うものとします。売主及び製造者の義務は不良であることが証明された製品を取り替えることだけであり、それ以外の責任はご容赦ください。本書に記載されていない事項若しくは勧告は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限り当社は責任を負いません。

3M、ダイノックは3M社の商標です。

3M

スリーエム ジャパン株式会社
コンストラクションマーケット事業部
<http://www.mmm.co.jp/cmd/>

Please Recycle. Printed in Japan

© 3M 2016. All rights reserved

DS-DIN-015 -A

2016/7/19