

# belbien 技術資料

<b>製品寸法</b> <input type="checkbox"/> ベルビエン 幅：1220mm 長さ：50m 厚さ：約0.2mm 重さ：約25kg(50m巻梱包)	<b>寸法安定性</b> アルミニウム板に貼り付けた200mm×200mmの試料の中央にクロスカットを入れ、100℃×2時間後のカット部最大隙間を測定 <input type="checkbox"/> 0.3mm以内	<b>ヒートサイクル耐久性</b> アルミニウム板に貼り付けた120mm×120mmの試料を-20℃と70℃で各2時間ずつ置き、10回繰り返した後の接着性と色変化を確認 <input type="checkbox"/> 剥がれや色変化なし																																										
<b>耐熱性</b> アルミニウム板に貼り付けて70℃で1ヶ月放置後の接着性に異常なし	<b>耐湿性</b> アルミニウム板に貼り付けて45℃、湿度95%で1ヶ月放置後の接着性に異常なし	<b>低温ひび割れ衝撃性</b> 0℃で24時間放置後、衝撃試験機にてひび割れ発生せず																																										
<b>耐候性</b> サンシャインカーボンアーク・ウェザーメーター 耐候性試験 ベルビエン 300時間著しい変化なし ベルビエンEX (EA,EC,EF,EM,ES,EW) 5000時間著しい変化なし	<b>耐摩耗性</b> テーパー磨耗試験(CS-17ホイール1kg荷重) <input type="checkbox"/> 磨耗終点7000回転以上	<b>防カビ性</b> かび抵抗性試験(JIS Z 2911-2010) <input type="checkbox"/> 肉眼及び顕微鏡下でカビの発育は認められない																																										
<b>耐汚染性</b> 下記の物質と24時間接触後、中性洗剤又はエチルアルコールで拭き取ることができる <input type="checkbox"/> コーラ <input type="checkbox"/> 洗顔用石鹸水(1%) <input type="checkbox"/> ワイン <input type="checkbox"/> 浴室用石鹸水(1%) <input type="checkbox"/> ケチャップ <input type="checkbox"/> 家庭用アンモニア <input type="checkbox"/> 酢 <input type="checkbox"/> 塩酸(10%) <input type="checkbox"/> 醤油 <input type="checkbox"/> ホルマリン <input type="checkbox"/> 水性サインペン(黒) <input type="checkbox"/> 過酸化水素水 ベルビエンEXシリーズ(EA,EC,EF,EM,ES,EW)は、油性マジックや靴墨も拭き取ることができます。	<b>耐薬品・耐溶剤性</b> 表面に下記の薬品を滴下し、時計皿で被覆し、6時間経過した後水洗いし、表面を観察する 変化無し 石油ベンジン エチルアルコール ヘプタン n-ヘキサン アンモニア水 塩酸(10%) カセイソーダ(10%) 変化あり トルエン 酢酸エチル MEK ベルビエンEXシリーズ(EA,EC,EF,EM,ES,EW)は、上記のすべての薬品に侵されません。	<b>接着性</b> 各基材に接着し、24時間経過後、180°ピーリング(N/25mm幅) ※1 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ベルビエン プライマー-Z塗布</th> <th>プライマー なし</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ラワンベニア</td> <td>35.3</td> <td>11.5</td> </tr> <tr> <td>シナベニア</td> <td>34.6</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td>MDF</td> <td>16.4</td> <td>7.4</td> </tr> <tr> <td>石膏ボード</td> <td>16.8 ※2</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>珪酸カルシウム板</td> <td>19.2</td> <td>3.3</td> </tr> <tr> <td>亜鉛メッキ鋼板</td> <td>42.1</td> <td>23.1</td> </tr> <tr> <td>アルミニウム板</td> <td>44.6</td> <td>23.5</td> </tr> <tr> <td>ステンレス板</td> <td>48.1</td> <td>36.8</td> </tr> <tr> <td>アクリル板</td> <td>43.9</td> <td>25.4</td> </tr> <tr> <td>メラミン化粧板</td> <td>47.9</td> <td>26.7</td> </tr> <tr> <td>ポリエステル化粧板</td> <td>45.3</td> <td>30.5</td> </tr> <tr> <td>ABS</td> <td>43.6</td> <td>24.2</td> </tr> <tr> <td>ガラス</td> <td>45.2</td> <td>19.5</td> </tr> </tbody> </table> ※1 上記データはベルビエンSW-26の試験結果であり、保証値ではありません。種類により、数値は若干異なります。 ※2 石膏ボードの材質を100%破壊。		ベルビエン プライマー-Z塗布	プライマー なし	ラワンベニア	35.3	11.5	シナベニア	34.6	3.2	MDF	16.4	7.4	石膏ボード	16.8 ※2	2.5	珪酸カルシウム板	19.2	3.3	亜鉛メッキ鋼板	42.1	23.1	アルミニウム板	44.6	23.5	ステンレス板	48.1	36.8	アクリル板	43.9	25.4	メラミン化粧板	47.9	26.7	ポリエステル化粧板	45.3	30.5	ABS	43.6	24.2	ガラス	45.2	19.5
	ベルビエン プライマー-Z塗布	プライマー なし																																										
ラワンベニア	35.3	11.5																																										
シナベニア	34.6	3.2																																										
MDF	16.4	7.4																																										
石膏ボード	16.8 ※2	2.5																																										
珪酸カルシウム板	19.2	3.3																																										
亜鉛メッキ鋼板	42.1	23.1																																										
アルミニウム板	44.6	23.5																																										
ステンレス板	48.1	36.8																																										
アクリル板	43.9	25.4																																										
メラミン化粧板	47.9	26.7																																										
ポリエステル化粧板	45.3	30.5																																										
ABS	43.6	24.2																																										
ガラス	45.2	19.5																																										

国土交通省 ホルムアルデヒド発散等級認定		
ベルビエン	MFN-0648	F☆☆☆☆
BWH(ホワイトボードシート)	MFN-3336	F☆☆☆☆

国土交通省 防火認定番号			
	法定不燃材料下地 ※3	法定準不燃材料下地	アルミニウム下地 ※4※5
A,BC,BR,C,CO,CY,F,K,NC,PR,S,TX,W,WR	NM-2155	QM-0596	NM-3280
DA,GC,MA,MT,SA,SW,WA,WB	NM-2155	QM-0596	NM-3278
EA,EC,EF,EM,ES,EW	内外装用高性能化粧フィルム	QM-0253	NM-3255
CM,FM		QM-0252	NM-3284
BWH	ホワイトボードシート		

※3 平成12年建設省告示第1400号ならびに平成16年国土交通省告示第1178号による改正で例示された不燃材料のうち、すでに化粧されたもの及びアルミを除く。  
 不燃材料とは、上記告示で定められた、コンクリート、れんが、瓦、陶磁器質タイル、繊維強化セメント板、厚さが3ミリメートル以上のガラス繊維混入セメント板、厚さが5ミリメートル以上の繊維混入型石膏ボード、厚さが12ミリメートル以上のせっこうボード(ボード用紙原紙の厚さが0.6ミリメートル以下のものに限る)、ロックウール、グラスウール板、であり、告示に記載されていない個別の防火認定を取得した下地(例えば、厚さ9.5ミリメートルの不燃認定せっこうボード、等)に施工した場合は認定番号の適用対象となりません。  
 ※4 塗装アルミ下地の場合は、上記認定番号と異なりますので詳しくはお問い合わせください。  
 ※5 認定仕様となるアルミ・プライマーの条件

- アルミニウム合金板(JIS H 4000) ※6  
 a. 厚さ0.5 ~ 6.0mm      b. 合金番号：1100, 1200, 1N00, 1N30, 3003, 3103, 3104, 3203, 3004, 3005, 5005, 5052
- アルミニウム合金押出材(JIS H 4100) ※6  
 a. 厚さ0.8 ~ 6.0mm      b. 合金番号：1060, 1100, 1200, 3003, 5052, 6N01, 6063, 7N01, 7003
- プライマーは、ベルビエンプライマー-Z(原液で10ml/L以上)を使用

※6 陽極酸化被膜処理を行う場合は、JIS H 8601に定める等級とする。(AA3, AA5, AA6, AA10, AA15, AA20, AA25)

その他認定番号			
日本鉄道車両機械技術協	車材燃試(下地材：アルミ)	不燃性 ※7	
国土交通省 (JG)	船舶内装型式承認	第F-100号 ※8	表面仕上材(難燃性上張り材)      ベルビエン(BWH,CM,EA,EC,EF,EM,ES,EW,FM,GC,MTを除く)

※7 ベルビエンは下地別に日本鉄道車両機械技術協会での車材燃試を受けています。ベルビエンを鉄道内装仕上としてご検討の際はお問い合わせください。  
 ※8 ベルビエンを船舶内装仕上としてご検討の際はお問い合わせください。

本資料に含まれるデータは保証値ではありません。本製品は厳重な品質管理のもとで製造していますが、ロットにより色調、ツヤ等若干の差異が生ずる場合もあります。ご使用に際しては製品に封入されている「取扱いのしおり」を必ずご確認ください。ご不明な点につきましてはお問い合わせください。本サンプルブックに掲載されている内容は予告なく変更や改定を行う場合がありますので、ご了承ください。