

抗菌仕様化粧けい酸カルシウム板

TOMBO™ No.6462-200R 「アスラックス® 200R」

TOMBO™ No.6462-600R 「アスラックス® 600R」

建材事業本部 技術開発部

1. はじめに

各種建物の内壁，天井，柱などには化粧けい酸カルシウム板が広く使用されています。基板のけい酸カルシウム板は経年変化，温湿度による変質・変形が少なく，安定した品質を持つ不燃材であり，軽量で加工性に優れた材料です。

弊社製品 TOMBO™ No.6462 「アスラックス®」シリーズは，けい酸カルシウム板にUVコート（紫外線硬化処理）を施し，表面をアクリルウレタン系樹脂塗料で仕上げた化粧板です。上記の特長に加え耐水性・耐薬品性・耐汚染性などの機能を有していることから，ビル，工場，商業施設などの内装材として多く採用実績のある製品です。

近年，食品工場，薬品工場，病院，老人保健施設などにおいて，衛生管理の徹底化が進む中，化粧板に対しても抗菌性能が求められるようになってきました。そこでこれらのご要望にお応えして新たに「アスラックス®」を抗菌仕様に全面切替えし，TOMBO™ No.6462-200R 「アスラックス® 200R」および軽量タイプの TOMBO™ No.6462-600R 「アスラックス® 600R」（以下「アスラックス® 200R」，「アスラックス® 600R」）の2種をラインアップいたしました。今回カラーバリエーションも豊富に取り揃え全54色としましたので，以下にご紹介いたします。

2. 製品概要

「アスラックス® 200R」は強度に優れた，かさ密度 1.0g/cm³ のけい酸カルシウム板を用いた標

準タイプ，「アスラックス® 600R」は，軽くて扱いやすいかさ密度 0.8g/cm³ のけい酸カルシウム板を用いた軽量タイプになります。図1および表1に構造ならびに仕様，特長，用途を示します。

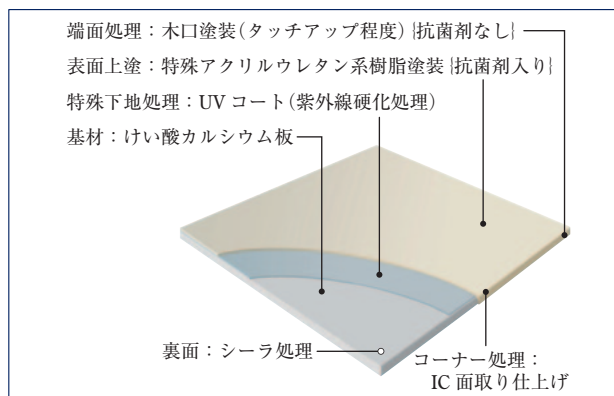


図1 「アスラックス®」の構造

表1 アスラックス® 200R, 600Rの仕様，特長，用途

製品名	アスラックス200R (標準タイプ)	アスラックス600R (軽量タイプ)
仕様	表面	抗菌剤入り特殊アクリルウレタン系樹脂塗装
	基材	1.0けい酸カルシウム板 (1.0FK)
	不燃認定番号	NM-4227 (3'×6', 3'×8', 3'×9')
	抗菌	NM-4228 (3'×6') NM-4226 (3'×8', 3'×9')
特長	表面硬度が2Hと高く，油汚れなどのしつこい汚れを拭き取っても，傷が付きにくく美しさを保ちます。	軽量なため，持ち運びが容易です。施工性にも優れています。
用途	内装水廻り全般 トイレ 食品工場内装 手術室内装 病院（病室内装） クリーンルーム	内装水廻り全般 トイレ 食品工場内装 手術室内装 病院（病室内装）

3. 製品の特長

3.1 抗菌性能

「アスラックス® 200R」および「アスラックス® 600R」は表1に示すように抗菌性能を示すSIAAマークを取得しております。SIAAマークとは一般社団法人 抗菌製品技術協議会 (Society of International sustaining growth for Antimicrobial Articles) が定めた抗菌性, 安全性基準を満たし, 抗菌剤の種類, 加工部位を明示している抗菌加工製品やカタログ等に表示できるマークです。

同協議会の定める抗菌性とは, 抗菌処理を施した製品の表面で細菌の増殖を抑制することであり, 具体的には菌が製品表面に付着後24時間経過したときの生菌数が, 無加工製品上の生菌数と比べて1%以下であることと定義されています。

細菌に対する抗菌効果の試験はJIS Z 2801²⁰¹⁰『抗菌加工製品-抗菌性試験方法・抗菌効果』に準じて, あらかじめ前処理をした試験体に試験菌液を滴下して無加工品と抗菌加工品の24時間後の生菌数を測定し, 式(1)により抗菌活性値を算出します。

$$R = U_t - A_t \dots\dots\dots (1)$$

R : 抗菌活性値

U_t : 無加工品の24時間後の生菌数の対数値の平均値

A_t : 抗菌加工品の24時間後の生菌数の対数値の平均値

大腸菌, 黄色ぶどう球菌に対し抗菌活性値が2.0以上になれば, 抗菌性能があると判断されます。表2に「アスラックス® 200R」および「アスラックス® 600R」の細菌に対する抗菌効果を示します。大腸菌, 黄色ぶどう球菌に対する抗菌活性値はいずれも2.0以上であり, 優れた抗菌効果を示します。

なお試験はSIAA会員のJNLA (Japan National Laboratory Accreditation system) 試験事業者により実施されます。

表2 細菌に対する抗菌効果^{*1, 2}

試験体	前処理		菌の種類	抗菌活性値
アスラックス 200R	耐光処理	サンシャインカーボンアーク灯照射 8時間	大腸菌	2.0以上
			黄色ブドウ球菌	2.0以上
アスラックス 600R	耐水処理	常温水浸漬 16時間	大腸菌	2.0以上
			黄色ブドウ球菌	2.0以上

注1 化粧表面にホコリ, 油膜などが付着している状態では十分な抗菌効果を発揮できません。

注2 抗菌効果とは菌の繁殖を抑制する効果を持つことで, 菌がまったくなくなる(殺菌)わけではありません。したがって本製品により感染症などが完全に防げるわけではありません。

3.2 化粧塗膜性能および耐汚染性・耐薬品性

化粧塗膜の性能を表3に, 耐汚染性・耐薬品性の試験結果を表4に示します。

抗菌仕様の塗膜性能は, 従来品と同様の耐汚染性・耐薬品性を維持しております。

表3 化粧塗膜の性能

物性	試験項目	アスラックス 200R	アスラックス 600R
耐水性	常温水浸漬1週間 ^{*1}	異常なし	異常なし
耐摩耗性	耐摩耗(壁面用) ^{*2}	合格	合格
耐光性	退色試験 ^{*3}	合格	合格
密着性	碁盤目4mm角セロテープ剥離 ^{*4}	合格	合格
硬度	鉛筆引掻き硬度 ^{*5}	2H	HB

*1: 20℃の水に1週間浸漬する。

*2: 軟質摩耗輪1kg荷重で200回転。下地が50%以上見えなければ合格。

*3: 水銀灯48時間照射。割れ, 膨れ, はがれ, 著しい変化, 艶の変化がなければ合格。

*4: 4mm角の切込み25マスにセロテープを貼付けて剥がし, 化粧板に残ったマス目が24以上で合格。

*5: 100g荷重で表面にキズが付かない硬度を表記する。(凹みは許容する)

3.3 カラーバリエーション

図2にカラーバリエーションを示します。落ち着きのある色, ぬくもりを感じさせる色, 鮮やかな色など全54色を取り揃えております。また図3に施工例を示します。

表4 耐汚染性・耐薬品性の試験結果

		アスラックス 200R	アスラックス 600R	
耐汚染性	筆記具	墨汁	◎	◎
		黒インク	◎	◎
		黒マジック (油性)	○	○
		赤クレヨン	◎	◎
	その他	しょうゆ	◎	◎
		ソース	◎	◎
		サラダ油	◎	◎
		紅茶	◎	◎
		タバスコ	◎	◎
		カレー粉	◎	◎
ラー油		◎	◎	
靴墨	◎	◎		
耐薬品性	酸塩基類	5%塩酸	◎	◎
		5%硝酸	○	○
		5%酢酸	◎	◎
		5%水酸化ナトリウム	○	○
	有機溶剤	メチルエチルケトン	○	○
		アセトン	○	○
		白灯油	◎	◎
		トルエン	○	○
	消毒液	35%ホルマリン	◎	◎
		1%塩化ベンザルコニウム	◎	◎
		70%エタノール	◎	◎
		70%イソプロピルアルコール	○	○
		3%過酸化水素水	◎	◎
		0.5%次亜塩素酸ナトリウム	◎	◎
		アルキルジアミノエチルグリシン	◎	◎
0.02%グルコン酸クロルヘキシジン	○	○		
3%フェノール	○	○		

(試験方法)

耐汚染性: 各材料を化粧面に滴下または塗布し、24時間後に拭き取る。水拭きや中性洗剤で拭き取れない場合は、アルコールで拭き取る。

耐薬品性: 各材料を化粧面に滴下し、24時間後に拭き取る。水拭きで拭き取れない場合は、アルコールかシンナーで拭き取る。

(判定基準)

◎: 変化なし ○: 軽微な変化 △: 変化あり

標準色 [PALE COLOR]



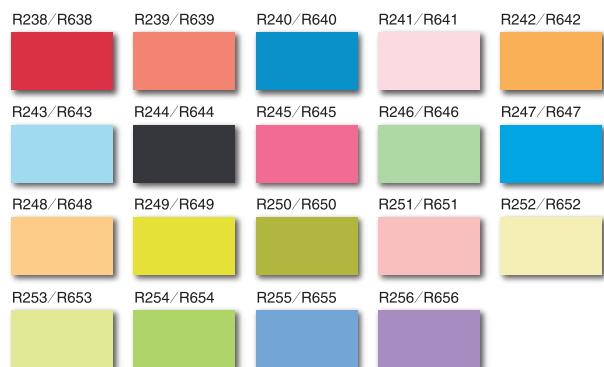
準標準色 [PALE COLOR] (受注生産色)



準標準色 [DEEP COLOR] (受注生産色)



準標準色 [BRIGHT COLOR] (受注生産色)



※印刷ですので、実際の製品と色が多少異なります。サンプルをご覧になってお選びください。

※光源によって化粧板の色が若干、異なって見えることがあります。予めご了承ください。

※ブライトカラーは化粧板の特性によりサンプルと納入品で若干色相が異なる場合があります。ご了承ください。

※ブライトカラーはその他の準標準色と価格が異なります。

図2 カラーバリエーション



図3 施工例

4. おわりに

本稿では、お客さまのご要望により生まれた TOMBO™ No.6462-200R「アスラックス® 200R」および TOMBO™ No.6462-600R「アスラックス® 600R」についてご紹介いたしました。

今後も機能性に富んだ製品を開発し、お客さまのニーズにお応えしていく所存です。忌憚のないご意見・ご要望をいただければ幸いです。

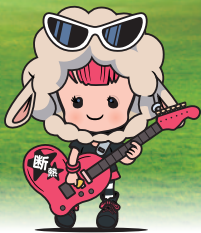
なお、本製品に関するお問い合わせは、建材事業本部 技術開発部までお願いいたします。

*「TOMBO」はニチアス(株)の登録商標または商標です。

*「アスラックス」はニチアス(株)の登録商標です。

住宅用ロックウール断熱材

ホームマット® シリーズ



ロックウールちゃん

住宅用ロックウールの定番製品。
お客様の要求性能に応じて、
幅広い製品仕様をご用意しました。

 ニチアス

ホームマット NEO®



ホームマット®

※ホームマットはニチアス(株)の登録商標です。