

商品仕様

塗料性状

項 目		内 容		
容姿		一液性		
荷姿		6kg		
色相		淡彩色		
光沢		—		
密度 (23℃)	塗 料	0.58±0.05		
	揮発分	1.00		
加熱残分		47±5		
乾燥時間	温 度	5℃	20℃	30℃
	指 触	4時間	2時間	1時間
	半硬化	8時間	4時間	2時間
引火点		SDS参照		
発火点		SDS参照		
爆発限界 (下限～上限)		SDS参照		
下地処理		素材表面の油分、汚れ、埃などを除去し乾燥した清浄な面とする。 pH10以下、含水率10%以下		
調合法		—		
熟成時間		—		
可使時間		—		
塗装方法		刷毛・多孔質ローラー・リシンガン・コテ		
希釈剤		水道水		
塗 装 法	塗装方法	刷毛・多孔質ローラー		リシンガン
	希釈率	15～20%		5～10%
	標準使用量	1.1～1.2kg/m ² /回		1.5～1.6kg/m ² /回
	標準膜厚	1,000μm/回 (推奨)		
	ウェット管理膜厚	—		
乾燥時間	温 度	5℃	20℃	30℃
	最 小	16時間	6時間	4時間
	最 大	7日	7日	7日

関連法規

危険物表示	—	有害物表示	SDS参照
有機溶剤区分	—	劇物表示	—

※塗料性状の数値は標準を示すものであり、若干の変動があります。
 ※標準使用量は実測値に基づき算出しています。
 また被塗物の形状などにより標準使用量は変動します。

商品特徴

断熱材に劣らない確かな断熱性

「ZERO-eコート®」は、軽量でありながら高い圧縮強度と優れた断熱性能を併せ持つ素材「中空ガラスビーズ」を採用しています。従来、このビーズを多量に配合すると、断熱性能は向上する一方で、塗料全体の安定性や耐候性が低下するといった懸念がありましたが、塗料材料の調合を制御する独自技術を駆使し、中空ガラスビーズの組成に類似した樹脂を用いて塗膜内を高密充填化する技術を確立しました。(図1参照)「ZERO-eコート®」は中塗り用として使用し、また、一般塗料や遮熱塗料との組み合わせが可能で、高耐候性が要求される外装仕上げ面にも適用できます。その結果、建物内部への熱の影響を抑制でき、優れた断熱効果から建物で消費するエネルギー消費の削減に貢献します。

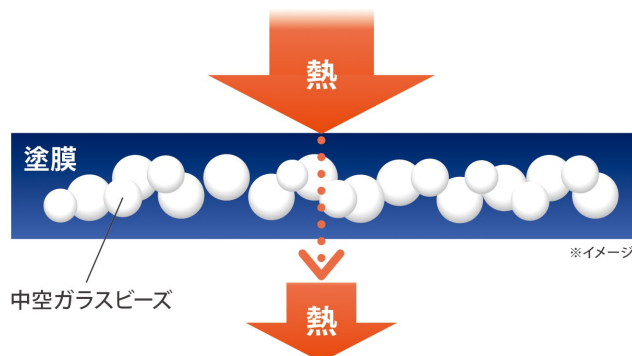


図1 「ZERO-eコート®」による断熱の仕組み

塗膜内に多くの中空ガラスビーズが充填されており、塗膜中に空気層を作ることで高い断熱性を発揮します。

JIS K 5603*合格

(※塗膜の熱性能—熱流計測法による日射吸収率の求め方)

開発

大成建設株式会社
大日本塗料株式会社

販売

タイメック株式会社
東京都新宿区西新宿 2-3-1
新宿モノリスビル 21F
<https://www.taimec.co.jp/>

タイメック(株)
建材事業
ホームページ



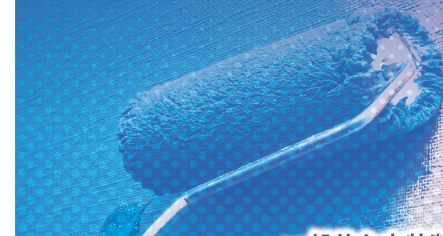
断熱性能を有する塗料

ZERO-eコート®

ゼロイイコート

建物の中に
人がいても
施工可能

様々な
塗装器具に
対応



一般的な内装断熱工事とは異なり、外壁に塗装するため、建物の中に人がいても断熱性能を付与することができます。

砂骨ローラーやエアレススプレー(タイルガン・リシンガン)、コテなど様々な塗装器具で施工が可能です。



TAIMEC
corporation

塗 替 仕 様

標準塗装仕様 [塗り替え]

下地調整(無機素材面)

- ① 劣化塗膜、脆弱な層等を適切な工具(ブラシやサンドペーパー等)を用いて除去する。
- ② 高圧水洗(圧力 15MPa(150kg/cm²))によって汚れ、ごみ、埃等を取り除く。
- ③ 十分に乾燥させた後、施工。 塗装間隔(20℃)…乾燥後

工程	商品名	塗り回数(回)	色相	混合比率(重量比)	塗装方法	希釈率(%) (重量比)	標準 使用量 (kg/m ² /回)	塗装 間隔 (20℃)
下塗り	マイティー 万能水性 シーラー 白(新)	1	白	主剤 14 硬化剤 1	刷毛 ローラー	水道水 0～10	0.10～ 0.12	4時間以上
					エアレス	水道水 0～20	0.12～ 0.15	7日以内
中塗り	ZERO- eコート®	1～4	淡彩色	—	刷毛 多孔質 ローラー	水道水 15～20	1.1～ 1.2	6時間以上
					リシンガン	水道水 5～10	1.5～ 1.6	7日以内
上塗り	エコ クール アクア Si	2	各色	—	刷毛 ローラー	水道水 5～10	0.11	2時間以上
					エアレス	水道水 15～20	0.14	1ヶ月以内

技 術 の 特 徴

優れた断熱性能を発揮

本塗料の断熱性能を評価するため、塗料材に熱が伝わる性能を示す熱伝導率※2を測定するとともに、日本産業規格である JIS K 5603 (塗膜の熱性能—熱流計測法による日射吸収率の求め方) に基づく断熱性能評価試験を実施し、既存製品を上回る断熱性能を有することを確認しました。

断熱性比較(ホットディスク法※1)

商品名	熱伝導率※2
ZERO-eコート®	0.071W/m・K
他社同等品A	0.118W/m・K
他社同等品B	0.315W/m・K
一般的な断熱材 (グラスウール、ウレタンフォームなど)	0.03～0.06W/m・K

※1 国際規格に準じて比較を行った。
ISO 22007-2 "Plastics-Determination of thermal conductivity and thermal diffusivity-Part2:Transient plane heat source(hot disc)method"
(ZERO-eコート®、他社同等品A、他社同等品Bの商品を本方法で測定)
※2 熱伝導率…熱をどのくらい伝導しやすいかを表す指標。
熱伝導率が低いほど熱が伝わりにくいため、熱伝導率が低いほど断熱性に優れているといえる。

塗料の配合調整により不燃性能を保持

一般的な外壁用塗料は有機質成分を含み、燃えやすい傾向があります。
本塗料は不燃素材の併用および有機質成分を削減する配合調整によって不燃性能を有しており、今後、建築基準法に基づく不燃材料として国土交通大臣の不燃認定を取得する予定です。

既存の塗料器具で施工が可能

ローラ、コテを用いた塗装や、吹き付けなど既存の塗装器具による施工が可能で、特別な器具などを用意する必要はありません。

建物を供用中でも施工が可能

外壁塗装材として使用できるため、建物が供用中でも施工可能であり、建物利用者に影響を与えることなく、建物の断熱化を実現できます。

注 意 事 項

施工上の注意

- 1.「マイティー万能水性シーラー 白(新)」は電動攪拌機を用いて十分攪拌し、均一な塗料状態にしてから塗装して下さい。攪拌不足はハジキの原因となります。
- 2.塗料は、内容物が均一になるように攪拌して使用して下さい。
- 3.塗料の薄めすぎは、隠蔽力不足、仕上り不足になりますので注意して下さい。
塗装場所の気温や被塗物温度が 5℃以下、湿度 85%以上又は換気が十分でなく結露が考えられる場合は、塗膜の乾燥過程で種々の欠陥を生じることがありますので、塗装を避けて下さい。
- 4.外部の塗装で降雨、降雪の恐れのある場合及び強風時は塗装を避けて下さい。
- 5.塗装時や、塗料の扱い時は換気を十分にを行い、火気厳禁にして下さい。

使用上の注意

- 取扱いには下記の注意事項を守って下さい。
※詳細な内容は、安全データシート(SDS)をご参照下さい。
- 取扱い上の注意
- 1.取扱い後は、手洗い及びうがいを十分に行って下さい。
 - 2.よくフタをし、一定の場所に貯蔵して下さい。
 - 3.子供の手の届かなく所に保管して下さい。
 - 4.捨てる時は、産業廃棄物として処分して下さい。
 - 5.容器は垂直に持ち上げて下さい。斜めに持ち上げると取っ手が外れ、落下事故の危険があります。
- 緊急時の処置
- 1.目に入った時には、多量の水で洗い、できるだけ早く医師の診察を受けて下さい。
 - 2.誤って飲み込んだ時には、できるだけ早く医師の診察を受けて下さい。
 - 3.容器からこぼれた時には、砂等を散布したのち処理して下さい。