

反応硬化形水性エマルジョン塗料 「水性ビルデック」

Water-based Reactive Curing-type Emulsion Paint
「SUISEI BUILDEC」

一般塗料部門 建築構造物塗料事業部
技術開発部門 要素技術開発室

「ビルデック」が水性に生まれ変わり より快適な空間を創る。

「非水エマルジョン」。その言葉は「ビルデック」に代表され、塩化ビニルに替わる環境対応形塗料の草分け的存在であった。

しかし近年では、グリーン購入法の制定や建築基準法の改正にみられるように、環境に対する関心が高くなってきており、有機溶剤の含有量がより少ない水系化に対する要望が大きくなってきた。

そこで従来の非水形ビルデックに比較し同等の高隠蔽性、防藻・防かび性を保持し、水性では最高レベルのヤニ止め効果を持ち、さらに環境に配慮した低VOCにより、安全で臭気が少ない「環境対応形のビルデック」=「水性ビルデック」を開発した。

1 特長

1) 環境

TVOC量は1%以下(日本塗料工業会目標基準値)を実現。厚生労働省で指定されている13物質は一切配合せず。

また、建築基準法によるホルムアルデヒドの放散等級はFのため、室内のどんな場所でも安心して使用できる。

2) 性能

ビルデックの大きな特徴である「防かび性」「防藻性」「ヤニ止め効果」「シミ止め効果」の配合技術を応用し、水性では最高の水準に位置する。また、優れた「付着性」と「透湿性能」を持ち、フクレ、はがれを抑制する効果がある。

3) やすらぎ

安心して使用できる極微臭タイプで、心が落ち着くやさしい「つや消し」に仕上がる。

4) 作業性

ビルデックの持つ特殊配合技術を応用することにより、水性では考えられない「隠ぺい性」「トマリの良さ」を実現することに成功した。

5) 規格

JIS K 5663 1種合格品。
(JIS K 5670塗膜性能適合品)
国土交通大臣認定の防火材料。

2 塗膜性能(JIS K 5663 1種合格)

項目	試験条件	結果
容器での状態	かき混ぜたとき、堅い塊がなくて一様になるものとする。	合格
塗装作業性	2回塗りで、塗装作業性に支障があってはならない。	合格
低温安定性(-5)	変質してはならない。	合格
乾燥時間	標準状態	2時間以内
	5	4時間以内
塗膜の外観	塗膜の外観が正常であるものとする。	合格
隠ぺい率%(白及び淡彩)	93以上	97
耐水性	96時間浸漬したとき異常がないものとする。	合格
耐アルカリ性	48時間浸漬したとき異常がないものとする。	合格
耐洗浄性	500回の洗浄に耐えるものとする。	合格
促進耐候性	白亜化の等級は1以下で、膨れ、はがれ及び割れがなく、色の変化の程度が見本品に比べて大きくないものとする。	合格
屋外暴露耐候性	12か月の試験で、膨れ、はがれ及び割れがなく、色の変化と白亜化の程度が見本品に比べて大きくないものとする。	合格

3 塗料性状

項目	内容			
容姿	1液性			
荷姿	16kg、4kg			
色相	白、淡彩色			
光沢	つや消し			
密度(23)	塗料	1.52(白、淡彩色)		
	揮発分	1.0		
粘度(23)	90 ~ 100KU			
不揮発分(%)	63 ~ 68			
乾燥時間	温度	5	20	30
	指触	1時間	20分	10分
	半硬化	1時間30分	30分	15分
引火点()	-			
発火点()	-			
爆発限界(下限 ~ 上限)	-			
貯蔵安定性(23)	12ヶ月			

上記塗料性状の数値は標準を示すものであり、若干の変動がある。

4 塗装基準

項目	内容			
下地処理	素材表面の油分、汚れ、埃等を除去し、乾燥した清浄な面とする。 PH10以下、含水率10%以下			
調合方法	-			
熟成時間	-			
塗装方法	刷毛、ローラー、スプレー			
塗り回数	2回			
使用シンナー	水道水			
塗装方法	塗装方法	刷毛、ローラー	スプレー	
	希釈率(%)	0 ~ 10	0 ~ 10	
	標準使用量 (kg / m ² / 回)	0.12	0.14	
塗装間隔	温度	5	20	30
	最小	3時間	2時間	2時間
	最大	-	-	-

注) 標準使用量は、実績値に基づき算出した。