

固化型けい酸塩系表面含浸材の下地改質工への適用性

固化型けい酸塩系表面含浸材と接着剤・塗装材の付着強さ試験

1. 試験概要

固化型けい酸塩系表面含浸材が、接着剤・塗装材の付着性を阻害しないことを、固化型けい酸塩系表面含浸材塗布後、接着剤・塗装材を施工した試験体での付着強さ試験により確認した。

2. 試験体

基板

モルタル基板 (ISO 砂) 片面#150 研磨

寸法：角柱 70×70×20 mm

表面含浸材

固化型けい酸リチウム系表面含浸材：L-OSMO 固化型 KK (標準塗布量 300 g/m²)



接着剤・塗装材

エポキシ樹脂系接着剤：塗継ぎ・打継ぎ用・湿潤面接着可能

アクリル系下地調整材：フィーラー

エポキシ系下塗り材：シーラー

CC-B 仕様塗装材

3. 試験方法

基板に【L-OSMO 固化型 KK】を標準量塗布し、JSCE-K 572 に準じて 28 日間の養生後、接着剤・塗装材を施工し、養生後 JSCE-K 531 「表面被覆材の付着強さ試験方法」に準じて付着強さ試験を行った。

養生期間

エポキシ樹脂系接着剤：1 日間

アクリル系下地調整材：7 日間

エポキシ系下塗り材：7 日間

CC-B 仕様塗装材：14 日間

4. 試験結果

試験結果（接着強さ、破断箇所）を表1～4に示す。

表1 付着強さ試験結果 エポキシ樹脂系接着剤（塗継ぎ・打継ぎ用）

品名			接着強さ (N/mm ²)	破断箇所※
エポキシ樹脂系接着剤 (塗継ぎ・打継ぎ用)	無塗布	①	2.91	A100
		②	2.05	A100
		③	3.48	A100
		平均	2.8	A
	固化型 KK	①	2.68	A100
		②	2.24	A100
		③	2.63	A100
		平均	2.5	A

表2 付着強さ試験結果 アクリル系下地調整材（フィーラー）

品名			接着強さ (N/mm ²)	破断箇所※
アクリル系下地調整 (フィーラー)	無塗布	①	1.15	B(G)100
		②	1.27	B(G)100
		③	1.34	B(G)100
		平均	1.3	B(G)
	固化型 KK	①	1.09	B(G)100
		②	1.05	B(G)100
		③	1.20	B(G)100
		平均	1.1	B(G)

表 3 付着強さ試験結果 エポキシ系下塗り材（シーラー）

品名			接着強さ (N/mm ²)	破断箇所※
エポキシ系下塗り材 (シーラー)	無塗布	①	2.50	A100
		②	2.84	A100
		③	1.78	A50,AB50
		平均	2.4	A
	固化型 KK	①	2.91	A50,AB50
		②	2.90	A100
		③	2.54	A45,AB55
		平均	2.8	A

表 4 付着強さ試験結果 CC-B 仕様塗装材

品名			接着強さ (N/mm ²)	破断箇所※
CC-B 仕様塗装材	無塗布	①	3.55	A50,AB50
		②	2.60	A100
		③	3.13	A100
		平均	3.1	A
	固化型 KK	①	3.56	A70,B(G)20,BC10
		②	3.23	A100
		③	3.28	A60,AB40
		平均	3.4	A

※破断位置の記号およびその割合を示す。

A：基板破壊 B：基板と塗布材の界面破断 B(G)：塗布材内の凝集破壊 BC：治具と塗布材の界面破断

固化型けい酸塩系表面含浸材【L-OSMO 固化型 KK】の無塗布・塗布で接着強さに大きな差異は見られなかった。

固化型けい酸塩系表面含浸材が、接着剤・塗装材の付着性を阻害することは確認されなかった。

※含浸しきらず表面に残存した薬剤の洗浄は必要です。

※本試験結果をもって全ての表面被覆材と【L-OSMO】シリーズの付着性を保証するものではありません。施工の際は、サンプルをご提供しますので相性確認をお願いします。

以上