

浸透性吸水防止材「レジソークType1」

Surface Impregnation Paint
「RESISOAK Type1」

一般塗料部門 構造物塗料事業部

新設コンクリートの予防保全 レジソークType1による中性化・塩害防止

「レジソークType1」はJSCE-K 571-2005により第三者機関でその性能を証明されたシラン・シロキサン系浸透性吸水防止材である。

近年では、コンクリート構造物の長寿命化に対する関心が高くなってきており、新設時の予防保全対策を講じる場合もある。

そこで従来の塗装に代わり、コンクリートの質感を変えず内部に含浸し撥水層を形成することで水、二酸化炭素等の劣化因子の侵入を抑制し、中性化防止、塩害防止の機能を備えた「レジソークType1」を開発したのでその概要を紹介する。

1 特長

●●●● 施工が容易である

塗装回数1回(0.19kg/m²)の塗布で乾燥後、経時で性能を発現する。ローラーで1回塗りのため従来の複数回、複数日におよぶ塗装工程の煩雑さがなく、施工が容易である。



図1 施工状況

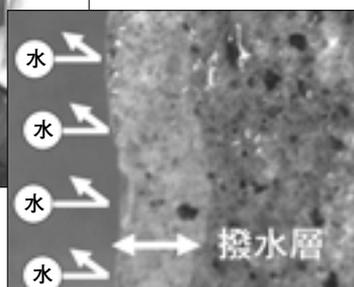


図2 断面の撥水層

●●●● 性能

① 中性化防止性能に優れる

二酸化炭素の侵入を抑制し、コンクリートの中性化(炭酸化)を防止する。これにより内部のアルカリが保持され、鉄筋の不動態状態を維持し、健全な構造物を護る。

② 塩害防止性能に優れる

塩化物イオンの侵入を抑制し、コンクリート中の鉄筋腐食抑制に大きく寄与する。

③ 紫外線劣化防止性能に優れる

促進耐候性3000時間後の透水抑制性能に優れ、経年での吸水防止持続効果が期待される。

規格

- ①土木学会 コンクリート標準示方書 規準編 (2007年)
JSCE-K 571-2005に基づく第三者機関での性能確認
- ②中日本高速道路株式会社 東京支社
コンクリート表面含浸工
設計施工指針 (平成21年6月) 第2章
要求性能および性能照査方法による第三者機関での性能確認

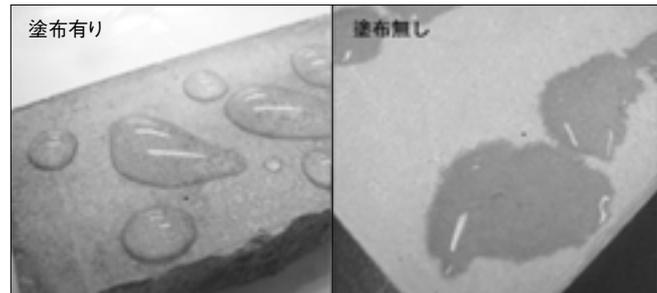


図3 塗布・未塗布による撥水の違い

2

塗膜性能

(JSCE-K 571-2005およびコンクリート表面含浸工 設計施工指針)

試験項目	試験結果	規格
外観観察	合格	含浸による外観変化がない
含浸深さ	4.4mm	3mm以上
透水抑制率	96%	80%以上
吸水抑制率	7日:93% 60日:90%	80%以上
透湿度	100%	80%以上
中性化抵抗性	100%	30%以上
塩化物イオン浸透抵抗性	100%	80%以上
紫外線劣化抵抗性	96%	60%以上

3

塗料性状

項目	内容			
容 姿	1液性			
荷 姿	15kg			
色 相	乳白色			
光 沢	—			
密度 (23℃)	塗 料	0.89		
	揮発分	0.86		
粘度 (23℃)	120 ± 50mPa・s			
有効成分 (%)	65 (理論値)			
乾 燥 時 間	温 度	5℃	20℃	30℃
	指 触	5時間	2時間	1時間
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、若干の変動があります。

4

関連法則

危険物表示	第4類第2石油類
有機溶剤区分	第2種有機溶剤等
有害物質表示	キシレン、イソプロピルアルコール、 イソブチルアルコール
劇物表示	—
樹脂表示	—

5

塗装基準

項目	内容			
下地処理 ^{*1}	望ましくはディスクサンダー処理			
調合方法	—			
熟成時間	—			
塗装方法	刷毛、ローラー			
塗り回数	1回			
洗浄シンナー	レジガードシンナーA			
塗装方法	塗装方法	刷毛、ローラー		
	希釈率 (%)	基本的に希釈しない		
	標準使用量 (kg/m ²)	0.19		
塗装間隔	温 度	5℃	20℃	30℃
	最 小	指触乾燥後		
	最 大	7日		

[※1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。含水率5%以下 (Kett社製HI-520による)。

注) 標準使用量は、実績値に基づき算出した。