

下水道、し尿処理および温泉施設では、硫酸による化学的腐食が原因でコンクリートを劣化させる事例が起きています。

今回開発した「耐酸セラモルタルR」は耐硫酸性に優れ、化学的腐食が想定される施設の耐酸性を向上させる、セメント系モルタル材料です。

プレミックス製品のため、施工時に現場で所定量の水を加え、練り混ぜるだけで使用できる高流動タイプの【耐酸性プレミックスモルタル材料】です。



耐酸セラモルタルRの充填状況

◆耐酸セラモルタルRの特長

- ・硫酸浸漬後の質量変化率および硫酸浸透深さが小さく、耐硫酸性に優れています。
- ・流動性が高く、鉄筋が過密な狭小部等の充填に適しています。
- ・プレミックスタイプであるため、運搬作業、現場での練り混ぜ作業の効率向上に繋がります。

◆耐酸セラモルタルRの用途

- ・硫酸による化学的腐食が想定される部位（下水道、し尿処理、温泉施設等）

◆耐酸セラモルタルRの標準配合

1袋あたりの仕様			1m ³ あたりの仕様		フレッシュ性状の目安
耐酸セラモルタルR (kg)	練り混ぜ水 ^{※1} (kg)	練り上り量 (L)	耐酸セラモルタルR (kg)	練り混ぜ水 (kg)	J14漏斗(秒) ^{※2}
25	4.00 (3.80~4.20)	約13.0	1,923kg (25kg×77袋)	308	8±2

※1: 練り混ぜ水量は、環境温度、練り上り温度の影響で変動します

※2: JHS-312に準拠



質量変化率: 5.3%



質量変化率: -28.9%



硫酸浸透深さ: 1.3mm 硫酸浸透深さ: 4.2mm

硫酸浸漬後写真
5%硫酸溶液(左)と15%硫酸溶液(右)

◆耐酸セラモルタルRのフレッシュ性状及び物性値一例

試験項目	水量 (kg/袋)	環境温度 ^{※3} (°C)	流下時間 ^{※3} (秒)	凝結時間(時間-分) ^{※3}		ブリーディング率 ^{※3} (%)
				始発	終結	
規格値	3.80~4.20	20±3	8±2	1-00以上	10-00以内	2.0以下
試験結果	4.00	20.0	6.7	5-55	8-10	0.4

※3: JHS-312に準拠

試験項目	規格値	試験結果	準拠試験方法
曲げ強度(N/mm ²)	材齢3日	3.0以上	日本下水道事業団 下水道コンクリート構造物の腐食抑制 技術及び防食技術マニュアル 【断面修復用モルタルの品質規格】
	材齢28日	7.0以上	
圧縮強度(N/mm ²)	材齢3日	25.0以上	
	材齢28日	45.0以上	
接着性(N/mm ²)	材齢28日	1.5以上	
長さ変化率(%)	材齢28日	-0.1以上	
耐酸性 (5%硫酸28日浸漬)	質量変化率(%)	±10以内	
	硫酸浸透深さ(mm)	3.0以下	
		5.8	
		10.0	
		43.4	
		89.5	
		2.7	
		-0.08	
		5.4	
		1.6	

※物性値については、20°C環境における標準配合の試験結果例であり、品質保証値ではありません。

※練り上がり温度が低い場合、圧縮強度が低下する可能性がありますので、10~30°Cの範囲を推奨します。

◆施工概要

- ① 練り混ぜ水量は、環境温度、施工方法に応じて試験練りを実施の上、決定して下さい。
水量範囲3.80~4.20(標準4.00L/袋)
- ② 施工は練り混ぜた材料の温度が10~30°Cとなる範囲で行って下さい。
- ③ 練り混ぜには、ハンドミキサ(回転数800rpm以上)またはグラウトミキサを用い、材料が均一に練り混ぜられたこと(2分程度)を確認してから施工(充填)して下さい。
- ④ アルミ製の練りバケツや、ハンドミキサは異常膨張の原因となりますので使用しないで下さい。
- ⑤ 施工面は、予め表面の油類・ホコリ等を除去し、十分な水湿し又は吸水調整剤等を塗布してから施工(充填)して下さい。
- ⑥ 鉄筋が腐食している場合は、適切な防錆処理を行った後、施工して下さい。
- ⑦ 充填は、自重圧あるいはポンプ圧入とし、流出口からモルタルが流出するまで連続的に注入して下さい。
- ⑧ 施工後は、モルタルの表面が直射日光や風の影響を受けないように、布・シート等で覆い、湿潤状態で養生して下さい。また、外気温が低い場合は保温養生を行って下さい。

◆取扱いの注意事項

- ・ 本製品の保管方法は、セメントと同様とし、破損した袋の製品は使用しないで下さい。
- ・ 取扱いおよび施工には、必ず、防塵マスク、保護メガネ、ゴム手袋等の保護用具を着用して下さい。
- ・ 本製品が目に入った場合、皮膚に付着した場合は、速やかに洗浄し、専門医の診断を受けて下さい。

※ 環境条件や使用条件などにより本カタログと異なる結果を生じることがあります。

本カタログの記載内容については、予告無しに変更する場合がありますので、予めご了承願います。

■問い合わせ先: 株式会社デイ・シイ 技術センター

〒210-0005 神奈川県川崎市川崎区浅野町1-17

TEL : 044(333)0618 FAX : 044(355)4010

■販売元: 株式会社デイ・シイ セメント事業本部 営業部

〒210-0005 神奈川県川崎市川崎区東田町8番地 パレール三井ビルディング17F

TEL : 044(223)4753 FAX : 044(223)4759

■販売代理店