

CRM-Corrosion Control systems and Materials
Concrete Protection

NK Flake DW-V JWWA : K-149 (2004) Spec

Concrete protective linings for drinking water supply

NKフレークDW-V工法

厚生省令第15号(第1条17.ハ)及び厚生労働省令第11号
日本水道協会JWWA K-149(2004)規格適合品
変異原性試験・陰性

H₂O



<http://www.ncrm.co.jp>

大切な水資源。 水質を守るNKフレークDW-V工法

水は生命の源。

人々の健康を損なうことのない、生態系の維持にもかかせない安全な水。

NKフレークDW-V工法は、変異原性試験に陰性で環境に優しい樹脂を使用しています。



DW-V工法の特長

① 優れた安全性

厚生省令第15号(第1条17.ハ)の材質基準、日本水道協会JWWA K 149(2004)規格に適合し、高強度でじん性に優れ、耐スクラッチ性に優れることから、高い防水性能を発揮します。

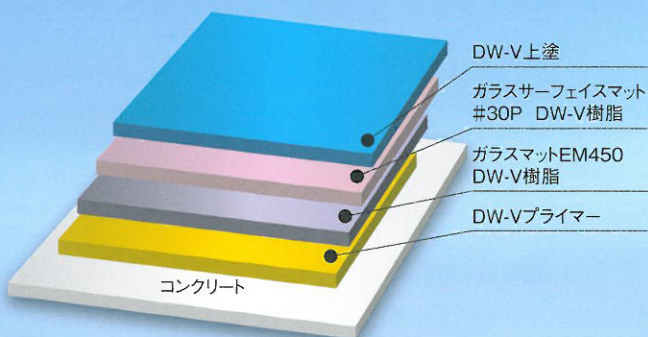
② 優れた耐クラック性

ガラス繊維で強化したことにより、クリープ特性が向上し下地コンクリートの表層クラックを防止し、追従性にも優れているため、長期間にわたってコンクリート構造物を保護します。

③ 優れた作業性

ライニング用に特定したピニルエステル樹脂を用いているため、低温速硬化性です。
また、コンクリート接着性に優れた湿潤面プライマーを使用しています。

<NKフレークDW-V工法 施工断面図>



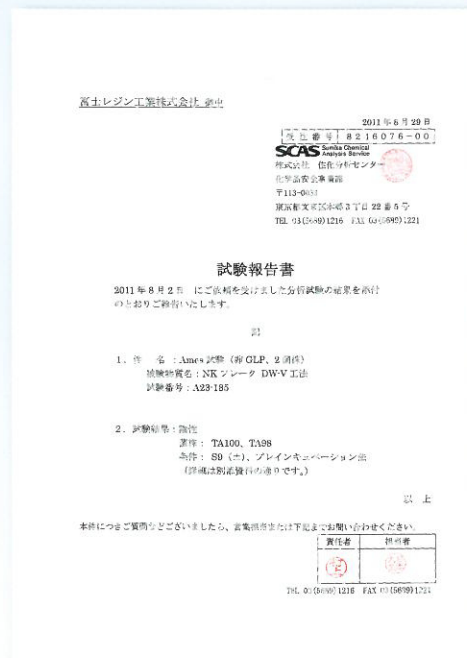
<NKフレークDW-Vの物性>

項目	単位	積層板
引張り強度	MPa	95
引張伸び率	%	1.5
曲げ強度	MPa	160
曲げ弾性率	GPa	7.5
バーコル硬度	GYZJ 934-1	45
熱変形温度	°C	110

※数値は代表値であり規格値ではありません。

変異原性

NKフレークDW-V工法は、Ames試験(非 GLP、2菌株)に陰性です。



水質検査

(厚生省令 第15号〈第1条17.ハ〉及び厚生労働省令第11号)

水質基準に関する省令では、有害、有毒な物質が溶出されないことと定められています。長期間の使用を可能にする飲料水用ライニング材料に適合しています。

試験結果報告書

〒572-0004 大阪府東淀川区東山町2番3号
日本水道協会 検査部

No.1115044
報告日:平成23年9月7日

支那館

品名	NKフレーク DW-V工法	試験受付日	平成23年7月15日	試験実施日	平成23年7月14日
製造者名	富士レジン工業株式会社	試験枚数	試験片 1組		
試験項目	成績	規格			
銅及びその化合物 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	厚生省令第15号第1条17.ハ、水質基準の技術的基準を定める省令及び厚生労働省令第11号による(第1条第2号)			
鉛及びその化合物 mg/L	検出されない(定量下限値:0.0001以下)	カドミウムの量に關して0.003mg/L以下であること。 水銀の量に關して0.0005mg/L以下であること。			
マンガン及びその化合物 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	マンガンに關して0.001mg/L以下であること。			
砒素及びその化合物 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	砒素の量に關して0.001mg/L以下であること。			
ヒ素及びその化合物 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	ヒ素の量に關して0.001mg/L以下であること。			
六価クロム化合物 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	六価クロムの量に關して0.005mg/L以下であること。			
シアン化物イオン及び酸化シアン mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	シアンの量に關して0.001mg/L以下であること。			
硝酸亜硝酸及び亜硝酸塩類 mg/L	検出されない(定量下限値:0.1以下)	0.1mg/L以下であること。			
亜硝酸 mg/L	検出されない(定量下限値:0.05以下)	0.05mg/L以下であること。			
硝酸 mg/L	検出されない(定量下限値:0.05以下)	0.05mg/L以下であること。			
ホルムアルデヒド mg/L	検出されない(定量下限値:0.05以下)	ホルムアルデヒドに關して0.1mg/L以下であること。			
銅量 mg/L	検出されない(定量下限値:0.002以下)	0.002mg/L以下であること。			
鉛量 mg/L	検出されない(定量下限値:0.0005以下)	0.0005mg/L以下であること。			
マンガン量 mg/L	検出されない(定量下限値:0.004以下)	0.004mg/L以下であること。			
砒素量 mg/L	検出されない(定量下限値:0.004以下)	0.004mg/L以下であること。			
ヒ素量 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	0.001mg/L以下であること。			
六価クロム量 mg/L	検出されない(定量下限値:0.002以下)	0.002mg/L以下であること。			
シアン量 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	0.001mg/L以下であること。			
硝酸亜硝酸塩類 mg/L	検出されない(定量下限値:0.1以下)	0.1mg/L以下であること。			
亜硝酸 mg/L	検出されない(定量下限値:0.05以下)	0.05mg/L以下であること。			
硝酸 mg/L	検出されない(定量下限値:0.05以下)	0.05mg/L以下であること。			

・記載又は一部を複製する場合は、事前に当協会の承認を受けて下さい。

試験結果報告書

〒572-0004 大阪府東淀川区東山町2番3号
日本水道協会 検査部

No.1115044
報告日:平成23年9月7日

支那館

品名	NKフレーク DW-V工法	試験受付日	平成23年7月15日	試験実施日	平成23年7月14日
製造者名	富士レジン工業株式会社	試験枚数	試験片 1組		
試験項目	成績	規格			
トリクロロエチレン mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	0.001mg/L以下であること。			
ベンゼン mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	0.001mg/L以下であること。			
ホルムアルデヒド mg/L	検出されない(定量下限値:0.005以下)	0.005mg/L以下であること。			
銅及びその化合物 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	0.001mg/L以下であること。			
鉛及びその化合物 mg/L	検出されない(定量下限値:0.0001以下)	0.0001mg/L以下であること。			
マンガン及びその化合物 mg/L	検出されない(定量下限値:0.005以下)	0.005mg/L以下であること。			
砒素及びその化合物 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	0.001mg/L以下であること。			
ヒ素及びその化合物 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	0.001mg/L以下であること。			
六価クロム化合物 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	0.001mg/L以下であること。			
シアン化物イオン mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	0.001mg/L以下であること。			
硝酸亜硝酸塩類 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	0.001mg/L以下であること。			
亜硝酸 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	0.001mg/L以下であること。			
硝酸 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	0.001mg/L以下であること。			
ホルムアルデヒド mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	0.001mg/L以下であること。			
銅量 mg/L	検出されない(定量下限値:0.002以下)	0.002mg/L以下であること。			
鉛量 mg/L	検出されない(定量下限値:0.0005以下)	0.0005mg/L以下であること。			
マンガン量 mg/L	検出されない(定量下限値:0.004以下)	0.004mg/L以下であること。			
砒素量 mg/L	検出されない(定量下限値:0.004以下)	0.004mg/L以下であること。			
ヒ素量 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	0.001mg/L以下であること。			
六価クロム量 mg/L	検出されない(定量下限値:0.002以下)	0.002mg/L以下であること。			
シアン量 mg/L	検出されない(定量下限値:0.001以下)	0.001mg/L以下であること。			
硝酸亜硝酸塩類 mg/L	検出されない(定量下限値:0.1以下)	0.1mg/L以下であること。			
亜硝酸 mg/L	検出されない(定量下限値:0.05以下)	0.05mg/L以下であること。			
硝酸 mg/L	検出されない(定量下限値:0.05以下)	0.05mg/L以下であること。			

・記載又は一部を複製する場合は、事前に当協会の承認を受けて下さい。

品質・浸出検査

(JWWA K-149 (2004) 規格)

日本水道協会の品質・浸出規格にNKフレーク DW-V工法は適合しています。

試験結果報告書

〒572-0004 大阪府東淀川区東山町2番3号
日本水道協会 検査部

No.1115044
報告日:平成23年9月7日

支那館

品名	NKフレーク DW-V工法	試験受付日	平成23年7月15日	試験実施日	平成23年7月14日
製造者名	富士レジン工業株式会社	試験枚数	試験片 1組		
試験項目	成績	規格			
銅 mg/L	0.001以下	JWWA K-149:2004 水用用コンタクト水層内 FRPライニング材料 (Eニ・エニスタル等)			
鉛 mg/L	0.0005以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
マンガン mg/L	0.005以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
砒素 mg/L	0.001以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
ヒ素 mg/L	0.002以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
六価クロム mg/L	0.002以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
シアン mg/L	0.01以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
硝酸 mg/L	0.01以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
亜硝酸 mg/L	0.01以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
ホルムアルデヒド mg/L	0.1以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			

・記載又は一部を複製する場合は、事前に当協会の承認を受けて下さい。

試験結果報告書

〒572-0004 大阪府東淀川区東山町2番3号
日本水道協会 検査部

No.1115044
報告日:平成23年10月15日

支那館

品名	NKフレーク DW-V工法	試験受付日	平成23年7月15日	試験実施日	平成23年8月17日
製造者名	富士レジン工業株式会社	試験枚数	試験片 1組		
試験項目	成績	試験方法			
FRPライニング等		JWWA K-149:2001 水用用コンタクト水層内FRPライニング材料 FRPライニングの品質			
銅 mg/L	0.001以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
鉛 mg/L	0.0005以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
マンガン mg/L	0.005以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
砒素 mg/L	0.001以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
ヒ素 mg/L	0.002以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
六価クロム mg/L	0.002以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
シアン mg/L	0.01以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
硝酸 mg/L	0.01以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
亜硝酸 mg/L	0.01以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			
ホルムアルデヒド mg/L	0.1以下	0.5以下 異常でないこと。 異常でないこと。			

・記載又は一部を複製する場合は、事前に当協会の承認を受けて下さい。

試験結果報告書

〒572-0004 大阪府東淀川区東山町2番3号
日本水道協会 検査部

No.1115044
報告日:平成23年9月7日

支那館

品名	試験枚数	試験片の大きさ	試験片
銅	20×20枚	2.0×2.0×0.6	1
鉛	20×20枚	2.0×2.0×0.2	3
マンガン	20×20枚	2.0×2.0×0.2	3
砒素	20×20枚	2.0×2.0×0.6	1
ヒ素	20×20枚	2.0×2.0×0.2	3
六価クロム	20×20枚	2.0×2.0×0.2	3
シアン	20×20枚	2.0×2.0×0.6	1
硝酸	20×20枚	2.0×2.0×0.6	1
亜硝酸	20×20枚	2.0×2.0×0.6	1

・記載又は一部を複製する場合は、事前に当協会の承認を受けて下さい。

標準仕様と標準使用量

色見本

(NKフレークDW-V上塗)



69-50T近似色

作業工程	NKフレーク商品名	使用量 (kg/m ²)	塗装間隔及び養生期間	備考	
下地処理	コンクリート表面の処理(レイトンス・脆弱層・ゴミ等の除去、ジャンカ・ひび割れ等)を行った後、充分に乾燥させる。				
プライマー塗布	DW-Vプライマー	0.12	夏:1時間~2日 冬:2時間~3日	ハケ・ローラー等にて塗布	
下地調整 パテ塗布	DW-Vパテ	0~1.0	指触乾燥後	補修、不陸調整が必要な場合にご使用ください	
積層	補強層	DW-V樹脂 + (GM)	1.1	直後	脱泡ローラー等を用いて充分に気泡を取り除く
	表面補強層	DW-V樹脂 + (SM)	0.4	指触乾燥後	
上塗塗布	DW-V上塗	0.3	気温20℃以上:最短3日 気温5℃以上:最短5日	2回塗布する場合は表面研磨を行う	

※GM: ガラスマットEM450相当品, SM: サーフェイスマット#30P

商品一覧表

適用	NKフレーク商品名	外観	梱包形状	促進剤配合率 (%)	硬化剤配合率 (%)	可使時間 指触乾燥時間
プライマー	DW-Vプライマー	褐色液状	17kg/缶	なし	なし	—
下地調整材	DW-Vパテ	灰色パテ状	20kg/缶	0.5~3.0	0.5~3.0	30~60分 3~6h
積層用樹脂	DW-V樹脂	黄色液状	15kg/缶	0.5~3.0	1.0~3.5	30~60分 3~6h
上塗	DW-V上塗	ブルー色液状	18kg/缶	1.0~2.0	1.0~3.5	20~30分 4~10h
促進剤	DW-V促進剤	紫液状	1kg/缶 15kg/缶	—	—	—
硬化剤	DW-V硬化剤(硬化剤328E)	淡黄液状	1kg/ポリ容器 5kg/ポリ容器	—	—	—
補強材 (GM)	ガラスマット EM450	—	1.04m×64m/ 本(30kg)	—	—	—
表面補強材 (SM)	サーフェイスマット#30P	—	1.04m×300m/ 本(9.4kg)	—	—	—



CRM 株式会社

〒465-0013 名古屋市名東区社口1丁目913番地
TEL(052)777-5311(代) FAX(052)777-7680
<http://www.ncrm.co.jp>

販売元 CRM 株式会社
製造元 富士レジン工業株式会社

ご使用上の注意事項

取扱いならびに使用にあたって、次の事項に充分留意されますようお願い致します。

①材料は、飲料水用に厳選されていますので、代替材料の使用はできません。

また、施工作业中は清潔に保ち、異物混入を避けてください。

②材料の取扱いについては、事前に缶に貼付のラベル、その他の注意書きおよび別添の製品安全データシート(MSDS)をよくお読みください。

③ご使用中は、目視により異常がないかどうか、必ず定期的に点検を行ってください。異常が発見された場合は弊社にご連絡ください。

④槽などの点検、洗浄などで内部に入る場合は、底の柔らかい靴をご使用ください。また濡れている場合は、滑りやすくなりますのでご注意ください。なお内部洗浄は水洗いを原則としています。

⑤周辺で作業される場合は、火気を接触させたり、衝撃を与えないよう(工具などをぶつけたり、落としたり)ご注意ください。

※その他、ご不明な点がございましたら、弊社にお問い合わせください。