

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

食品衛生法の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）適合
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



<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工法の特徴

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。

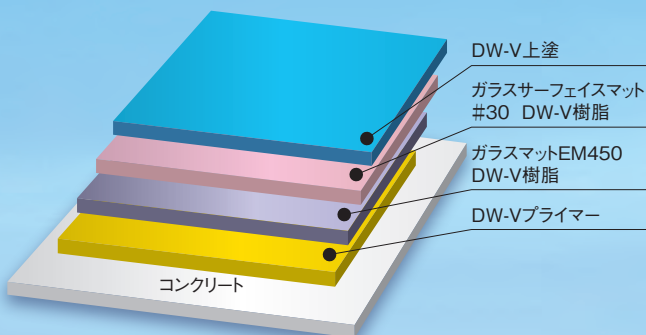
② 優れた耐クラック性

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。
※表面被覆材のひび割れ追従性試験結果 1.4mm

③ 優れた作業性

ライニング用に特定したビ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	℃	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、5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

富士レンジ工業株式会社 製

No.115044

製造日：平成23年 9月 7日

品名	NKフレーク DW-V工法	試験交付日	平成23年 7月15日
		試験採取日	平成23年 7月14日
製造者名		試験数量	試験片 1枚
試験項目	規 格	備 考	
コドリン及びその化合物	検出されない(定量下限値:0.001以下)	コドリンの量に關して0.002mg/L以下であること。	
水銀及びその化合物	検出されない(定量下限値:0.0005以下)	水銀の量に關して0.0005mg/L以下であること。	
セレン及びその化合物	検出されない(定量下限値:0.001以下)	セレンの量に關して0.001mg/L以下であること。	
鉛及びその化合物	検出されない(定量下限値:0.001以下)	鉛の量に關して0.001mg/L以下であること。	
ヒ素及びその化合物	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	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0.001mg/L以下であること。	
シアン化合物イオン及び塩化シアン	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。	
有機鉛化合物及び鉛錯体	検出されない(定量下限値:0.001以下)	有機鉛の量に關して0.001mg/L以下であること。	
フッ素及びその化合物	検出されない(定量下限値:0.001以下)	フッ素の量に關して0.001mg/L以下であること。	
ヨウ素及びその化合物	検出されない(定量下限値:0.001以下)	ヨウ素の量に關して0.001mg/L以下であること。	
塩化ビフェニル	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。	
1,4-ジオキサン	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。	
1,3-ジオキサロタン	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。	
1,2,3-ジオキサロタン	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。	
1,2,4-ジオキサロタン	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。	
1,2,5-ジオキサロタン	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。	
1,3,5-ジオキサロタン	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。	

※試験又は一部を複製する場合、事前に当協会の承認を受けて下さい。

試験結果報告書

富士レンジ工業株式会社 製

No.115044

製造日：平成23年 9月 7日

試験項目	規 格	備 考
トリクロロエチレン	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。
ペンゼン	検出されない(定量下限値:0.01以下)	0.001mg/L以下であること。
ホルムアルデヒド	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。
炭化水素の化合物	検出されない(定量下限値:0.01以下)	揮発性の量に關して0.001mg/L以下であること。
アルミニウム及びその化合物	検出されない(定量下限値:0.02以下)	アルミニウムの量に關して0.02mg/L以下であること。
銅及びその化合物	検出されない(定量下限値:0.01以下)	銅の量に關して0.01mg/L以下であること。
亜鉛及びその化合物	検出されない(定量下限値:0.01以下)	亜鉛の量に關して0.01mg/L以下であること。
マンガン及びその化合物	検出されない(定量下限値:0.01以下)	マンガンの量に關して0.001mg/L以下であること。
亜硝酸イオン	検出されない(定量下限値:0.01以下)	0.001mg/L以下であること。
亜硫酸イオン	検出されない(定量下限値:0.01以下)	0.001mg/L以下であること。
陰イオン交換樹脂	検出されない(定量下限値:0.02以下)	0.02mg/L以下であること。
陽イオン交換樹脂	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。
フタル酸型	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。
有機物(全有機炭素(TOC))	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。
臭 気	異常なし	異常でないこと。
色 度	0.5以下	異常でないこと。
濁 度	0.2以下	0.2以下であること。
エチルアルコール	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。
アミン類	検出されない(定量下限値:0.01以下)	0.01mg/L以下であること。
ジメチルジアミン	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。
ジエチルジアミン	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。
トリメチルジアミン	検出されない(定量下限値:0.01以下)	0.001mg/L以下であること。
スチレン	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。
1,2-ジオキサン	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。
1,3-ジオキサン	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。
NN-ニメチルアミン	検出されない(定量下限値:0.01以下)	0.001mg/L以下であること。

※試験又は一部を複製する場合、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

富士レンジ工業株式会社 製

No.115044

製造日：平成23年 9月 7日

品名	NKフレーク DW-V工法	試験交付日	平成23年 7月15日
製造者名		試験数量	試験片 1枚
試験項目	規 格	備 考	
シアン化合物イオン及び塩化シアン	0.001以下	シアンの量に關して0.001以下であること。	
フェノール類	0.0005以下	フェノールの量に關して0.0005以下であること。	
有機物(全有機炭素(TOC))	0.3以下	0.3以下であること。	
臭 気	異常なし	異常でないこと。	
色 度	0.5以下	0.5以下であること。	
濁 度	0.2以下	0.2以下であること。	
エチルアルコール	0.001以下	0.001以下であること。	
アミン類	0.001以下	0.001以下であること。	
1,2-ジオキサン	0.001以下	0.001以下であること。	
1,3-ジオキサン	0.001以下	0.001以下であること。	
1,2,4-ジオキサン	0.001以下	0.001以下であること。	
1,2,5-ジオキサン	0.001以下	0.001以下であること。	
1,3,5-ジオキサン	0.001以下	0.001以下であること。	

※試験又は一部を複製する場合、事前に当協会の承認を受けて下さい。

試験結果報告書

富士レンジ工業株式会社 製

No.115044

製造日：平成23年 9月 7日

品名	NKフレーク DW-V工法	試験交付日	平成23年 8月17日
製造者名		試験数量	試験片 1枚
試験項目	規 格	備 考	
臭 気	異常なし	異常でないこと。	
色 度	0.5以下	0.5以下であること。	
濁 度	0.2以下	0.2以下であること。	
エチルアルコール	0.001以下	0.001以下であること。	
アミン類	0.001以下	0.001以下であること。	
1,2-ジオキサン	0.001以下	0.001以下であること。	
1,3-ジオキサン	0.001以下	0.001以下であること。	
1,2,4-ジオキサン	0.001以下	0.001以下であること。	
1,2,5-ジオキサン	0.001以下	0.001以下であること。	
1,3,5-ジオキサン	0.001以下	0.001以下であること。	

※試験又は一部を複製する場合、事前に当協会の承認を受けて下さい。

試験結果報告書

富士レンジ工業株式会社 製

No.115044

製造日：平成23年 9月 7日

品名	NKフレーク DW-V工法	試験交付日	平成23年 8月17日
製造者名		試験数量	試験片 1枚
試験項目	規 格	備 考	
臭 気	異常なし	異常でないこと。	
色 度	0.5以下	0.5以下であること。	
濁 度	0.2以下	0.2以下であること。	
エチルアルコール	0.001以下	0.001以下であること。	
アミン類	0.001以下	0.001以下であること。	
1,2-ジオキサン	0.001以下	0.001以下であること。	
1,3-ジオキサン	0.001以下	0.001以下であること。	
1,2,4-ジオキサン	0.001以下	0.001以下であること。	
1,2,5-ジオキサン	0.001以下	0.001以下であること。	
1,3,5-ジオキサン	0.001以下	0.001以下であること。	

※試験又は一部を複製する場合、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

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(レイタンス・脆弱層・ゴミ等の除去、ジャンカ・ひび割れ等)を行った後、十分に乾燥させる。				
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 十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

色見本

(NKフレークDW-V上塗)



65-70L 近似色

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(%)	可使用時間 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#30	—	1.04m×200m/ 箱(6.2kg)	—	—	—



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、施工作業中は清潔に保ち、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、ご不明な点がありましたら、弊社にお問い合わせください。