

唯一無二  
頑固な床

水性硬質ウレタン系塗床材

フロークリート

超耐衝撃性

超耐久性

超耐熱性



■ 注意事項 ■

- 下地は、レイタンス、砂、ゴミ、ホコリ等を完全に除去し、充分に乾燥させて下さい。また、刷毛引き仕上げのコンクリート面に施工する際は、当社までお問い合わせ下さい。
- コンクリート・モルタルの養生不足は、水分の影響によりふくれ、硬化不良を、またアルカリの影響により密着不良を招く場合があります。コンクリート・モルタルは打設後、常温乾燥で夏期3週間、冬期4週間以上の期間が必要です。目安として、含水率が高周波水分計ケット社製HI-520、HI-520-2で測定し、コンクリートレンジの表示値が5%以下、かつpH9.5以下になってから施工して下さい。
- コンクリート、モルタルの強度が充分にあるかどうかをシュミットハンマー等で確認してから施工して下さい。
- 旧塗膜は、必ず、完全に除去して下さい。不十分ですと、ふくれ、剥離が生じる恐れがあります。特に、アクリル系塗膜の上に施工すると、必ず、ふくれ、剥離が発生します。
- コンクリート素地には必ず欠き込み目地を入れて下さい。  
平面は5mを目安に  
幅5~10mm×深さ5~10mm 壁、柱まわりから50mm以内  
立面は上部と下部、R成型を行う場合は、平面の端部にも欠き込み目地を入れて下さい。
- 室内温度・床面温度が5℃未満では、硬化が非常に遅くなりますので、施工を避けて下さい。
- 室内温度・床面温度が36℃以上の場合、ふくれ等の仕上がりが不良の原因になりますので、施工を避けて下さい。
- 施工時の温度、施工面積、人数等を考慮し、無駄のないように材料の配合をして下さい。
- 硬化剤は、空気中の湿気と反応する性質をもっています。開缶後は、すみやかに使い切して下さい。
- 主剤は容器中で分離しています。施工時には、容器を振って、充分混合してから使用して下さい。
- フロークリートは混合手順を必ず守って下さい。
- 希釈剤・硬化促進剤は、予め必要なセット数をかりを用いて正確に計量し、準備して下さい。
- 主剤、硬化剤、骨材は直前に混合し、練り置きしないで下さい。
- 前工程が不十分な乾燥状態で上塗り施工すると、ふくれが発生します。
- 前のバッチとの塗継ぎは可使時間内にして下さい。コテむら、色むらの原因になります。
- 混合後の残ネタは、次のバッチに混合しないで下さい。ポットライフが短くなります。
- 床暖房やロードヒーティング床面には塗装しないで下さい。剥離や雪解けが悪くなるなどの不具合が生じる場合があります。
- フロークリートは仕様により耐熱性に差があります。施工箇所の要求性能に適した仕様を選択して下さい。
- 太陽光の当たる場所では黄変します。又、淡彩色は短時間でも黄変します。
- 材料の保管、取扱いについては、消防法、労働安全衛生法、その他に基づき、充分な管理をお願い致します。
- 施工道具・器具等の洗浄にはウレタンシンナーを使用して下さい。
- 皮膚に直接触れないように充分注意して下さい。もし、触れた場合はウエス等で充分に拭き取り中性洗剤で洗って下さい。
- 動植物に影響を及ぼす可能性がありますので、施工時及び施工後の換気を充分に行なって下さい。
- 塗料、塗料容器、塗装具を廃棄するときは、産業廃棄物として処理して下さい。容器、塗装具等を洗浄した排水は、そのまま地面や排水溝に流すと環境に悪影響を及ぼす恐れがありますので、排水処理場等の施設に持ち込むか、産廃処理業者に処理を依頼して下さい。

警告

- 可燃性の液体である。
- 健康に有害な物質を含有している。
- 皮膚に付着するとかぶれを起こす恐れがある。
- 蒸気を吸入すると人により喘息様症状を起こす事がある。

引火性あり  
感作性あり  
有害性あり

業務用

- 【注意事項】
- 通常の塗料に比べて幾分毒性が強く、吸入したり皮膚に触れたりすると中毒やかぶれ、また、重い健康障害を起こす恐れがありますので、取り扱いについては、**容器に表示された注意事項を守って下さい。**
  - アレルギー性等の特異体質、皮膚過敏症や呼吸器疾患を有する人は、取り扱いを避けて下さい。(呼吸困難や喘息を引き起こす恐れがあります。)  
※詳細な内容が必要な場合には、安全データシート(SDS)をご参照下さい。  
※SDSは弊社HPにて閲覧、ダウンロードしていただけます。トップページから製品情報のページにアクセスし、各種SDS一覧をご参照下さい。

●お問い合わせは・・・

東日本塗料株式会社



本社/〒124-0006 東京都葛飾区堀切3-25-18 TEL.03(3693)0851(代) FAX.03(3697)2306  
埼玉工場/〒347-0017 埼玉県加須市南篠崎1-13 TEL.0480(65)1515(代) FAX.0480(65)1518  
仙台営業所/〒983-0045 仙台市宮城野区宮城野1-4-20 TEL.022(291)7372(代) FAX.022(291)7320  
新潟営業所/〒950-0871 新潟市東区山木戸3-7-9 TEL.025(273)5749(代) FAX.025(274)6730  
静岡営業所/〒422-8037 静岡市駿河区下島128-1 TEL.054(238)8061(代) FAX.054(238)8063



# フロンクリート

フロンクリートは特殊なウレタン樹脂とセメント系骨材を配合した低臭タイプの環境に配慮した厚膜床塗材です。

耐衝撃性、耐擦り傷性が要求されるプラットフォーム、重量車両の走行する物流倉庫、医薬品工場や溶剤洗浄を行うような過酷な用途条件を要求される化学工場などの床に、唯一無二の頑固な床が大切な床を守ります。

## 特長

### 超耐衝撃性/超耐久性/耐擦り傷性

特殊なウレタン樹脂とセメント系骨材の配合により重量車両が走行する床を強靱な塗膜で守ります。

### 超耐熱性

優れた耐熱性があります。  
目安60℃～130℃

### 耐薬品性

耐薬品性に優れています。  
特に酸・アルカリに対し強さを発揮します。

## 用途

仕様	塗膜厚	耐熱性	推奨
防滑仕様	4mm～10mm	130℃	食品関連工場、食品加工施設、厨房など (釜下は6mm以上推奨)
立上り防滑仕様	3mm～6mm	100℃(3～5mm)・120℃(6mm)	
平滑仕様	3mm～5mm	60℃	プラットフォーム、物流倉庫、医薬品工場、 化学工場など
立上り平滑仕様	3mm	60℃	

## 製品仕様

フロンクリート	セット	主剤	硬化剤			防滑用骨材	平滑用骨材	防滑立上り用骨材	タックコート骨材
			艶消	艶有	タックコート				
防滑用	18kg	1.5kg	1.5kg	—	—	15kg1袋	—	—	—
平滑用	18kg	3kg	—	3kg	—	—	12kg1袋	—	—
立上り防滑用	18kg	1.5kg	1.5kg	—	—	—	—	15kg1袋	—
タックコート	3kg	1kg(色なし)	—	—	1kg	—	—	—	1kg1袋
硬化促進剤※	14kg・3kg(通年型・冬型)			3kg(立上り防滑・タックコート用)					
希釈剤	14kg・3kg								

※硬化促進剤は必ず添加して下さい。気温に合った硬化促進剤をお使い下さい。

## 標準色



Dグリーン

MGグリーン

グレー

ブラウン

オーカー

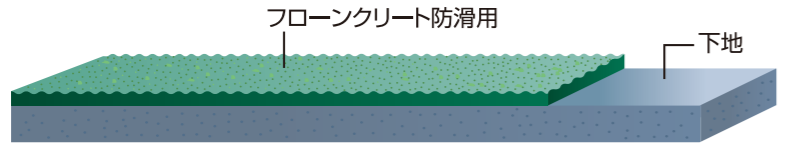
クリーム

※色見本は印刷のため、実際の色とは異なります。また、平滑・防滑仕様では若干異なります。あらかじめご了承下さい。

※同一製品でも生産ロットが異なると、常備色・調色品共に色が異なる場合があります。特に、材料追加注文などで異なるロットの製品を塗り継ぎした場合、仕上がりに支障をきたす可能性がありますので、施工の際は、同一ロット、同一方法で、見切りの良いところまで仕上げして下さい。

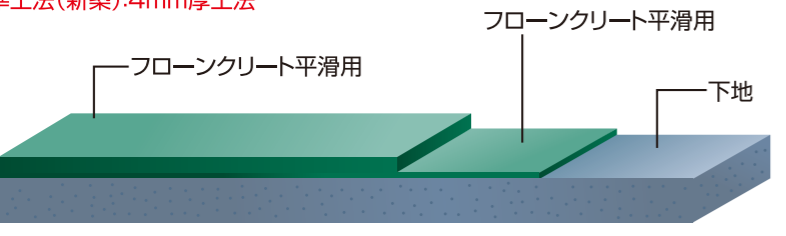
## 標準仕様

### 1 防滑仕様 4mmから10mm程度の塗膜厚が一度に得られます。

■標準工法(新築):6mm厚工法	材 料 名	使用量 kg/m <sup>2</sup>
	フローンクリート防滑用 硬化促進剤通年型	12.0 ※2

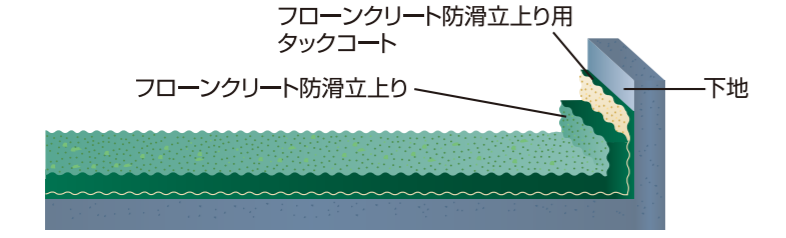
※1下地の状況・塗膜厚によっては、下塗りを行って下さい。  
※2フローンクリート防滑工法の施工には、温度別に硬化促進剤が必要です。P4の表をご参照下さい。

### 2 平滑仕様 3mmから5mm程度の塗膜厚が得られます。

■標準工法(新築):4mm厚工法	材 料 名	使用量 kg/m <sup>2</sup>
	フローンクリート平滑用 希釈剤 硬化促進剤通年型	1.5~2.0 ※1,2
	フローンクリート平滑用 希釈剤 硬化促進剤通年型	5.8 ※2

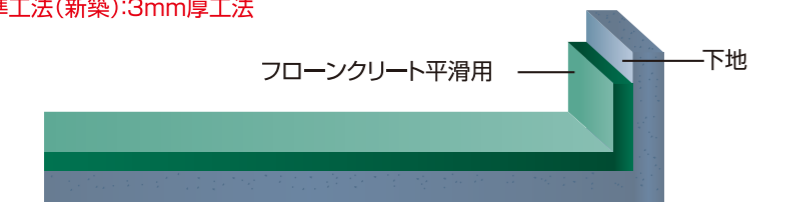
●下地コンクリートの巣穴が多い場合は、ピンホール防止のため、工程1にケミベストFD-380を0.5%添加し、混合後施工して下さい。  
※1下地の吸い込みが激しい場合は、ピンホール防止のため、工程1を2回施工して下さい。  
※2フローンクリート平滑工法の施工には、温度別に硬化促進剤、希釈剤が必要です。P4の表をご参照下さい。

### 3 立上り防滑仕様 3mmから6mm程度の塗膜厚が得られます。

■標準工法(新築):4mm厚工法	材 料 名	使用量 kg/m <sup>2</sup>
	フローンクリート防滑立上り用 タックコート	0.1~0.15 ※2
	フローンクリート防滑立上り用 硬化促進剤(タックコート共通)	8.0 ※2

※1下地の吸い込みが激しい場合は、工程1を2回施工して下さい。  
※2フローンクリート立上り防滑工法の施工には、温度別に硬化促進剤が必要です。P4の表をご参照下さい。  
※1防滑仕様とは仕上りが異なります。詳細は塗り板をご参照下さい。

### 4 立上り平滑仕様

■標準工法(新築):3mm厚工法	材 料 名	使用量 kg/m <sup>2</sup>
	フローンクリート平滑用 ケミベストFD-380 硬化促進剤通年型	5.5 0.11 ※2

※1下地の状況・塗膜厚によっては、下塗りを行って下さい。  
※2フローンクリート立上り工法には、温度別に硬化促進剤、希釈剤が必要です。P4の表をご参照下さい。

### ■希釈剤、硬化促進剤の配合割合

可使時間は温度と硬化促進剤の添加量によって異なります。必ず下記の硬化表を目安にして下さい。

#### 防滑一般仕様 (18Kgセット)

温 度	5℃	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃
硬化促進剤添加量	通年型1%	通年型1%	通年型0.5%	通年型0.5%	通年型0.1%	—	—
可使時間	15分	20分	20分	25分	25分	15分	15分
軽歩行可能時間	24時間	18時間	18時間	18時間	18時間	12時間	12時間
重作業可能時間	30時間	24時間	24時間	24時間	24時間	18時間	15時間
上塗り可能時間	24~48時間	18~48時間	18~48時間	18~48時間	18~48時間	12~48時間	12~48時間

#### 平滑一般仕様 (18Kgセット)

温 度	5℃	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃
希釈剤添加量	2%	2%	2.5%	2.5%	2%	2%	2%
硬化促進剤添加量	通年型1%	通年型1%	通年型0.5%	通年型0.5%	通年型0.1%	通年型0%	通年型0%
可使時間	15分	15分	15分	15分	15分	15分	15分
軽歩行可能時間	24時間	18時間	18時間	18時間	18時間	18時間	15時間
重作業可能時間	36時間	24時間	24時間	24時間	24時間	24時間	18時間
上塗り可能時間	24~48時間	18~48時間	18~48時間	18~48時間	18~48時間	12~48時間	12~48時間

#### 防滑速乾仕様 (18Kgセット)

温 度	5℃	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃
硬化促進剤添加量	冬型1%	冬型0.5%	冬型0.34%	通年型1%	通年型0.5%	通年型0.34%	通年型0.17%
可使時間	15分	15分	15分	15分	15分	15分	15分
軽歩行可能時間	4時間	4時間	4時間	4時間	4時間	4時間	4時間
重作業可能時間	5時間	5時間	5時間	5時間	5時間	5時間	5時間
上塗り可能時間	4~24時間	4~24時間	4~24時間	4~24時間	4~24時間	4~24時間	4~24時間

#### 平滑速乾仕様 (18Kgセット)

温 度	5℃	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃
希釈剤添加量	1%	1%	2%	0%	0%	1%	1.5%
硬化促進剤添加量	冬型3%	冬型2%	冬型1%	通年型3%	通年型2%	通年型1%	通年型0.5%
可使時間	8分	8分	8分	8分	8分	8分	8分
軽歩行可能時間	4時間	4時間	4時間	4時間	4時間	4時間	4時間
重作業可能時間	5時間	5時間	5時間	5時間	5時間	5時間	5時間
上塗り可能時間	4~24時間	4~24時間	4~24時間	4~24時間	4~24時間	4~24時間	4~24時間

#### 立上り防滑仕様 (18Kgセット)

温 度	5℃	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃
硬化促進剤添加量	2%	2%	1%	1%	0.2%	—	—
可使時間	25分	20分	25分	20分	15分	15分	15分
開放可能時間	30時間	24時間	24時間	24時間	24時間	24時間	18時間

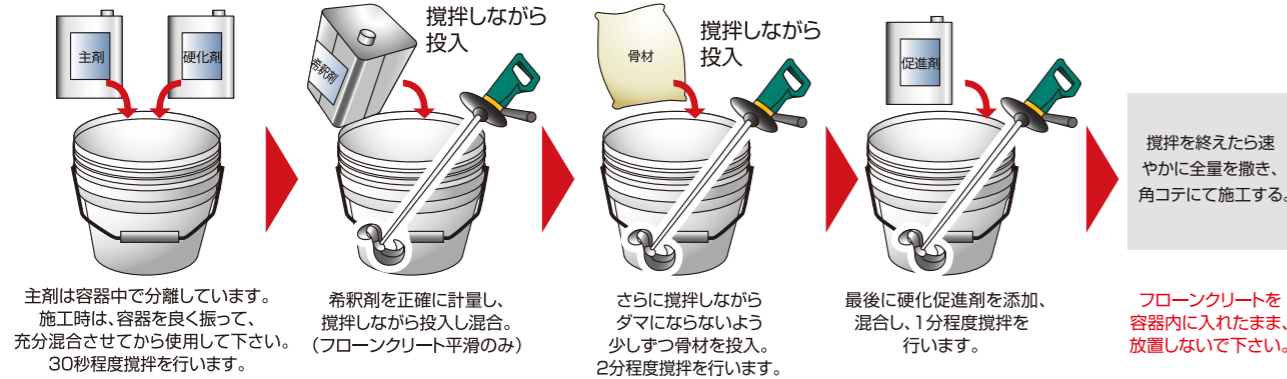
#### 立上り防滑タックコート仕様 (3Kgセット)

温 度	5℃	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃
硬化促進剤添加量	2%	1%	—	—	—	—	—
可使時間	25分	20分	25分	19分	17分	16分	14分
上塗り可能時間	施工後30分以内						

※混合手順は必ず守ってください。硬化促進剤は、必ず最後に投入してください。

## 基本配合手順 施工前に必ずお読み下さい

※フロンクリートは施工直前に混合し、練り置きはしないで下さい。



## 施工の流れ

### 1 下地の確認と表面処理

- 適用下地は原則コンクリート及びモルタルです。
- 1 新設の場合は、夏期3週間、冬期4週間以上の養生が必要です。
- 2 強度が充分にあるかどうかをシュミットハンマー等で確認して下さい。
- 3 レイタンス・脆弱部(ノロ引き等)はポリッシャー、サンダー、はつり機等にて完全に撤去して下さい。
- 4 旧塗膜や油、ワックス等、異物が下地にある場合は、ポリッシャー、サンダー、はつり機、洗剤等にて完全に撤去して下さい。不十分ですと、ふくれ、剥離が生じる恐れがあります。

### 2 欠き込み目地施工

- 1 フロンクリートの反りや浮き、亀裂、剥離を防止するために、素地、壁際、柱、グレーチング部、役物廻り、端部等に欠き込み目地を施工する。特にグレーチング部、役物廻りは可能な限り端部に寄せて溝切り、欠き込み目地を施工して下さい。
- 2 欠き込み目地の深さは、5~10mm、幅は5~10mm程度、間隔は2~10m毎を目安として下さい。
- 3 素地には必ず欠き込み目地を入れて下さい。

### 3 下塗り

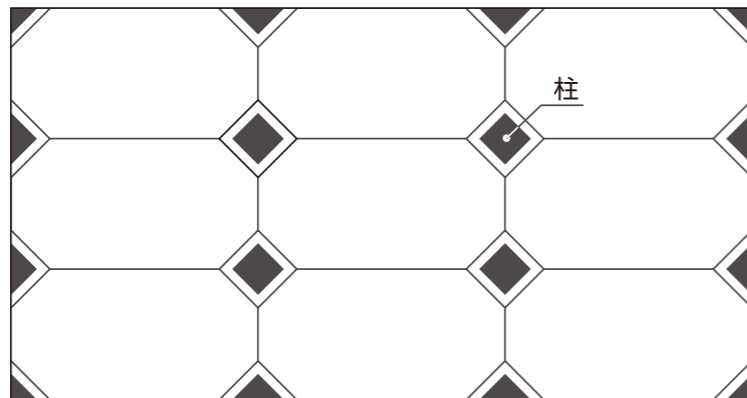
素穴の通気によるふくれ防止のためにフロンクリート(平滑用)を角コテにて薄くシゴキ塗りし、同時に欠き込み目地を埋め戻して下さい。軽歩行可能時間乾燥後、上塗りを施工して下さい。不十分な乾燥で上塗りをするとふくれが生じます。

### 4 上塗り

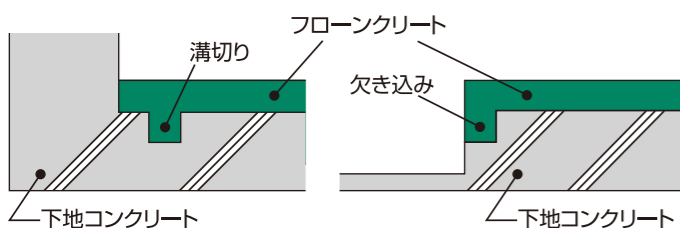
- 1 下塗りしたフロンクリートの塗膜上に墨出しをします。塗膜の厚みを均一になるよう施工するため、1セット当たりの塗り面積を割り出し、墨出しをして下さい。
- 2 希釈材・硬化促進剤は予め必要なセット数をはかりを用いて正確に計量して準備して下さい。
- 3 主剤・硬化剤・骨材を施工直前に混合。混合、撹拌後、速やかに施工場所に運び全量を均等に撒き、角コテ等で施工します。容器内に残らないよう、毎回ゴムベラできれいに掻き取って下さい。塗料残を次のバッチに混合すると極端にポットライフが短くなります。
- 4 前のバッチとの塗り継ぎは、可使時間内にして下さい。コテむら、色むらの原因になります。

## 納まり例

フロンクリートの反りや浮き、亀裂、剥離を防止するために、素地、壁際、柱、グレーチング部、役物廻り、端部等に欠き込み目地を施工して下さい。カッティングレイアウトは、平面図と現場の状況に合わせて決定して下さい。



- \* 基本的な目地密度は、5mですが、現場の状況、コンクリートの配合、美観等との兼ね合いから、担当者をご相談の上レイアウトを決定して下さい。
- \* 特にグレーチング部、役物廻りでは、可能な限り、端部に寄せて溝切り・欠き込みを行って下さい。
- \* 欠き込み目地の深さは、5~10mm、幅は、5~10mm程度が最適で、間隔は5m毎程度を目安として下さい。
- \* 立面は上部と下部、R成型を行う場合は、平面の端部にも欠き込み目地を入れて下さい。



### ■ 溝切りの状況

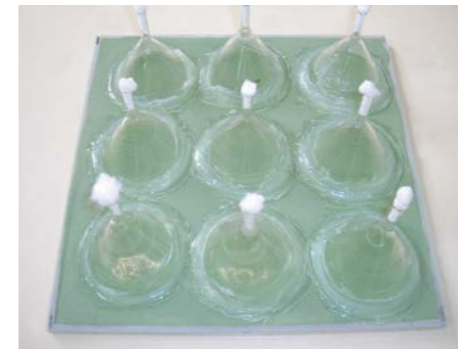


## 性状・一般物性

試験項目	フロンクリート 防滑仕様	フロンクリート 平滑仕様	フロンクリート 立上り 防滑仕様	試験条件
外観	着色粘稠液 褐色粘稠液 白色粉末	着色粘稠液 褐色粘稠液 白色粉末	着色粘稠液 褐色粘稠液 白色粉末	JIS K 5600
硬度	83	83	83	JIS K 7215 ショア-D
耐摩耗性	45mg	50mg	—	JIS K 7204 テーパー摩耗試験機 (9.8N 回転数1000回)
圧縮強度	41N/mm <sup>2</sup>	43N/mm <sup>2</sup>	—	JIS K 6911
耐衝撃性	異常なし	異常なし	—	日本塗床工業会 塗り床材の衝撃強さ試験(NNK-002 2006) 1kg鋼球落下10回以上(1m高さ)
コンクリート付着強度	3.0N/mm <sup>2</sup> (下地コンクリート破壊)	3.0N/mm <sup>2</sup> (下地コンクリート破壊)	3.0N/mm <sup>2</sup> (下地コンクリート破壊)	日本塗床工業会 塗り床材の付着強さ試験(NNK-005 2006)
すえざり試験	100回転 異常なし	100回転 異常なし	—	回転直径15cm 荷重400kg
熱水冷水繰り返し	1000サイクル 異常なし	500サイクル 異常なし	1000サイクル 異常なし	95℃・5℃ 各5分浸漬を1サイクル
すべり抵抗試験	0.804 (清掃状態)	0.782 (清掃状態)	—	日本塗床工業会 塗り床の滑り試験(NNK-003 2006)
酸素指数	36.9%	28.6%	59.2%	JIS K 7201
ホルムアルデヒド放散等級	F★★★★	F★★★★	F★★★★	JIS K 5601-4-1

注) 試験結果は、弊社における試験に基づくもので、保証値ではありません。  
※1硬度は、施工時・施工後の気温により数値が変動する場合があります。

## 耐薬品性試験



試験項目	フロンクリート 防滑・立上り防滑仕様	フロンクリート 平滑・立上り平滑仕様	試験条件
耐水性	◎	◎	水道水、1カ月浸漬
耐塩水性	◎	◎	20%塩水、スポット試験48時間
耐溶剤性	○	○	トルエン、スポット試験48時間
	○	○	キシレン、スポット試験48時間
	○	○	エタノール、スポット試験48時間
	○	○	MEK、スポット試験48時間
	○	○	アセトン、スポット試験48時間
	○	○	MIBK、スポット試験48時間
	○	○	シクロヘキサノン、スポット試験48時間
	○	○	酢酸エチル、スポット試験48時間
	○	○	酢酸ブチル、スポット試験48時間
	○	○	メタノール、スポット試験48時間
耐酸性	△	△	Nメチルピロリドン、スポット試験48時間
	○	○	10%塩酸、スポット試験48時間
	○	○	10%硫酸、スポット試験48時間
	○	○	10%硝酸、スポット試験48時間
	○	○	10%酢酸、スポット試験48時間
	○	○	10%フッ化水素、スポット試験48時間
	○	○	10%リン酸、スポット試験48時間
耐アルカリ性	◎	◎	10%苛性ソーダ、スポット試験48時間
	◎	◎	10%アンモニア、スポット試験48時間
耐油性	◎	◎	サラダ油、スポット試験48時間
	◎	◎	ガソリン、スポット試験48時間
	◎	◎	エンジンオイル、スポット試験48時間
	◎	◎	切削油、スポット試験48時間
	◎	◎	クレゾール石鹼液、スポット試験48時間
消毒液	○	○	塩化ベンゼンコニウム、スポット試験48時間
	○	○	0.1%次亜塩素酸、スポット試験48時間
	○	○	オキシドール、スポット試験48時間
	○	○	ヨードチンキ、スポット試験48時間
	△	△	液状フェノール、スポット試験48時間

※判定 ◎=異常なし/○=やや艶引け・やや変色/△=やや膨潤/×=膨潤、ふくれ  
※試験結果は、弊社における試験に基づくもので、保証値ではありません。  
※スポット試験は、JIS A5705に準拠