



ガード21

長期の鉄筋防錆剤

東・中・西日本高速道路(株)
構造物施工管理要領(平成28年8月)
「鉄筋防錆材の性能照査項目」の試験適合商品

国土交通省
新技術情報提供システム
NETIS登録番号
KT-160117-A

用途

- 鉄筋コンクリート用棒鋼の長期防錆グレー色
- 防錆効果2年～3年

特徴

- 特殊変性エポキシ塗料で長期の防錆効果があります。
- 鉄筋とコンクリートとの付着性を妨げません。
- ガード21はサラッとした速乾性の防錆剤で、たやすく塗布でき、塗布後の作業も容易です。
- 護岸工事等の厳しい環境下での防錆に最適です。

使用方法

- 塗布面の汚れ、水分、錆等を除きます。
- 原液で使用して下さい。
- 主材と溶剤が分離しています。強い棒で底の沈殿成分を良く攪拌して、刷毛で塗布して下さい。
- 曲げ加工部分は2度塗りして下さい。
- 塗布面積：1kg当たり 約5㎡ 4kg(1缶)で約52本(D25、L5.0m)
- 20kg入缶は天板を切り取りオープンにして棒等で良く攪拌して下さい。オープンにした缶は一度に使い切って下さい。

注意

- 揮発性ですので容器のふたはしっかりと閉めておいて下さい。
- 作業中は換気を良くし、絶対に火気に近付けないで下さい。
- 塗布道具は使用後すばやくガード21洗浄用シンナーで洗浄して下さい。
- ガード21及び洗浄用シンナーは
消防法：危険物 第四類第一石油類 火気厳禁
労働安全衛生法：有機則 第二種有機溶剤

荷姿

- 4kg/缶
- 20kg/缶
- 洗浄用シンナー800cc/缶(別途販売)



安全データシート

1. 製品名及び製造者情報

製品名 : ガード21
会社名 : 株式会社ノックス
住所(本社) : 〒289-2131 千葉県匝瑳市みどり平12番1
担当部門 : 試験室
緊急連絡先 : TEL 0479-73-6000 FAX 0479-73-5757
受付日時 : 月曜日～金曜日9:00～17:00
整理番号 : Y-102

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体 : 区分2

健康に対する有害性

急性毒性(経口) : 区分外
急性毒性(経皮) : 区分外
急性毒性(吸入:ガス) : 分類できない
急性毒性(吸入:蒸気) : 区分4
急性毒性(吸入:粉塵、ミスト) : 分類できない
皮膚腐食性/刺激性 : 区分2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2
呼吸器感作性 : 分類できない
皮膚感作性 : 分類できない
生殖細胞変異原性 : 分類できない
発がん性 : 区分2
生殖毒性 : 区分1
標的臓器/全身毒性(単回ばく露) : 区分1、2
標的臓器/全身毒性(反復ばく露) : 区分1、2
吸引性呼吸器有害性 : 区分1

環境に対する有害性

水生環境有害性(急性) : 区分2
水生環境有害性(長期間) : 区分3
オゾン層への有害性 : 分類できない

ラベル要素

絵表示



注意喚起語 : 危険
危険有害性情報 : 引火性の高い液体および蒸気
吸入すると有害
皮膚刺激
眼刺激
発がんのおそれの疑い
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
中枢神経系の障害
呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓の障害のおそれ
長期にわたる、または反復ばく露により中枢神経系、腎臓、肝臓の障害
長期にわたる、または反復ばく露により中枢神経系、末梢神経系の障害のおそれ
水生生物に毒性
長期継続的影響により水生生物に有害

注意書き : 安全対策

- ・使用前に取扱説明書を入手すること。
- ・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙
- ・粉じん/煙/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
- ・容器を接地すること/アースをとること。
- ・防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。
- ・火花を発生させない工具を使用すること。
- ・静電気放電に対する予防措置を講ずること。
- ・保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- ・指定された個人用保護具を使用すること。
- ・取り扱い後はよく手を洗うこと。
- ・容器を密閉しておくこと。
- ・環境への放出を避けること。

応急措置

- ・皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣服をすべて脱ぐこと/取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
- ・皮膚刺激が生じた場合:医師の診断/手当てを受けること。
- ・吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- ・皮膚に付着した場合:多量の水と石けんで洗うこと。
- ・眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
- ・眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当てを受けること。
- ・ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断/手当てを受けること。
- ・気分が悪いときは医師の診断/手当てを受けること。
- ・汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
- ・火災の場合:消火に有効な消火器を使用すること。

保管

- ・換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
- ・施錠して保管すること。

廃棄

- ・内容物/容器を廃棄物処理法(廃棄物及び清掃に関する法律)、及び関係法規・法令を遵守して、適正に処理すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区分	: 混合物		
成分	: 無機化合物、有機溶剤		
官報公示整理番号			
化審法	: あり(非公開)		
安衛法	: あり(非公開)		
危険有害成分			
労安法	: トルエン	(表示、通知対象物質)	15~20 %
	ノルマルブタノール	(表示、通知対象物質)	2~8 %
	メチルイソブチルケトン	(表示、通知対象物質)	1~5 %
	イソプロピルアルコール	(表示、通知対象物質)	1~5 %
	プロピレングリコール田ノメチルエーテル	(表示、通知対象物質)	1~5 %
	メチルエチルケトン	(表示、通知対象物質)	1~5 %
	キシレン	(表示、通知対象物質)	0.5~2.0 %
	エチルベンゼン	(表示、通知対象物質)	0.1~1.0 %
	エチルアルコール	(表示、通知対象物質)	0.1~1.0 %

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 蒸気、ガス等を大量に吸い込んだ場合には、直ちに空気の新鮮な場所に移し、暖かく安静にする。
嘔吐物は飲み込ませないようにする。
蒸気、ガス等を吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にし、医師の判断を受ける。
- 眼に入った場合 : 直ちに大量の清浄な流水で数分間洗う。
まぶたの裏まで完全に洗う。
眼の刺激が続く場合は、医師の診断を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 付着物を布にて素早く拭き取る。
大量の水及び石鹸又は皮膚用の洗剤を利用して十分に洗い落とす。
溶剤、シンナーは使用しないこと。
外観に変化が見られだり、痛みがある場合には医師の診断を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診断を受ける。
嘔吐物は飲み込ませないようにする。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 二酸化炭素、泡、粉末
使ってはならない消火剤 : 棒状注水
特有の危険有害性 : 熱、火花、火炎で容易に発火する。
火災によって刺激性、毒性又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
- 特有の消火方法 : 火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。
消火活動は風上から行う。
火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服（耐熱性）を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、
保護具及び緊急時措置 : 作業の際は、必ず保護具（手袋、眼鏡）を着用する。
必要に応じた換気を確保する。
- 環境に対する注意
封じ込め及び浄化の方法
及び機材 : 下水道や河川などに流出し、環境に影響を起こさないように注意する。
土砂等の不燃物にて困り流出を阻止する。流出物は、出来るだけスコップなどで空容器に回収する。残留分は、土砂、おがくず、ウエス等に吸収させ回収する。
- 二次災害の防止策 : 熱、炎、スパークなどの着火源となるものを速やかに取り除く。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。
安全取扱注意事項 : 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざける。一禁煙。
換気の良い場所で取り扱う。
屋内で取扱う場合、十分換気を行う。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
- 接触回避 : 混触危険物質 「10.安定性及び反応性」に記載
衛生対策 : 取扱い後はよく手を洗う。
- 保管
- 技術的対策 : 容器を密閉して換気の良い場所で保管する。
静電気放電に対する予防措置を講ずる。
- 混触危険物質 : 「10.安定性及び反応性」に記載
適切な保管条件 : 直射日光を避け、冷暗所に保管する。高温物を近づけない。火気、熱温から遠ざける。
缶が錆びて内容物が漏出、又は噴出する恐れがある為、水回り等の湿気の高い所での保管しない。
- 包装容器材料 : 製品使用容器に準ずる。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度及び許容濃度(ばく露限界値、生物学的指標) :

	管理濃度 (安衛法)	許容濃度	
		日本産衛学会	ACGIH (TLV-TWA)
トルエン	20ppm	50ppm 188mg/m ³	20ppm
ノルマルブタノール	25ppm	最大50ppm 最大150mg/m ³	20ppm
メチルイソブチルケトン	20ppm	50ppm 200mg/m ³	20ppm
プロピレングリコール田ノメチルエーテ	未設定	未設定	50ppm
エチルベンゼン	20ppm	50ppm 217mg/m ³	100ppm
キシレン	50ppm	50ppm 217mg/m ³	100ppm
メチルエチルケトン	200ppm	200ppm 590mg/m ³	200ppm
エチルアルコール	未設定	未設定	TLV-STEL1000ppm
イソプロピルアルコール	200ppm	400ppm 980mg/m ³	200ppm

設備対策 : 屋内作業の場合、ばく露しないような局所排気装置などを設ける。
 取り扱い設備は防爆型を使用する。
 換気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにする。
 装置にはアースを取るよう設備する。
 取り扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれなような設備とする。
 屋内作業の場合には、作業者が直接ばく露されない設備とするか、局所排気装置などにより作業者が蒸気などのばく露を避けられるような設備とする。
 密閉場所で作業する場合には、密閉場所が特に底部まで十分に換気出来る装置を取り付けるようにする。

保護具

呼吸器用の保護具 : 防毒マスク(有機ガス用)を着用する。
 密閉された場所では、送気マスクを着用する。
 手の保護具 : 有機溶剤又は化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。
 眼の保護具 : 保護眼鏡を着用する。
 皮膚及び身体の保護具 : 長袖作業着等を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

外観 形状 : 液体
 色 : 灰色
 臭い : 溶剤臭
 沸点 : データなし
 引火点 : 4°C
 発火点 : データなし
 爆発特性 爆発限界 : データなし
 密度 : 1.7g/cm³
 蒸気圧 : データなし
 溶解度 : データなし
 n-オクタノール/水分配係数 : データなし
 分解温度 : データなし

10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常取扱条件において安定である。
 危険有害反応性の可能性 : 自己反応はない。
 避けるべき条件 : 裸火、火花はさける-禁煙。
 高温面との接触は避ける。
 混触危険物質 : 情報無し。
 危険有害な分解生成物 : 内容液は、燃焼時有害な一酸化炭素を発生する可能性がある。

1.1. 有害性情報

急性毒性

- 急性毒性(経口) : 混合物の分類方法に基づき分類した。 区分外
- 急性毒性(経皮) : 混合物の分類方法に基づき分類した。 区分外
- 急性毒性(吸入:蒸気) : 混合物の分類方法に基づき分類した。 区分4
- 皮膚腐食性/刺激性 : 混合物の分類方法に基づき分類した。 区分2
- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 混合物の分類方法に基づき分類した。 区分2
- 呼吸器感受性 : 混合物としての有用な情報無し。
- 皮膚感受性 : 混合物としての有用な情報無し。
- 生殖細胞変異原性 : 混合物としての有用な情報無し。
- 発がん性 : 混合物の分類方法に基づき分類した。 区分2
- 生殖毒性 : 混合物の分類方法に基づき分類した。 区分1
- 標的臓器/全身毒性 (単回ばく露) : 混合物の分類方法に基づき分類した。 区分1、2
- 標的臓器/全身毒性 (反復ばく露) : 混合物の分類方法に基づき分類した。 区分1、2
- 吸引性呼吸器有害性 : 混合物の分類方法に基づき分類した。 区分1

含まれている有機溶剤の有害性情報

	トルエン	ルマルブタノール	メチルイソブチルケトン	PGME	キシレン	メチルエチルケトン	エタノール	イソプロピルアルコール	エチルベンゼン
急性毒性									
経口	区分外	区分4	区分外	区分外	区分外	区分外	区分外	区分外	区分外
経皮	区分外	区分外	区分外	区分外	-	区分外	区分外	区分外	区分外
吸入(蒸気)	区分4	区分外	区分3	区分4	区分4	区分外	区分外	区分外	区分4
皮膚腐食性/刺激性	区分2	区分2	区分外	区分外	区分2	区分2	区分外	区分外	区分3
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2B	区分2A	区分2B	区分2B	区分2A	区分2B	区分2B	区分2A	区分2B
呼吸器感受性	-	-	-	-	-	-	-	-	-
皮膚感受性	区分外	-	区分外	-	-	-	-	-	-
生殖細胞変異性	区分外	区分外	区分外	区分外	区分外	区分外	区分1B	区分外	区分外
発がん性	区分外	区分外	区分2	区分外	区分外	区分外	-	区分外	区分2
生殖毒性	区分1A	区分外	区分外	区分外	区分1B	区分外	区分1A	区分2	区分1B
特定標的臓器/全身毒性	区分1・3 中枢神経系 区分3 気道刺激性 麻酔作用	区分3 気道刺激性 麻酔作用	区分3 気道刺激性 麻酔作用	区分3 麻酔作用	区分1 呼吸器 肝臓 中枢神経系 腎臓 区分2 麻酔作用	区分1 中枢神経系 肝臓 区分3 気道刺激性	区分3 気道刺激性 麻酔作用	区分1 中枢神経系 腎臓 全身毒性 区分3 気道刺激性	区分2 中枢神経系
特定標的臓器/全身毒性	区分1 肝臓 中枢神経系 腎臓	区分2 血液系	区分1 神経系	-	区分1 呼吸器 神経系	区分1 中枢神経系 末梢神経系	区分1 肝臓 区分2 中枢神経系 区分3 気道刺激性 麻酔作用	区分2 血管 肝臓 脾臓	-
吸引性呼吸器有害性	区分1	区分2	-	-	区分2	区分2	-	区分2	区分1

PGME : プロピレングリコールモノメチルエーテル 「 - 」 表記は「分類できない」を示す

1.2. 環境影響情報

- 水生環境有害性 (急性) : 混合物の分類方法に基づき分類した。 区分2
- 水生環境有害性 (長期間) : 混合物の分類方法に基づき分類した。 区分3
- オゾン層への有害性 : 混合物としての有用な情報無し。

含まれている有機溶剤の環境影響情報

	トルエン	ルマルブタノール	メチルイソブチルケトン	PGME	キシレン	メチルエチルケトン	エタノール	イソプロピルアルコール	エチルベンゼン
水生環境有害性 (急性)	区分2	区分外	区分外	区分外	区分2	区分外	区分外	区分外	区分1
水生環境有害性 (長期間)	区分外	区分外	区分外	区分外	区分2	区分外	区分外	区分外	区分外
オゾン層への有害性	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PGME : プロピレングリコールモノメチルエーテル 「 - 」 表記は「分類できない」を示す

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従う。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
- 汚染容器及び包装 : 完全に内容物を除去する。

14. 輸送上の注意

- 国際規制
国連番号 : 1993
品名 : その他の引火性液体(他の危険性を有しないもの)
国連分類 : 引火性液体類
容器等級 : III
- 国内規制
陸上規制情報 : 消防法、道路法に従う
海上規制情報 : 船舶安全法の規制に従う。
航空規制情報 : 航空法の規制に従う。

15. 適用法令

- 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR) : 第一種指定化学物質 トルエン 17%
第一種指定化学物質 キシレン 1%
- 労働安全衛生法 : 危険物 引火性の物
第二種有機溶剤 トルエン
特定化学物質障害予防規則(第二類物質) メチルイソブチルケトン
特定化学物質管理物質 メチルイソブチルケトン
名称等を表示すべき危険物及び有害物
トルエン、ブタノール、メチルイソブチルケトン
プロピレングリコールモノメチルエーテル
イソプルピルアルコール、メチルエチルケトン
エチルベンゼン、エチルアルコール、キシレン
名称等を通知すべき危険物及び有害物
トルエン、ブタノール、メチルイソブチルケトン
プロピレングリコールモノメチルエーテル
イソプルピルアルコール、メチルエチルケトン
エチルベンゼン、エチルアルコール、キシレン
- 消防法 : 危険物第4類第1石油類 非水溶液
大気汚染防止法 : 揮発性有機化合物 キシレン、エチルベンゼン
悪臭防止法 : 特定悪臭物質 キシレン
海洋汚染防止法 : Y類 キシレン、エチルベンゼン
Z類 プチルアルコール、イソプルピルアルコール、エチルアルコール
メチルイソブチルケトン、プロピレングリコールモノメチルエーテル
- 航空法 : 引火性液体
船舶安全法 : 引火性液体類

16. その他の情報

参考文献

- 原料メーカーのSDS
- 自社製品測定データ
- 独立法人製品評価技術基盤機構 GHS情報
- 厚生労働省 GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報

記載内容について

記載内容の全ての資料や文献を調査したわけではないため、情報漏れがある可能性があります。また、新たな情報により改訂を行うため従来の内容と異なる場合があります。また、ここに記載された情報は、情報の完全さ・正確さを保証するものではありません。全ての化学品には未知の有害な可能性があるため、細心の注意を払いお取扱ください。