

# 鉄筋用防錆剤 スチールボーセイ

サンデーペイント株式会社

## 用途

コンクリート用鉄筋の一時防錆剤

## 特徴

1. スチールボーセイは鉄筋の表面に透明な皮膜を形成し、さびの発生を防止します。
2. 特殊合成樹脂が長期間鉄筋をさびから護ります（塗布後約6ヶ月間）。
3. コンクリートと鉄筋の付着を阻害しません。

無塗装鉄筋と比較した最大付着応力度の割合は99%です。

（試験機関：（一財）建材試験センター）

4. スチールボーセイは乾燥が速いため作業性が良好です。

## 使用方法

1. 鉄筋の表面の汚れ、油分、さびなどを除去し清浄にしてください。
2. 塗装は刷毛、浸漬、スプレーのいずれも可能です。
3. 通常は1回塗りですが、膜厚が均一となるよう塗布してください。
4. 曲げ加工部分は黒皮が割れていることがありますので増し塗りしてください。
5. 塗布面積は、標準で160㎡/16Lです。

直径25mm、長さ5mの鉄筋を約400本塗れます。

# 試験成績書

サンデーペイント株式会社

品名 スチールボーセイ

項目	結果	試験条件
容器の中での状態	合格	堅い塊がなく、分離がなく均一なこと
色相	合格	淡黄色透明で異物の混入がないこと
臭気	異常なし	異臭がないこと
粘度 (秒)	10	岩田カップ NK-2 20℃
密度 (g/cm <sup>3</sup> )	0.88	比重カップ 20℃
作業性	合格	作業に支障がないこと
乾燥性	20分	指触乾燥：1時間以内 (25℃)
	3時間	硬化乾燥：5時間以内 (25℃)
防錆性	合格	屋外に6ヶ月暴露してもさびの発生がないこと
最大付着応力度 (N/mm <sup>2</sup> )	10.5 (無塗装に対し99%)	(一財) 建材試験センターでの試験結果 (鉄筋とコンクリートの付着強度試験)

※上記結果は標準値であり規格値ではありません。

用途	鉄筋の防錆剤
成分	合成樹脂、防錆剤、溶剤
法規	消防法 危険物 第4類 第2石油類 (引火点：23℃)
	労安法 有機溶剤予防規則 第2種有機溶剤含有

### ■ 鉄筋とコンクリートの付着強度試験結果

試験機関：(一財) 建材試験センター

塗料	番号	最大 (引張) 荷重 kN	付着応力度 N/mm <sup>2</sup>		付着強度比 %
			すべり量 0.002D (0.05mm) 時	最大 (付着強度)	
スチールボレーセイ	No.1	84.4	2.02	9.7	—
	No.2	95.5	3.03	10.9	—
	No.3	94.0	2.24	10.8	—
	平均	—	2.43	10.5	99.1
他社品	No.1	77.0	2.72	8.8	—
	No.2	76.4	1.63	8.8	—
	No.3	80.1	1.47	9.2	—
	平均	—	1.94	8.9	84.2
無塗装	No.1	85.1	2.70	9.8	—
	No.2	96.6	3.47	11.1	—
	No.3	94.5	3.27	10.8	—
	平均	—	3.15	10.6	100

# 製品安全データシート

【混合物用（塗料用）】

整理番号：STK0001

作成日：2015年10月13日

## 1. 製品及び会社情報

製品名	スチールボーセイ
会社名	サンデーペイント株式会社
住所	〒554-0012 大阪市此花区西九条6-1-124（大日本塗料(株)内）
連絡先	TEL: 06-6466-6700 FAX: 06-6466-2751
製品の種類	防錆剤
用途と使用上の制限	鉄筋の防錆

## 2. 危険有害性の要約

【GHS分類】	分類区分	シンボル	注意	危険有害性情報
物理化学的危険性				
引火性液体/固体 液体	区分3	炎	危険	引火性液体及び蒸気
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 蒸気	区分4	感嘆符	警告	吸入すると有害
急性毒性 粉塵、ミスト	分類出来ない	—	—	—
皮膚腐食性/刺激性	区分2	感嘆符	警告	皮膚刺激
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2	感嘆符	警告	重篤な眼への刺激
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	—	—	—
発ガン性	区分2	健康有害性	警告	発癌の恐れ疑い
生殖毒性	区分1	健康有害性	危険	生殖能又は胎児への悪影響の恐れ
授乳に対する、又は授乳を介した影響	分類できない	—	—	—
特定標的臓器/全身毒性（単回曝露）	区分1	健康有害性	危険	臓器の障害
特定標的臓器/全身毒性（反復曝露）	区分1	健康有害性	危険	長期にわたる又は反復曝露による臓器の障害
吸引性呼吸器有害性	区分1	健康有害性	危険	飲み込み、気道に侵入すると生命に危険の恐れ
水性環境有害性（急性）	区分1	環境	警告	水生生物に非常に強い毒性あり
水性環境有害性（慢性）	区分2	環境	—	長期的影響により水生生物に毒性あり
オゾン層への有害性	分類出来ない	—	—	—

特定標的臓器(単回曝露)：区分1：臓器（中枢神経系）の障害  
 区分2：臓器（呼吸器、肝臓、腎臓）の障害の恐れ  
 区分3：眠気やめまいの恐れ

特定標的臓器(反復曝露)：区分1：臓器（中枢神経系、呼吸器、肝臓、腎臓）の障害  
 区分3：眠気やめまいの恐れ

注意喚起語  
 絵表示

危険



【注意書き】

予防策

- 容器を密閉しておくこと 熱/火花/裸火/高温体の様な着火源から遠ざけること。
- 禁煙。 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/工具等を使用すること。
- 適切な保護手袋/保護眼鏡/保護マスク/保護面/保護衣を着用すること。
- 取扱時には飲食や喫煙をしないこと。 取扱後は手洗い及びうがいを充分に行うこと。
- 環境への放出を避けること。 シンナー遊び、汚れ落とし等、本来の目的以外に使用しないこと。

### 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物				
成分名	化審法	CAS No.	含有量 (%)	P R T R	摘要
キシレン	3-3	1330-20-7	40	80	
エチルベンゼン	3-28	100-41-4	40	53	
プロピレングリコールメチルエーテル	2-404	107-98-2	0~10	—	
合成樹脂	—	—	10~20	—	
キレート剤	—	—	0~10	—	
添加剤	—	—	0~10	—	

(注) キシレンには、トリメチルベンゼン (PRTR297) やエチルベンゼンが含まれており、その濃度はロット毎に変わります。

又、キシレンには3種類の異性体 (o-, m-, p-) が存在しますので、基本的には混合物となります。

### 4. 有害性情報

成分名	管理濃度	ACGIH	IRAC	その他の有害性
キシレン	50ppm	100ppm	3	LD50=5,000mg/kg (ラット経口)
エチルベンゼン	50ppm	100ppm	—	LD50=3,500mg/kg (ラット経口)
プロピレングリコールメチルエーテル	2-404	100ppm	—	LD50=5,113mg/kg (ラット経口)
合成樹脂	—	—	—	—
キレート剤	—	—	—	—
添加剤	—	—	—	—

### 5. 物理的及び化学的性質

性状

状態	液体
色	無色透明
臭気	溶剤臭
pH	—
融点、凝固点	—
沸点	136~144℃
引火点	28.0℃
爆発限界	1.0~9.0%
蒸気圧	0
蒸気密度	0.7~0.9kPa
密度 (比重)	0.90±0.03
溶解度	不溶 (水)
n-オクタノール/水分配係数	—
自然発火温度	432℃
分解温度	—
その他	—

### 6. 適用法令

高圧ガス保安法	エアゾール以外は非該当
消防法	危険物 第四類 第二石油類
毒物劇物取締法	非該当
特定化学物質等障害予防規則	該当
化学物質排出把握管理促進法	P R T R法 該当
労働安全衛生法	該当
労働安全衛生法施行令	危険物 (引火性のもの)
有機溶剤中毒予防規則	有機溶剤
鉛中毒予防規則	非該当

(非水溶性)

### 7. 安定性及び反応性

安定性	常温付近では危険な反応はしない
避けるべき条件	衝撃を避ける
混触危険物質	強酸化剤
危険有害な分解生成物	一酸化炭素、二酸化炭素等
その他の危険性情報	—

## 8. 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。呼吸が不規則か、止まっている場合には人工呼吸を行う。嘔吐物は飲み込ませないようにする。直ちに医師の手当てを受けること。

### 皮膚に付着した場合

付着物を布にて素早く拭き取る。大量の水及び石鹼又は被扶養の洗剤を使用して十分に洗い落とす。溶剤、シンナーは使用しない事。外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合、気分が悪いときには医師の診断を受ける事。

### 眼に入った場合

直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗う。次にコンタクトレンズを着用していて容易にはずせる場合は外す事。瞼の裏まで完全に洗う事。出来るだけ速く医師の診断を受ける事。

### 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事。嘔吐物は飲み込ませない事。医師の指示による以外は無理に吐かせない事。

### 保護具

適切な保護具（保護眼鏡、保護マスク、手袋等）を着用する。換気を行う。

## 9. 火災時の措置

適切な保護具（耐熱性着衣等）を着用する。可燃性のものを周囲から素早く取り除く。指定の消火剤を使用する事。高温にさらされる密閉容器は水をかけて冷却する。消火活動は風上より行う。消火剤：粉末、泡、乾燥砂、炭酸ガス水は使用してはならない。

## 10. 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

作業の際には適切な保護具（手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用する。周辺を立入禁止にして、関係者以外を近づけないようにして二次災害を防止する。付近の着火源・高温体及び付近の可燃物を素早く取り除く。着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。エアゾール製品の場合には振とうすると内容物が噴出する恐れがあるので、注意して取り扱う事。

### 環境に対する注意事項

河川への排出等により、環境への影響を起こさないように注意する。

### 封じ込め及び浄化の方法・機材

漏出物は、密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。付着物、廃棄物等は、関係法規に基づいて処置する事。衝撃、静電気にて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させて回収する。大量の流出には盛り土で囲って流出を防止する。

## 11. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

換気のよい場所で取り扱う。容器はその都度密栓する。周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。作業中は、帯電防止型の作業服、靴を使用する。工具は火花防止型のものを使用する。皮膚、粘膜又は着衣に触れたり、眼に入らぬ様保護具を着用する。取扱後は手・顔等は良く洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。過去にアレルギー症状を経験している人は取り扱わない事。エアゾール製品の場合には40℃以上の場所では取り扱わない事。火気のあるところでは取り扱わない事。40℃以上に暖めない事。30秒以上の連続使用をしない事。

### 保管

日光の直射を避ける。通風の良いところに保管する。火気、熱源から遠ざけて保管する。冷暗所、乾燥した場所に保管する。エアゾール製品の場合には40℃以上の場所では保管しない事。水回りや湿度の高い所に保管すると容器が腐食して破裂の恐れがあるので、保管場所に注意する事。

## 1 2. 曝露防止及び保護措置

### 設備対策

取扱設備は防爆型を使用する。排気装置を付けて蒸気が滞留しないようにする。液体の輸送、くみ取り、攪拌等の装置については、アースをとるように設備する事。取扱場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれられないような設備とする事。屋内塗装作業の場合は、自動塗装機等を使用する等作業者が直接曝露されない設備とするか、局所排気装置等により作業者が曝露から避けられる様な設備にする事。

### 呼吸器の保護具

有機ガス用防毒マスクを着用する。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

取扱には保護眼鏡を着用する事。

### 皮膚及び身体の保護

取り扱い場合には、皮膚を直接曝させないような衣類を着用する事。又化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。

### その他

静电塗装作業する場合には、通電靴を着用する。

## 1 3. 環境影響情報 漏洩、廃棄等の際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取扱いに注意する。特に製品や洗浄水が、地面、川や排水溝に直接 流れない様に対処する事。

## 1 4. 廃棄上の注意

### 残余廃棄物

廃塗料、容器等の廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約（マニフェスト）をして処理する事。容器、機器装置等を洗浄した排水などは、地面や廃棄溝へそのまま流さない事。排水処理、焼却等により発生した廃棄物についても廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係する法規に従って処理するか、委託すること。廃塗料等を焼却処理する場合には、珪藻土等に吸着させて開放型の焼却炉で少量ずつ焼却する。又は焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。但し、ダイオキシン等の有害ガスが発生する恐れがある場合には、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約を結び処理する事。特別管理産業廃棄物（廃油）に該当するので、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理をする事。

### 汚染容器及び包装

空容器は内容物を完全に除去してから処分する。許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理をする。

## 1 5. 輸送上の注意

取扱い及び保管上の注意の項の記載に従う事。容器に漏れのない事を確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実に言う事。

### 国内規則 国連番号：1 2 6 3

指針番号：1 2 8

は運送業者に運搬注意書（イエローカード等）を交付する。

海上輸送：船舶安全法に定めるところに従う事。 引火性液体

港則法：引火性液体

航空輸送：航空法の定めるところに従う事。 引火性液体

道路運搬車両法：危険物、爆発性液体

海洋汚染防止法：油分排出規制

下水道法：鉱油類排出規制

水質汚濁防止法：油分排出規制

消防法：第4類第2石油類 危険等級：III 火気厳禁

労働安全衛生法：危険物（引火性のもの）、表示対象物、通知対象物

化学物質管理促進法：第1種指定化学物質

その他：エアゾール製品の場合には、運搬に際し、容器を40℃以下に保ち、転倒、落下、損傷が無いように注意する事。

### 国際規制

国連番号：1 2 6 3

国連輸送名：塗料（paint）

国連分類：区分3 引火性液体（クラス3）

Packing Group III

海洋汚染物質：規制の対象である

## 16. その他の情報

### 主な引用文献

- ・(社)日本塗料工業会編集「MSDS作成ガイドブック第4版」
- ・(社)日本塗料工業界編集「原材料物質データベース第4版」
- ・溶剤ポケットブック

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データに基づき作成していますが、情報の正確さ、安全性を保証するものではありません。未知の有害性がありうるため、取扱いには細心の注意が必要で、ご使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるようお願い致します。