

## 安全データシート(SDS)

### 1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称: プールボンE-225FK-H 硬化剤

種類: エポキシ樹脂系塗料 硬化剤

製造会社

会社名: ボンフロン株式会社

住所: 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町2丁目9番地

担当部門: CSR室 江澤 孝行

電話番号: 03-5217-5104

FAX番号: 03-5217-5105

緊急連絡電話番号: 03-5217-5104

整理番号: 1271435112412

使用上の制限: 用途以外への使用は推奨しない

用途: プール塗装用

### 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4

急性毒性—経口(気体) : 区分4

急性毒性—吸入(蒸気) : 区分4

急性毒性—吸入(粉塵/ミスト) : 区分4

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2A

発がん性 : 区分2

生殖毒性 : 区分1A

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分1

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分3

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分2

環境に対する有害性:

水生環境有害性 短期(急性) : 区分1

水生環境有害性 長期(慢性) : 区分2

GHSラベル要素:

絵表示シンボル:



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。
- 飲み込むと有害。
- 吸入すると有害。
- 皮膚刺激。
- 強い眼刺激。
- 発がんのおそれの疑い。
- 生殖能または胎児への悪影響のおそれ。
- 呼吸器への刺激のおそれ。
- 眠気またはめまいのおそれ。
- 臓器の障害(肝臓、腎臓、呼吸器、中枢神経系、全身)。
- 長期または反復暴露による臓器の障害のおそれ(肝臓、脾臓、血液)。
- 長期または反復暴露による臓器の障害(呼吸器、神経系、中枢神経系)。
- 水生生物に非常に強い毒性。
- 長期継続的影響により水生生物に毒性。

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扱わないこと。
- ・炎および高温のものから遠ざけること。禁煙。
- ・容器を密閉しておくこと。
- ・容器および受器を接地すること。
- ・防爆型の電気機器・換気装置・照明機器などを使用すること。
- ・火災を発生し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。
- ・粉じん・ミスト・蒸気・スプレーを吸入しないこと。
- ・粉じん・ミスト・蒸気・スプレーの吸入を避けること。
- ・取扱後は手をよく洗うこと。
- ・この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
- ・屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
- ・緊急時を除き、環境への放出を避けること。
- ・保護手袋・衣類・保護眼鏡を着用すること。

救急措置:

- ・飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
- ・皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。
- ・皮膚や毛にかかった場合は、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を流水またはシャワーで洗うこと。
- ・吸入した場合、災者を新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- ・眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、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。
- ・暴露または暴露の懸念がある場合、医師の診断を受けること。
- ・気分が悪い時は、医師に連絡すること。
- ・気分が悪い時は、医師の診断を受けること。
- ・特別処置が必要。『4.応急処置』を参照。
- ・口をすすぐこと。
- ・皮膚刺激が生じた場合は、医師の診断を受けること。
- ・眼の刺激が続く場合は、医師の診断を受けること。
- ・汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
- ・火災の場合には、『5.火災時の措置』に記載の消火剤を消火に使用すること。
- ・漏出物を回収すること。

保管:

- ・容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
- ・涼しく換気の良い場所で保管すること。
- ・施錠して保管すること。

廃棄:

- ・内容物や容器を廃棄する場合は、法令・条例に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質／混合物の区分:

- ・混合物

化学名または一般名:

- ・エポキシ樹脂系接着剤

成分及び含有量:

成分名	CAS.No.	含有量(%)	安衛法 通知物質	毒劇法	PRTR法
ポリアミドアミン	68139-75-3	40～50	-	-	-
エチルベンゼン	100-41-4	18	○	-	1種-53
キシレン	1330-20-7	18	○	-	1種-80
イソブチルアルコール	78-83-1	8.3	○	-	-
イソプロピルアルコール	67-63-0	3.8	○	-	-
1-ブタノール	71-36-3	3.8	○	-	-

補足説明:

- ・成分情報／安衛法通知物質(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)にて記載されている記号の内容は以下の通りとなります。
  - : 既存
  - R8: R8年4月1日以降(施行予定)
  - R9: R9年4月1日以降(施行予定)

営業上の秘密に該当する物質については範囲での表示をしています。

4. 応急措置

- 目に入った場合：
- ・ 清浄な水で15分以上洗眼し、眼科医の診断を受ける。
- 皮膚に付着した場合：
- ・ 付着物を拭き取り、水と石鹼でよく洗う。
  - ・ かゆみ、炎症が出た場合は、ただちに医師の診断を受ける。
- 吸入した場合：
- ・ 空気の新鮮な場所に移し、安静保温に努め、医師の診断を受ける。
- 飲み込んだ場合：
- ・ すぐに口をそそぎ、無理に吐かせないこと。医師の診断を受ける。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤: 二酸化炭素、泡、粉末
- 使ってはならない消火剤: 水
- 消火方法：
- ・ 火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して風上から消火する。
  - ・ 保護衣を着用するほか、状況によっては、不浸透性手袋、有機ガス用防毒マスク等の保護具を着用する。

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：
- ・ 保護眼鏡、保護手袋、防毒マスク等を着用して作業する。
- 環境に対する注意事項：
- ・ 漏出した場所の周辺にはロープを張り、人の立入りを禁止する。
  - ・ 付近の着火源を取り除き、消火器材を準備する。多量の場合には、流路を盛土などで囲って流出を防止する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材：
- ・ 少量の場合は紙、布、砂などに吸収させ、フタ付きの器等に回収する。
  - ・ 大量の場合、何よりも拡散の防止を図る。できるだけ液体を容器に回収する。回収できなかったものに対しては、少量漏出時の措置をとる。
  - ・ 流出、その他の事故が発生した時は、警察署、消防署等の関係機関に連絡する。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い：
- ・ 火気厳禁。炎、花火、高温体との接触、その他点火源となるおそれのある機械等の使用を禁止する。
  - ・ 取り扱いには換気のよい場所で行ない、状況によって、保護眼鏡、保護マスク、保護手袋を使用する。取扱い後は、手洗いを充分に行なう。
- 保管：
- ・ 容器を密閉し、冷暗所に保管する。
  - ・ その他、電気機器は防爆構造とする他、消防法などの法令に定める所に従う。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度、濃度基準値、許容濃度：

化学物質	管理濃度		濃度基準		日本産業衛生学会		ACGIH	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	8時間	短時間	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
1-ブタノール	25					150		
イソブチルアルコール	50					150		
エチルベンゼン	20					87		
キシレン	50					217		
イソプロピルアルコール	200					980		

- 設備対策：
- ・ 蒸気、ミストが発生する場合には、局所排気装置などの排気のための装置を設置する。
- 保護具：
- 呼吸用保護具：
- ・ 有機ガス用防毒マスクを着用する。
- 保護眼鏡：

- ・保護眼鏡を着用する。

保護手袋：

・PE、ゴム製手袋等の非浸透性の手袋を着用する。

保護衣：

・長袖作業衣等を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 黄褐色
臭い	: 有機溶剤臭
融点／凝固点	: 情報を有していない
沸点又は初留点及び沸騰範囲	: 情報を有していない
可燃性	: 情報を有していない
爆発下限界および爆発上限界／可燃限界	: 情報を有していない
引火点	: 約17 [°C]
自然発火点	: 情報を有していない
分解温度	: 情報を有していない
pH	: 情報を有していない
動粘性率	: 情報を有していない
溶解性	
水	: 水に微溶
n-オクタノール／水分配係数	: 情報を有していない
蒸気圧	: 情報を有していない
密度及び／又は相対密度	: 約0.9
相対ガス密度	: 情報を有していない
粒子特性	: 情報を有していない

10. 安定性及び反応性

- 反応性：

・通常 of 取扱い条件では反応性はない。
- 化学的安定性：

・通常 of 取扱い条件では安定。
- 危険有害反応の可能性：

・通常 of 取扱い条件では危険有害反応を起こさない。
- 避けるべき条件：

・高温、火気、スパーク。
- 混触危険物質：

・アルカリ、酸化剤
- 危険有害な分解性生成成分：

・知見なし

11. 有害性情報

- 急性毒性：

経口: 混合物の急性毒性推定値は500mg/kgで、区分4に相当。

経皮: 混合物の急性毒性推定値は2000mg/kg以上。

気体: 混合物の急性毒性推定値は3000ppmVで、区分4に相当。

蒸気: 混合物の急性毒性推定値は11mg/Lで、区分4に相当。

粉じんおよびミスト: 混合物の急性毒性推定値は1.5mg/Lで、区分4に相当。
- 皮膚腐食性／刺激性：

混合物の、皮膚腐食性区分2に該当する成分濃度が10%以上あるため、区分2に相当。
- 眼に対する重篤な損傷／眼刺激性：

混合物の、皮膚腐食性または眼に対する重篤な損傷性区分2Aに該当する成分濃度が1%以上3%未満であるため、区分2Aに相当。
- 呼吸器感作性：

混合物の呼吸器感作性データが不十分のため、分類できない。
- 皮膚感作性：

混合物の皮膚感作性データが不十分のため、分類できない。
- 生殖細胞変異原性：

混合物の、生殖細胞変異原性区分2以上に該当する成分濃度は0. 1%未満。

- 発がん性：  
混合物の、発がん性区分2に該当する成分濃度が1.0%以上あるため、区分2に相当。
- 生殖毒性：  
混合物の、生殖毒性区分1Aに該当する成分濃度が0.3%以上あるため、区分1Aに相当。
- 特定標的臓器毒性(単回ばく露)：  
混合物の、特定標的臓器毒性(単回ばく露)区分1に該当する成分濃度が10%以上あるため、区分1に相当。
- 特定標的臓器毒性(反復ばく露)：  
混合物の、特定標的臓器毒性(反復ばく露)区分1に該当する成分濃度が10%以上あるため、区分1に相当。
- 誤えん有害性：  
製品の40℃での動粘性率が20.5mm<sup>2</sup>/s以上のため、分類対象外。
- 生じる影響：  
・皮膚をわずかに刺激する。繰り返し、長期間の接触は、皮膚炎を起こす可能性がある。また、繰り返し、長期間の接触、又は吸入は人によってアレルギー反応を引き起こす可能性がある。  
・蒸気は呼吸器、眼に刺激性である。繰り返しの接触は結膜炎を起こす。
- 急性毒性：
- |             |      |     |            |
|-------------|------|-----|------------|
| エチルベンゼン     | LD50 | ラット | 3500 mg/kg |
| キシレン        | LD50 | ラット | 3500 mg/kg |
| イソプロピルアルコール | LD50 | ラット | 3437 mg/kg |
| 1-ブタノール     | LD50 | ラット | 790 mg/kg  |
| イソブチルアルコール  | LD50 | ラット | 2596 mg/kg |

12. 環境影響情報

- 水生環境有害性 短期(急性)：  
混合物の、水生環境有害性 短期(急性)区分1に該当する成分濃度が25%以上あるため、区分1に相当。
- 水生環境有害性 長期(慢性)：  
混合物の、水生環境有害性 長期(慢性)区分2に該当する成分濃度が25%以上あるため、区分2に相当。
- 生態毒性：  
データなし
- 残留性・分解性：  
データなし
- 生態蓄積性：  
データなし
- 土壤中の移動性：  
データなし
- オゾン層への有害性：  
モントリオール議定書の附属書に記載される物質成分はない。

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物：  
・廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び都道府県条例等に基づき焼却するか、許可を受けた処理業者に委託する。
- 汚染容器・包装  
・残余廃棄物と同様に処理する。

14. 輸送上の注意

- 国連番号:1263  
品名:塗料又は塗料関連物質  
国連分類:3  
容器等級: II  
・「取扱い及び保管上の注意」の項に記載による他、引火性の強い有害な液体に関する一般的な注意による。  
・その他、消防法、船舶安全法等の法令に定める所に従う。  
・容器に漏れのない事を確かめ、転倒、落下、破損がないように、積み込み荷崩れの防止を確実に行う。

15. 適用法令

- 消防法：  
・危険物第四類第一石油類 危険等級 II
- 毒物劇物取締法  
・非該当
- 労働安全衛生法

- ・皮膚等障害化学物質等(労働安全衛生規則第594条の2第1項)  
物質名CASNO  
キシレン1330-20-7  
1-ブタノール71-36-3  
イソブチルアルコール78-83-1

- ・57条名称表示対象物質
- ・57条の2通知対象物質
- ・特定化学物質障害予防規則 第2類物質
- ・有機溶剤中毒予防規則 第2種有機溶剤等

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

- ・第1種

16. その他の情報

引用文献

- ・14102の化学商品化学工業日報社
- ・化学物質の危険、有害便覧中央労働災害防止協会
- ・知っておきたい職場の化学物質中央労働災害防止協会
- ・GHS対応による混合物(化学物質)のMSDS作成手法の研修テキスト(改訂版)中央労働災害防止協会
- ・製品安全データシートの作成指針日本化学工業協会
- ・エポキシ樹脂・硬化剤正しい取扱いの手引きエポキシ樹脂技術協会

その他

- ・このSDSは、当社の製品を適正にご使用戴くために必要で、注意しなければならない事項を簡潔にまとめたもので、通常の取扱いを対象としたものです。
- ・記載内容は、現時点で入手した資料、情報データに基づき作成しておりますが、危険、有害性に関する評価は、必ずしも十分ではありませんので、取扱いには十分注意してください。
- ・このSDSは、法令の改正、新しい知見により、予告なく改訂することがあります。
- ・このSDSは、国の規制を含む(社)日本塗料工業会の基準に基づくものでありますが、地方自治体の規制情報は含まれていませので、当該自治体の規制に従って対処してください。
- ・危険有害成分の濃度(%)表示の幅記載は「以上～未満」をい示しています。
- ・PRTR該当物質については、1, 2種は1%以上、特定1種0. 1%以上の場合に対象となります。
- ・PRTR2種については、国(事業所管轄大臣)への報告は不要です。
- ・2項危険有害性の要約のGHS分類で区分の記載がない危険有害性項目については「区分に該当しない」又は「分類できない」に該当します。