

## 安全データシート

製品名 : DKフロロフォーム  
たん白泡(大容量放水砲専用) 3% (-10℃~+30℃) 泡第19~27号 [耐寒型]

整理番号 : 730001 作成 2008年12月01日  
SDS番号 : DKSAF-73 改訂 2017年10月01日

## 1 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称 : たん白泡(大容量放水砲専用) 3% (-10℃~+30℃)

会社情報 : 会社名 第一化成産業株式会社  
住所 東京都千代田区神田神保町3-7-1  
担当部門 エアーフォーム事業部  
電話番号 03-3264-8221  
F a x 番号 03-3264-8228  
緊急連絡先 049-242-7785

2 危険有害性の要約  
GHS分類

物理 化学 危険性	火薬類	分類対象外	健康 有害性	急性毒性(経口)	区分外
	可燃性/引火性ガス	分類できない		急性毒性(経皮)	分類できない
	可燃性/引火性エアゾール	分類対象外		急性毒性(吸入:気体)	分類できない
	支燃性/酸化性ガス	分類できない		急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
	高压ガス	分類できない		急性毒性(吸入:粉塵及びミスト)	分類できない
	引火性液体	分類対象外		皮膚腐食性/刺激性	区分外
	可燃性固体	分類対象外		眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分2A
	自己反応性化学品	分類対象外		呼吸器感作性	分類できない
	自己発火性液体	分類対象外		皮膚感作性	分類できない
	自己発火性固体	分類対象外		生殖細胞変異原性	分類できない
	自己発熱性化学品	分類対象外		発がん性	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類対象外		生殖毒性	分類できない
	酸化性液体	分類対象外		授乳に対する影響	分類できない
	酸化性固体	分類対象外		特定標的臓器毒性(単回暴露)	区分1(※1)
	有機化合物	分類対象外		特定標的臓器毒性(反復暴露)	区分1(※2)
	金属腐食性物質	分類できない		吸引性呼吸器有害性	分類対象外
	環境 有害性	水生環境有害性(急性)		区分外	オゾン層への有害性
	水生環境有害性(長期間)	区分外			

〔 ※1 区分1:呼吸器、心臓、腎臓、中枢神経系  
※2 区分1:呼吸器、心臓、中枢神経系 〕

## GHSラベル要素

[絵表示又はシンボル]	[注意喚起語]
	危険

## [危険有害性情報]

- ・強い眼刺激性
- ・中枢神経系、呼吸器、心臓、腎の障害
- ・長期又は反復暴露による中枢神経系、呼吸器、心臓の障害

## [安全対策]

- ・使用及び取扱いの前に SDS を必ず読むこと。
- ・すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
- ・ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ・取扱い後はよく手を洗うこと。
- ・この製品を使用する時に、飲食または喫煙しないこと。
- ・保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

## [応急処置]

- ・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：医師に連絡すること。
- ・気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受けること。
- ・緊急の解毒剤の投与が必要な場合、特別処置が緊急に必要である。

## [保管]

- ・施錠して保管すること。

## [廃棄]

- ・内容物や容器は、関係法令に基づき、自社で適正に処理するか、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託すること。

## 3 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区分：混合物（加水分解たんぱく質、フッ素系界面活性剤配合物）

危険含有成分

化学名	硫酸第一鉄7水和物	エチレングリコール	2-メチル-2,4-ペンタンジオール
含有量 (%)	3.3	1.6	4.1
化学式	$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	$\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	$\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_2$
官報公示番号	化審法・安衛法：(1)-359	化審法・安衛法：(2)-230	化審法・安衛法：(2)-240
CAS No.	7782-63-0	107-21-1	107-41-5
危険有害性の分類	労働安全衛生法：法第57条の2名称等を通知すべき有害物 [No. 352]	労働安全衛生法：法第57条の2名称等を通知すべき有害物 [No. 75]	労働安全衛生法：法第57条の2名称等を通知すべき有害物 [No.593]

## 4 応急措置

- 吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移し衣服を緩め安静にする。  
必要があれば医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合：触れた部位を多量の水で洗い流す。
- 目に入った場合：清浄な水で洗浄する。異常を感じたら医師の手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合：水でよく口の中を洗浄する。必要があれば指を喉に差し込んで吐き出させ、医師の診断を受ける。

## 5 火災時の措置

消火剤 : 本品は不燃性物質である。

使ってはならない消火剤 : 本品は不燃性物質である。

## 6 漏出時の措置

人体に対する注意事項 : 作業は安全眼鏡やゴム手袋等の保護具を着用する。

環境に対する注意事項 : 薬剤及び洗浄水が下水、河川等に流出し、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 : 少量の場合は速やかに布、砂、土、及びおが屑等で拭き取るか、スコップ等ですくい取って密閉できる容器に回収する。多量に流出した場合は盛り土で囲って流出を防止し安全な場所に導いてから処理する。

## 7 取扱い及び保管上の注意

## 取扱い

技術的対策・注意事項 : 保護具を着用し、眼、皮膚接触を防ぎ、風上で作業する。

取扱い後は、使用した保護具、手、顔などをよく洗う。

## 保 管

適切な保管条件 : 使用温度範囲内 (-10℃～+30℃) で保管する。

凍結させない。

密栓し、正立の状態での保管する。

大きな振動や衝撃を与えるなど、乱暴に扱わない。

## 8 暴露防止措置及び保護措置

	硫酸第一鉄 7 水和物	エチレングリコール	2-メチル-2,4-ペンタンジオール
管理濃度	未設定	未設定	未設定
許容濃度 (日本産業衛生学会)	未設定 2013 年度版	未設定 2009 年度版	未設定 2011 年度版
許容濃度 (ACGIH)	TLV-TWA 1mg/m <sup>3</sup> (Feとして) 2008 年度版	TLV-STEL C100mg/m <sup>3</sup> 2012 年度版	TLV-TWA 25ppm(C) 2011 年度版

設備対策 : 取扱い場所の近くに手洗い、洗顔設備を設けるのが望ましい。

保護具 : 作業の際は保護眼鏡、マスク、ゴム手袋等の着用が望ましい。

## 9 物理的及び化学的性質

物理的状态 : 粘稠液体

色 : 黒褐色

臭い : たん白臭を有する。

pH値 : 6.8 (20℃)

引火点 : 不燃性である。

爆発範囲 : 火炎爆発の危険性はない。

比重 : 1.16 (20℃)

溶解性 : 水溶性

## 1 0 安定性及び反応性

安定性 : 通常の取扱い条件においては安定である。

危険有害反応可能性 : 火災爆発の危険性はない。

避けるべき条件 : 混合物としてのデータがない。

混触危険物質 : 混合物としてのデータがない。

危険有害分解生成物 : 混合物としてのデータがない。

## 1 1 有害性情報

	硫酸第一鉄7水和物	エチレングリコール	2-メチル-2,4-ペンタンジオール
急性毒性(経口)	区分4 LD <sub>50</sub> =1520mg/kg(マウス) LD <sub>50</sub> ≧2000mg/kg(ラット)	区分外 LD <sub>50</sub> =4000~102000mg/kg JIS 準拠による	区分外 LD <sub>50</sub> >2000mg/kg
急性毒性(経皮)	分類できない	区分外 LD <sub>50</sub> =10600mg/kg	区分外 LD <sub>50</sub> >2000mg/kg
急性毒性(吸入:気体)	分類できない	分類対象外	分類対象外
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない	分類できない	分類できない
急性毒性 (吸入:粉塵及びミスト)	分類できない 粘膜刺激の可能性あり	分類できない	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	分類できない 皮膚刺激の可能性あり	区分外 JIS 準拠による	区分外
眼に対する重篤な損傷/ 眼刺激性	分類できない 眼の刺激・炎症のおそれあり	区分2 B	区分2 A
呼吸器感受性	分類できない	分類できない	分類できない
皮膚感受性	分類できない	区分外	区分外
生殖細胞変異原性	分類できない Ames 試験:陰性 染色体異常試験:陽性	区分外	分類できない
発がん性	分類できない	区分外	分類できない
生殖毒性	分類できない	区分外	区分外
授乳に対する影響	分類できない	分類できない	分類できない
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	分類できない	区分1 呼吸器、心臓、腎臓、 中枢神経系	区分3 気道刺激性、麻酔作用
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	分類できない	区分1 呼吸器、心臓、中枢神経系	区分外
吸引性呼吸器有害性	分類できない	分類できない	分類できない

## 1 2 環境影響情報

	硫酸第一鉄7水和物	エチレングリコール	2-メチル-2,4-ペンタンジオール
水生環境有害性 (急性)	区分3 EC <sub>50</sub> =91mg/L/48H	区分3 LC <sub>50</sub> =47000 μg/L/96H	区分外 LC <sub>50</sub> >100mg/L/96H
水生環境有害性 (長期間)	区分外 NOEC=22mg/L/48H(オオミジンコ) NOEC=3.2mg/L/72H(藻類)	区分外	区分外 低い(Log Pow=0.58 より)
オゾン層への有害性	データなし	データなし	データなし

残留性・分解性 : BOD 3, 570 mg/L COD 6, 170 mg/L (3%希釈水の実測値の一例)

生体蓄積性 : 混合物としてのデータがない。土壤中の移動度 : 混合物としてのデータがない。

---

### 1 3 廃棄上の注意

残余廃棄物：廃棄の必要が生じた場合、焼却処理が最善である。

外部に処理を委託する場合には、都道府県知事の認可を受けた専門の産業廃棄物処理業者に委託する。

---

### 1 4 輸送上の注意

国内規制：陸上輸送：消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。

海上輸送：船舶安全法に定められている運送方法に従う。

航空輸送：航空法に定められている運送方法に従う。

国際規制：航空輸送は IATA 及び海上輸送は IMDG の規則に従う。

国連分類：分類基準に該当しない。

国連番号：分類基準に該当しない。

安全対策：輸送前に容器が密栓されているか、又、液漏れがないか確認する。

乱暴に取扱って、容器を破損させることのないように注意する。

---

### 1 5 適用法令

消防法（昭和 23 年法律第 186 号）第 21 条の 2 第 2 項：「泡消火薬剤の技術上の規格を定める省令」

自治省令第 26 号（昭和 50 年 12 月 9 日）自治省令第 7 号（昭和 62 年 3 月 18 日）

労働安全衛生法：法第 57 条の 2（施行令第 18 条の 2）名称等を通知すべき有害物

鉄水溶性塩 [No. 352]

エチレングリコール [No. 75]

2-メチル-2,4-ペンタンジオール [No. 593]

P R T R 法：該当せず

毒物劇物取締法：該当せず

化 審 法：P F O S 又はその塩に該当せず

水質汚濁防止法：BOD、COD 規制等

家畜伝染病予防法（第 40 条第 3 項）

：「動物性加工たん白の輸入一時停止措置について」（平成 17 年 8 月 12 日 17 消安第 2891 号）内の消火剤用蒸製蹄角粉に係る輸入検疫実施細則を満たしている。

---

### 1 6 その他の情報

本データシートの記載内容は、現時点で入手できる資料、データ等の情報に基づいておりますが、必ずしも十分な知見があるわけではありません。安全データシートは製品の取扱い或いは使用する際の安全を確保するための情報を提供することを目的としており、製品の性能或いは安全性等を保障するものではありません。記載した注意事項等につきましても、その用途上想定される通常取扱いを前提としたものです。取扱いの状況に応じて、必要な安全対策を講じることをお勧めします。

---