

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品の名称 : **FCスタッククーラント50**
 Part No. 08889-01507 (500ml) / 08889-01502 (3.785L)
 推奨用途及び使用上の制限 : 燃料電池車専用クーラント (業務用)
 会社名 : 日本ケミカル工業株式会社
 住所 : 〒424-8558 静岡県静岡市清水区吉川8 1 3番地
 電話番号 : 054-345-3476
 FAX番号 : 054-347-6865
 担当部署 : 技術部

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	爆発物	分類対象外	
	可燃性又は引火性ガス	分類対象外	
	エアゾール	分類対象外	
	支燃性又は酸化性ガス	分類対象外	
	高圧ガス	分類対象外	
	引火性液体	区分外	
	可燃性固体	分類対象外	
	自己反応性化学品	分類対象外	
	自然発火性液体	区分外	
	自然発火性固体	分類対象外	
	自己発熱性化学品	分類できない	
	水反応可燃性化学品	分類対象外	
	酸化性液体	分類できない	
	酸化性固体	分類対象外	
	有機過酸化物	分類対象外	
	金属腐食性物質	分類できない	
	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)	分類対象外
		急性毒性 (吸入: 蒸気)	分類できない
急性毒性 (吸入: 粉じん)		分類対象外	
急性毒性 (吸入: ミスト)		分類できない	
皮膚腐食性及び皮膚刺激性		区分3	
眼に対する重篤な損傷又は眼刺激性		区分2B	
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	分類できない		
生殖毒性	区分外		

環境に対する有害性	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分1(中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器)
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分1(中枢神経系、呼吸器、心臓)
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
	水生環境有害性（急性）	区分3
	水生環境有害性（長期間）	分類できない
ラベル要素	オゾン層に対する有害性	分類できない



注意喚起語：	危険
危険有害性情報：	軽度の皮膚刺激 眼刺激 臓器(中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器)の障害 長期にわたる、または、反復ばく露による臓器(中枢神経系、呼吸器、心臓)の障害 水生生物に有害
注意書き：	<p>【安全対策】</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。 保護手袋、保護眼鏡を着用すること。 ミスト、蒸気を吸入しないこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 指定された個人用保護具を使用すること。 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。 環境への放出を避けること。</p> <p>【応急措置】</p> <p>皮膚刺激または発疹が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。 眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。 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。 ばく露また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。 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。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。</p> <p>【保管】</p> <p>容器を密栓して涼しく、換気の良い所で施錠して保管すること。</p> <p>【廃棄】</p> <p>内容物や容器を廃棄する場合は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。</p>

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物

化学特性・危険有害成分 : 含有成分及び濃度

化学名	濃度 wt%	CAS No.	化審法 No.	安衛法		PRTR 法	毒劇法
				表示対象物	通知対象物		
エチレングリコール	43~48	107-21-1	2-230	該当	該当	非該当	非該当
水	43~48	7732-18-5	-	非該当	非該当	非該当	非該当

その他	4~14	非公開	非公開	非該当	非該当	非該当	非該当
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

化審法 No. : 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）官報公示整理番号
 安衛法 : 労働安全衛生法
 PRTR 法 : 特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律
 毒劇法 : 毒物及び劇物取締法

4. 応急措置

情報

吸入した場合 : 多量に蒸気・ミスト等を吸い込んだ場合、直ちに空気の新鮮な場所に移し、保温して安静にすること。もし呼吸が不規則な場合や吐き気がする場合は、速やかに医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合 : 付着液を紙、布にて素早く拭き取り、多量の水及び石鹼または皮膚用洗浄剤を使用して十分洗い落とすこと。外観に変化が見られたり、痛みがある場合は医師の診断を受けること。

目に入った場合 : 直ちに多量の清浄な流水で瞼の裏まで15分以上洗眼すること。その後、医師の診断を受けること。コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り、取り除いて洗浄すること。

飲み込んだ場合 : 水で口腔内をよく洗浄した後、吐かせ直ちに医師の診断を受けること
 ただし、嘔吐物が気管に流入しないように注意する。

最も重要な徴候及び症状に関する簡潔な情報：

主原料（エチレングリコール）の中毒症状としては、次のような症状が発現する。

摂取後 30 分～12 時間 : 中枢神経系及び代謝系の障害。エタノールの酩酊状態に似た症状。
 痙攣、昏睡、脳浮腫、代謝性アシドーシス、低カルシウム血症、
 蛋白尿が現れる。重篤な症状の場合には結晶尿がみられる。

摂取後 12 時間～36 時間：頻呼吸、チアノーゼ、肺水腫、心臓肥大。

摂取後 36 時間～72 時間：腎不全の兆候、慢性吸入の場合、意識障害、眼振、リンパ球増加症。

5. 火災時の措置

消火剤 : 水、炭酸ガス、泡、粉末、乾燥砂、その他（ハロゲン消火剤）

特有の消火方法 : 可燃性のあるものは周囲から速やかに取り除くこと。消火作業は風上から行うこと。
 大規模火災には水または泡消火剤を使用のこと。

消火を行う者の保護 : 適切な保護具（耐熱性着衣、手袋、呼吸保護マスク等）を着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 : 風下の人を退避させること。漏洩した場所の周辺にはロープを張る等して人の立ち入りを禁止すること。
 作業の際、保護手袋、保護マスク、保護前掛け等を着用すること。
 屋内で漏洩した場合は、窓、ドアを開けて十分に換気を行うこと。

環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川等に排出され、環境に影響を及ぼさないようにすること。

除去方法

回収 : 少量の場合、おがくず、ウエス、砂、紙等を用いて吸着させて空容器に回収すること。
 その後、漏出区域周辺を大量の水で洗い流すこと。
 洗浄した水等は、地面や排水溝等にそのまま流さないこと。
 多量の場合は、土のうなどで流出を防ぎ、ポンプなどで回収すること。

廃棄 : 廃棄物は関係法令等に基づいて処理すること。

二次災害の防止策 : 周辺の着火源となるものを速やかに取り除くこと。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 適切な保護具(保護手袋、保護マスク、保護前掛け、ゴーグル等)を着用すること。
注意事項 : 換気のよい場所で使用し、容器はその都度密栓すること。
安全取扱い注意事項 : 他の薬品類(特に強酸化剤、強塩基、強酸)との混合は行わないこと。

保管

適切な保管条件

- 技術的対策 : 密栓し、風通しの良い冷暗所に保管すること。
容器包装材料 : 密栓できるもの。ガラス瓶、ポリエチレン容器、ポリプロピレン容器。

避けるべき保管条件

- 混触禁止物質 : 強酸化剤、強塩基、強酸から離しておくこと。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 工場内で取り扱う場合は、換気が十分取れる設計にすること。

許容濃度

- ばく露限界値 : 製品に関する有用な情報なし。
追加情報 : 組成成分のばく露限界を記載する。

成分	管理濃度	ACGIH (TLV-C)
エチレングリコール	設定なし	C 100mg/m ³

適切な保護具

- 呼吸器の保護具 : 必要に応じて防毒マスク(有機ガス用)を使用すること。
手の保護具 : 必要に応じて耐油性手袋を使用すること。
目の保護具 : 必要に応じて保護眼鏡を使用すること。
皮膚及び身体の保護具 : 必要に応じて耐油性手袋、保護前掛けを使用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

- 形状 : 液体
色 : 無色
臭い : かすかな甘味臭
pH : 6.0

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

- 沸点 : 110°C
引火点 : 引火性を示さず
密度 : 1.065 g/cm³ (20°C)
溶媒に対する溶解性 : 水と任意の割合で混和する

追加情報 : 主原料（エチレングリコール）の物理的及び化学的性質を記載する。

エチレングリコール	
発火点	404°C（測定法 ASTM E 659）
爆発特性	爆発限界は、 下限 3.2% 上限 15.3%
蒸気圧	7Pa（20°C）
蒸気密度	2.1（空気=1）

10. 安定性及び反応性

安定性 : 常温では安定。
 特定条件下で生じる危険な反応 : 酸化性なし、自己反応性なし、爆発性なし。
 危険有害な分解生成物 : 有用な情報なし。

11. 有害性情報

※下記有害性情報は、GHS 勧告により混合物としての GHS 区分を分類した結果に基づく。

急性毒性 : (経口) $\geq 5,000\text{mg/kg}$ より、区分外
 その他急性毒性については、データ不足により 分類できない、
 または分類対象外
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : 区分 3 成分 $\geq 10\%$ より、区分 3（J I S 分類では区分外）
 眼に対する重篤な損傷又は刺激性 : 区分 2 成分 $\geq 10\%$ より、区分 2 B
 呼吸器感作性 : データ不足により、分類できない
 皮膚感作性 : データ不足により、分類できない
 生殖細胞変異原性 : データ不足により、分類できない
 発がん性 : データ不足により、分類できない
 生殖毒性 : 区分 1 成分 $< 0.3\%$ 、区分 2 成分 $< 3.0\%$ より、区分外
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） : 区分 1 成分 $\geq 10\%$ より、区分 1（中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器）
 特定標的臓器毒性（反復ばく露） : 区分 1 成分 $\geq 10\%$ より、区分 1（中枢神経系、心臓、呼吸器）
 吸引性呼吸器有害性 : データ不足により、分類できない

12. 環境影響情報

水生環境有害性（急性） : 区分 3 成分 $\geq 10\%$ より、区分 3
 水生環境有害性（長期間） : データ不足により、分類できない
 オゾン層に対する有害性 : データ不足により、分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
 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こと。
 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託すること。

汚染容器・包装：容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと。

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

※必ず当該地域の廃棄規制をご確認ください。

14. 輸送上の注意

国連分類及び国連番号	: 該当なし
国際規則	
海上規制情報	: 非危険物
航空規制情報	: 非危険物
国内規制	
陸上規制情報	: 非危険物
海上規制情報	: 非危険物
航空規制情報	: 非危険物
輸送の特定の安全対策および条件	: 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実にすること。
指針番号	: 171

15. 適用法令

消防法	: 非危険物
労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき有害物（イフリング リコル） : 名称等を通知すべき有害物（イフリング リコル）
PRTR 法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
船舶安全法	: 非該当
航空法	: 非該当
廃棄物の処理および清掃に関する法律	: 産業廃棄物規制
水質汚濁防止法	: 非該当

※必ず当該地域の法規制をご確認ください。

16. その他の情報

主な引用文献	: 溶剤便覧 : 危険防災救急便覧 : 急性中毒処置の手引き : JIS Z7253:2012 GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 ラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS) : JIS Z7252:2009 GHS に基づく化学物質等の分類方法
--------	--

※注意

記載内容は、現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、記載事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。