

作成日 1997年 5月 1日

改訂日 2014年 3月 4日

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	電解液 S-204
会社名	株式会社 中央製作所
住 所	名古屋市瑞穂区内浜町24番1号
担当部署	研究開発部
電話番号	052-821-6196 F A X 052-823-2796
整理番号	S - 2 0 4

2. 組成, 成分情報

GHS 分類

物理化学的危険性

引火性液体	: 区分外
自然発火性液体	: 区分外
自己発熱性化学品	: 区分外
酸化性液体	: 区分外

健康に対する有害性

急性毒性 (経口)	: 区分 3
皮膚腐食性・刺激性	: 区分 2
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: 区分 2 A
発がん性	: 区分外
特定標的臓器/全身毒性 (単回暴露)	: 区分 3 (気道刺激性)
特定標的臓器/全身毒性 (反復暴露)	: 区分 1

環境に対する有害性

水生毒性 (急性)	: 区分 3
水生毒性 (慢性)	: 区分 3

絵表示またはシンボル



注意喚起語	: 危険
危険有害性情報	: 飲み込むと有害 軽度の皮膚刺激 眼刺激 血液の障害のおそれ 呼吸器への刺激のおそれ 長期または反復暴露による骨の障害 水生生物に有害 長期的影響により水生生物に有害

注意書き

安全対策	: ミスト, 蒸気などを吸入しない。 換気の良い場所で使用する。 環境への放出を避ける。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。
------	--

- 救急処置 : 吸入した場合：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。気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
 飲み込んだ場合：口をすすぎ、可能ならば吐き出させ、直ちに医師の処置を受ける。
 眼に入った場合：流水で数分間洗い流す。医師の処置を受ける。
 皮膚に付着した場合：汚染された衣類および付着物を取り除く。皮膚を流水で洗う。気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
 取り扱った後、手を洗う。
 気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
- 保管 : 容器は密閉して換気の良い場所で保管する。
 施錠して保管する。
- 廃棄 : 内容物や容器は関係法令に基づき適正に処理する。

3. 危険有害性の要約

単一製品・混合物の区別 混合物

化学名（又は一般名）

成分及び含有量	ふっ化カリウム 8%	硝酸カリウム 8%	スルファミン酸ナトリウム 2%	水 82%
化学特性（化学式）	KF	KNO ₃	NH ₂ OSO ₂ Na	H ₂ O
官報公示整理番号	1-322（化審法）	1-449（化審法）	1-1132（化審法）	
C A S No.	7789-23-3	7757-79-1	13845-18-6	
毒劇法	非該当	非該当	非該当	
P R T R 法	283	非該当	非該当	

4. 応急措置

- 皮膚に付着した場合：直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。
 眼に入った場合：直ちに多量の水で洗い流し、速やかに眼科医の処置を受ける。
 飲み込んだ場合：直ちに水または牛乳を飲ませて吐かせ、医師の処置を受ける。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : この製品自体は燃焼しない。
 使ってはならない消火剤：特に無し。
 火災時の特定危険有害性：無し。
 特定の消火方法 : 不燃性であるが、周辺火災の場合は速やかに容器を安全な場所に移す。
 消火を行う者の保護（保護具等）：防火用保護具

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : 必要に応じて保護めがね、手袋を着用する。
 環境に対する注意事項 : 河川、湖沼に直接流入させない。
 回収、中和 : 飛散した場合は水酸化カルシウム溶液や炭酸ナトリウム溶液を散布してから、大量の水で十分に洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い：皮膚などに付けないように注意する。
 保管 : 容器は密封して保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策：取扱い場所の近くに洗眼、手洗設備、安全シャワーを設置し、その位置を明瞭に表示する。

管理濃度：設定されていない。

許容濃度：日本産業衛生学会（2007年度版）：設定されていない。

ACGIH（ふっ化カリウム）：2.5 mg/m³（ふっ素として）（2007年版）
（硝酸カリウム）：設定されていない。

保護具

手の保護具：必要なら保護手袋を着用する。

眼の保護具：必要なら保護めがねを着用する。

皮膚及び身体の保護具：保護衣，帽子

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

形状：液体

色：無色透明

臭い：無し。

pH：9.0

物理的状态が変化する特定の温度／温度範囲

沸点：100℃

引火点：不燃性である。

溶媒に対する溶解性（ふっ化カリウム）：エタノールに不溶

（硝酸カリウム）：エタノールに0.1%（30℃）溶け，エーテルに不溶

10. 安定性及び反応性

安定性：通常の使用においては安定である。

反応性（ふっ化カリウム）：酸類と接触すると、激しい反応が起こり、分解して腐食性の強いふっ化水素ガスを生じる。

アルカリ性を示し、ガラスを腐食する。

（硝酸カリウム）：高温面または炎に触れると分解して有害な窒素酸化物を生成する。

加熱すると分解し、酸素を生成して火災の危険性を増大させる。

結晶は強酸化剤であり、高温で可燃性や還元性の物質と反応する。

避けるべき条件：酸性物質と接触させない。日光，熱

危険有害な分解生成物：酸類と接触した時のふっ化水素ガス

11. 有害性情報

急性毒性：飲み込むと有害

多量に経口摂取すると、血圧降下、メトヘモグロビン血症、頭痛、めまいなどを起こすことがある。

経皮：データ不足のため分類できない。

吸入（粉塵・ミスト）：データ不足のため分類できない。

ラット 経口 LD50 = 245mg/kg（ふっ化カリウム）

ラット 経口 LD50 = 3229mg/kg（計算値）（硝酸カリウム）

ウサギ 経口 LD50 = 3015mg/kg（硝酸カリウム）

ラット 腹腔内注射 LD50 = 64 mg/kg（ふっ化カリウム）

皮膚腐食性・刺激性：皮膚に対して刺激性がある。

眼に対する重篤な損傷・刺激性：眼に対して刺激性がある。

呼吸器感作性又は皮膚感作性：呼吸器感作性：データ不足のため分類できない。

皮膚感作性：データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性：データ不足のため分類できない。

- 発がん性 : ACGIH ではふっ化物を A4 (ヒト発がん性に分類できない物質) に分類している。
- 生殖毒性 : データ不足のため分類できない。
- 特定標的臓器・全身毒性－単回暴露
: 呼吸器への刺激のおそれ
ふっ化物には気道刺激性があるとしている。
: 血液の障害のおそれ
- 特定標的臓器・全身毒性－反復暴露
: 長期または反復暴露による骨の障害
ふっ化物には骨への影響 (ふっ素症) があるとしている。
: 長期または反復暴露による血液の障害のおそれ
- 吸引性呼吸器有害性 : データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

- 魚毒性 (ふっ化カリウム) : 水生毒性 (急性) 水生生物に有害
水生毒性 (慢性) 長期的影響により水生生物に有害
藻類 ErC50=95 mg/l/96H
(硝酸カリウム) : 甲殻類 (オオミジンコ) TLm/48H = 490mg/L
残留性/分解性 : データなし

13. 廃棄上の注意 :

- 測定後の液 : 水酸化カルシウム水溶液を加え、ふっ化カルシウムの沈殿を生成させる。次に硫酸を加え中和した後、水で希釈 (20 倍以上) して排出する。
排水処理装置がある場合は、そのまま酸アルカリ系に排出する。
- 未使用液 : 測定後の液と同様に処理する。
- 空容器は水洗いした後、産業廃棄物として処理する。

14. 輸送上の注意 : 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行う。

- 国際規制 : 無し
- 国連分類 (ふっ化カリウム) : クラス6.1 (毒物), 等級III 国連番号 : 3422
- 国内規制 : 無し

15. 適用法令

(ふっ化カリウム)

- 化学物質管理促進法 : 第 1 種指定化学物質 (政令第 283 号)
- 毒物及び劇物取締法 : 非該当
- 労働安全衛生法 : 施行令第 18 条の 2 名称等を通知すべき有害物 (政令第 485 号)
- 危規則 : 第 3 条危険物告示別表第 4 毒物
- 航空法 : 施行規則第 194 条危険物告示別表第 9 毒物

(硝酸カリウム)

- 消防法 : 非該当
- 労働安全衛生法 : 非該当
- 危規則 : 水溶液は酸化性物質に非該当
- 航空法 : 水溶液は酸化性物質に非該当
- 港則法 : 水溶液は酸化性物質に非該当

16. その他の情報

引用文献

- ① Dangerous Properties of Industrial Materials, 6th ed. N.I.Sax 他編
Van Nostrand Reinhold Company (1984)
- ② 15308の化学商品 化学工業日報社 (2008)
- ③ 化学大辞典 共立出版社 (1963)

- * この製品安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには充分注意してください。
- また、含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。
- なお、注意事項は通常の手配を対象としたものであり、特殊な手配をする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。