

安全データシート

1. 製品及び会社情報

整理番号：140601

改正：2022年8月26日

製品名	カスタムフラマ標準液（35種混合）		
会社名	西進商事株式会社		
住所	〒650-0047 兵庫県神戸市中央区港島南町1-4-4		
担当部門	本社営業一課	TEL:078-303-3810	FAX: 078-303-3822
緊急連絡先	本社営業一課	TEL:078-303-3810	
製品番号	XSTC-622		
用途	フラマ分析用の標準液		

2. 危険有害性の要約

【GHS分類】

物理化学的危険性

金属腐食性物質：分類できない。

健康有害性

急性毒性 経口：分類できない。

経皮：分類できない。

吸入：分類できない。

皮膚腐食性/刺激性：区分1B。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：区分1。

呼吸器感作性/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：分類できない。

特定標的臓器/全身毒性（単回ばく露）：分類できない。

特定標的臓器/全身毒性（反復ばく露）：分類できない。

環境有害性

水性環境有害性 短期（急性）：分類できない。

水性環境有害性 長期（慢性）：分類できない。

上記で記載がない危険有害性は分類対象外か分類できない。

【GHSラベル要素】

シボル：



注意喚起語：危険

危険有害性情報：

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

注意書き：

【安全対策】

粉じんまたはミストを吸入しないこと。

取扱い後は手をよく洗うこと。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【応急措置】

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。

皮膚（または髪）に付着した場合：直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと/取り除くこと。皮膚を多量の水と石鹼で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合、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。

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。目の刺激が続く場合は医師の診断/手当を受けること。

直ちに医師に連絡すること。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

【保管】

子供の手の届かないところに保管する。

直射日光を避け、容器を密閉して涼しい換気の良いところで施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、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。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 混合物
化学名または一般名 カスタムプラスマ標準液（35種混合）

成分名	化審法番号	安衛法	CAS番号	含有量 (%)
硝酸	既存化学物質 (1)-394	公表	7697-37-2	5.0%
(+)-酒石酸	既存化学物質 (2)-1456	公表	87-69-4	0.006%
フッ化水素酸	既存化学物質 (1)-306	公表	7664-39-3	0.2%
水	—	公表	7732-18-5	94.759%

次の金属を各0.001% (10 ppm)含有する。

Ag、Al、As、B、Ba、Ca、Cd、Co、Cr、Cs、Cu、Fe、Ga、Ge、K、Li、Mg、Mn、Mo、Na、Ni、P、Pb、Rb、Sb、Se、Si、Sn、Sr、Ti、U、V、W、Zn、Zr

危険有害性成分：硝酸

毒物：弗化水素 0.2%、砒酸 0.0019%

劇物：亜硝酸 0.0016%、酒石酸アンモニウム 0.0056%、硅弗化アンモニウム 0.0063%、硝酸ウレイル 0.0017%

労働安全衛生法 (名称等を表示すべき有害物)：硝酸
(名称等を通知すべき有害物)：硝酸、フッ化水素酸

4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移動し、きれいな水でよくうがいをする。必要であれば医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。製品に触れた部分を水又は石鹼で流しながら洗浄する。外観に変化が見られたり、痛みが続く場合は、直ちに医師の診断を受ける。
目に入った場合	直ちに清浄な水で最低15分間目を洗浄した後、眼科医の診断を受ける。
飲み込んだ場合	飲み物や食べ物を与えない。無理に吐かせない。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	環境に適した消火剤を用いる。
不適切な消火剤	情報なし。
火災時の特有の危険有害性	有毒なガスが発生するおそれ。
特有の消火方法	情報なし。
消火を行う者の保護	消火作業は可能な限り風上から行う。自給式呼吸保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置	作業の際には吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように必ず適切な保護具を着用する。風上から作業をして風下の人を退避させる。
環境に対する注意事項	大量の水で希釈する。汚染された排水等が適切に処理されずに環境に排出されないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	適切な中和剤を使用する。液体吸着剤（砂、珪藻土、酸結合剤、おがくず）をまいて、できるだけ掃きとり密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	取り扱う場合は局所排気内、または全体換気の設備のある場所で取り扱う。エアゾルの形成を防ぐ。
安全取扱い注意事項 接触回避	漏れ、飛散をしないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくする。吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
衛生対策	作業後は容器を密栓し、うがい手洗いを十分にする。

保管

保管条件	通風の良い乾燥した冷暗所に保管する。
容器包装材料	遮光した気密容器

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策	ヒュームやミストに作業者が暴露されないように、局所排気装置の設置または全体の換気を適切に行う。 取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄用の設備を設ける。
------	--

管理濃度、許容濃度	管理濃度	日本産業衛生学会	ACGIH
硝酸	未設定	2 ppm、5.2 mg/m ³	2 ppm (TLV-TWA)、 5.2 mg/m ³ (TLV-TWA)
フッ化水素	0.5 ppm	3 ppm、2.5 mg/m ³	0.5 ppm (TLV-TWA)、 0.41 mg/m ³ (TLV-TWA)
砒酸 (Asとして)	0.003 mg/m ³	3 μg/m ³ (10E-3)、 0.3 μg/m ³ (10E-4)	0.01 mg/m ³ (TLV-TWA)
亜セレン酸	未設定	セレン、及びセレン化合物(セ レン化水素、六フッ素化セ レンを除く)として 0.1 mg/g ³	0.2 mg/g ³ (TLV-TWA)
酒石酸アンチモン	未設定	アンチモン及びアンチモン化合物 として0.1 mg/m ³	アンチモンとして 0.5 mg/m ³ (TLV-TWA)
硅弗化アンモニウム (Fとして)	未設定	未設定	2.5 mg/m ³ (TLV-TWA)
硝酸ウラニル (Uとして)	未設定	未設定	0.2 mg/m ³ (TLV-TWA)

保護具

呼吸器の保護具：	保護マスク、自給式呼吸器（火災時）
手の保護具：	保護手袋（不浸透性保護手袋）
眼の保護具：	ゴーグル型保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具：	保護服（長袖作業衣）

9. 物理的及び化学的性質

形状	液体
色	特異色
臭い	特異臭
pH	適応外
融点	情報なし
沸点、初留点	83 °C
可燃性	適応外
爆発範囲	適応外
引火点	適応外
自然発火温度	なし
発火温度	適応外
分解温度	適応外
動粘性	適応外
蒸気圧	23 hPa (20 °C)
比重	適応外
溶解度 (水)	完全に混和する
n-オクタノール/水分配係数	適応外
密度及び/又は相対密度	適応外
相対ガス密度	情報なし
粒子特性	情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性	反応性は知られていない。
化学的安定性	通常の条件下では安定。
危険有害反応性	危険有害反応性は知られていない。
避けるべき条件	避けるべき条件は知られていない。
混色危険物質	混色危険物質は知られていない。
危険有害な分解成分	危険有害分解成分は知られていない。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	硝酸としてLD50= 1620 mg/kg。 砒酸としてLD50= 48~100 mg/kg(ラット)。 亜セレン酸としてLD50= 7.7~11.3 mg/kg(ラット)。 ケイフッ化アンモニウムとしてLD50= 70 mg/kg(マウス)。
急性毒性 (経皮)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入)	データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	硝酸、フッ化水素、亜セレン酸として区分1、ケイフッ化アンモニウムとして区分2、製品としては区分1Bに分類した。
眼損傷性/刺激性	硝酸、フッ化水素、亜セレン酸として区分1、無機砒素化合物として区分2、ケイフッ化アンモニウムとして区分2Aの報告があるが、製品としては区分1に分類した。
呼吸器感受性	データ不足のため分類できない。
皮膚感受性	データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	ウラン化合物として区分2の報告があるが、製品としてはデータ不足のため分類できない。
発がん性	ウランおよびその可溶性ならびに不溶性化合物、砒素および砒素化合物として区分1Aの報告があるが、製品としてはデータ不足のため分類できない。

生殖毒性
標的臓器/全身毒性
(単回暴露)

データ不足のため分類できない。

硝酸として区分1 (呼吸器、歯)、フッ化水素として区分1 (呼吸器、心血管系)、砒酸として区分1 (消化器系、循環器系、神経系、血液系、呼吸器、皮膚、腎臓、肝臓)、亜セレン酸として区分1 (中枢神経系、呼吸器、心血管系、肝臓、腎臓)、酒石酸アンチモンとして区分3 (気道刺激性)、ケイフッ化アンモニウムとして区分3 (気道刺激性)、ウラン化合物として区分1 (腎臓) の報告があるが、製品としてはデータ不足のため分類できない。

標的臓器/全身毒性
(反復暴露)

砒酸として区分1 (消化器系、循環器系、神経系、腎臓、肝臓、血液系、呼吸器系、皮膚)、フッ化水素として区分1 (神経系、歯、骨、呼吸器)、亜セレン酸として区分1 (神経系、呼吸器、血液系、肝臓、腎臓、精巣)、酒石酸アンチモンとして区分2 (肝臓)、ケイフッ化アンモニウムとして区分1 (歯、骨)、ウラン化合物として区分1 (腎臓) の報告があるが、製品としてはデータ不足のため分類できない。

1.2. 環境影響情報

水性環境有害性(急性) : フッ化水素としてEC50=10.5 mg/L/96 hr (甲殻類 : ミッドシュリフ : 区分3)、砒酸としてLC50=2.0 ppm/96 hr (甲殻類 : ミッドシュリフ : 区分2)、酒石酸アンチモンとしてLC50= 4920 μ g/L/24 hr (甲殻類 ; カマジンコ、区分3) の報告があるが、製品としてはデータ不足のため分類できない。

水性環境有害性(慢性) : フッ化水素として (甲殻類 : 材ジンコ : 区分外) のNOEC = 14.1 mg/L/21 day、砒素の金属化合物として区分2 の報告があるが、製品としてはデータ不足のため分類できない。

1.3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に内容を明示して処理を委託する。

汚染容器及び包装

空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

1.4. 輸送上の注意

国際規制

国連番号 : 3264

品名 : 硝酸、フッ化水素酸

国連分類 : クラス8 (腐食性物質)

容器等級 : III

国内規制

陸上規制情報 : 消防法等の規定に従う。

海上輸送規定 : 船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報 : 航空法の規定に従う。

輸送の特定の安全対策
及び条件

輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。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を行う。

15. 適用法令

化審法	既存化学物質
労働安全衛生法	名称等を表示すべき有害物： 別表第9 No. 307 硝酸 \geq 1.0% 名称等を通知すべき有害物 別表第9 No. 307 硝酸 \geq 1.0%、 別表第9 No. 487 弗素及びその水溶性無機化合物 \geq 0.1% (フッ化水素酸) 特定化学物質等（特化則）： 別表2 No. 4 硝酸を含有する製剤その他の物（第三類） $>$ 1%
化学物質管理促進法	非該当
毒物及び劇物取締法	毒物： 政令第1条第24号 弗化水素を含有する製剤、 政令第1条第23号 砒素化合物及びこれを含有する製剤 劇物： 政令第2条第1項第7号 アンチモン及びこれを含有する製剤、 政令第2条第1項第30号 砒弗化水素酸塩類及びこれを含有する製剤、 政令第2条第1項第11号 可溶性ウラン化合物及びこれを含有する製剤、 政令第1条第18号 セレン化合物及びこれを含有する製剤
船舶安全法（危規則）	腐食性物質：危規則第3条危険物告示別表第1（硝酸）
航空法	腐食性物質：施行規則第194条危険物告示別表第1（硝酸）
消防法	非該当
大気汚染防止法	有害物質：弗化水素、特定物質：弗化水素、有害大気汚染物質：フッ化物
水質汚濁防止法	有害物質：ふっ素及びその化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 排水基準：8 mg/L (F, 海域以外), 15 mg/L (F, 海域)、100 mg/L (硝酸性窒素)
土壌汚染対策法	第2種特定有害物質：ふっ素及びその化合物 溶出量基準値：0.8 mg/L (F) 含有量基準値：4000 mg/kg (F)
海洋汚染防止法	施行令別表第1有害液体物質：Y類物質（硝酸）

16. その他の情報

参考文献

- 1) 日本産業衛生学会（2015）許容濃度等の勧告（2015年度）
- 2) ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) (2015) TLVs and BEIs.
- 3) SPEX CertiPrep, LLC. SDS (2022年2月2日改正)
- 4) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 GHS分類結果データベース
- 5) 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター GHSモデルMSDS情報

改正履歴

2022年8月26日 SPEX CertiPrep, LLC. SDS改正（2022年2月2日）

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の手配を対象としたものなので、特殊な手配の場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。