

安全データシート

1. 製品及び会社情報

整理番号：131203

改正：2022年8月26日

製品名	1000 $\mu\text{g/mL}$ ハフニウム標準液
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	PLHF1-2M、PLHF1-2X、PLHF1-2Y
用途	プラズマ分析用の標準液

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：分類できない。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：分類できない。

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：なし

注意喚起語：なし

危険有害性情報：なし

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 1000 $\mu\text{g/mL}$ ハフニウム標準液

成分名	化審法番号	安衛法番号	CAS番号	含有量(%)
塩酸	既存化学物質、 (1)-215	公表	7647-01-0	2.0%
ハフニウム	—	公表	7440-58-6	0.1%
水	—	公表	7732-18-5	97.9%

危険有害性成分：塩化水素

労働安全衛生法（名称等を表示すべき有害物）：塩化水素

（名称等を通知すべき危険物）：塩化水素

4. 応急措置

吸入した場合	呼吸困難が生じた場合、被害者を発生源から遠ざける。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。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。直ちに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	被害者を暴露から遠ざけ、新鮮な空気に移す。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	食べ物や飲み物を与えない。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使用する。
不適切な消火剤	情報なし。
火災時の特有の危険有害性	情報なし。
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。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回避させる。十分な換気を行う。
環境に対する注意事項	十分な水で薄める。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、ユニバーサルインダガー、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。エアロゾルの形成を防ぐ。
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施錠し保管する。
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

塩酸（塩化水素として）
Hfとして

管理濃度

未設定
未設定

日本産業衛生学会

5 ppm、7.5 mg/m³
未設定

ACGIH

2 ppm(TLV-STEL)
0.5mg/m³(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	100 °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/水分分配係数	適応外
密度及び/又は相対密度	1.01531 g/cm ³ (20 °C)
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。

1.1. 有害性情報

急性毒性（経口）	塩化水素としてLD50＝ 238～277 mg/kg（ラット）、LD50＝ 900 mg/kg（ウサギ）。 上記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。
急性毒性（経皮）	塩化水素としてLD50＞ 5010 mg/kg（ウサギ）。 上記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。
急性毒性（吸入）	塩化水素のエアゾールとしてLC50＝ 1.68 mg/L/1h（ラット）。 上記報告があるが、製品としてはデータ不足のため分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	塩化水素として区分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。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	塩化水素として区分1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。
呼吸器感受性/ 皮膚感受性	製品としてはデータ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	製品としてはデータ不足のため分類できない。
発がん性	製品としてはデータ不足のため分類できない。
生殖毒性	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 （単回暴露）	塩化水素として区分1（呼吸器系）の報告があるが、製品としては区分3（呼吸器）とした。
標的臓器/全身毒性 （反復暴露）	塩化水素として区分1（菌、呼吸器系）、ハロゲン化合物として区分2（肝臓）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)：	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)：	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：非該当 品名：非該当 国連分類：非該当
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危険物：別表9 No. 98 塩化水素 \geq 0.2% 名称等を通知すべき有害物：別表9 No. 98 塩化水素 \geq 0.1% 特定化学物質等（特化則）： 別表2 No. 3 塩化水素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	非該当
船舶安全法（危規則）	腐食性物質：危規則第2、3条危険物告示別表第1
航空法	腐食性物質：施行規則第194条危険物告示別表第1
消防法	第六類 酸化性液体： 第1条の10 貯蔵等の届出を要する物質：塩化水素（200 kg）
海洋汚染防止法	非該当

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6月6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 (2022年6月6日改正)

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扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。