安全データシート(SDS)

According to JIS Z 7253:2019
作成日　2015年09月25日
改訂日　2024年03月28日

1.化学物質等及び会社情報

製品名	フッ化水素パーミエーションチューブ
製品コード	P-17-H
会社名	株式会社ガステック
住所	神奈川県綾瀬市深谷中8-8-6
電話番号	0467-79-3900
緊急連絡電話番号	0467-79-3900
推奨用途	校正用ガスの発生
使用上の制限	研究
整理番号	SDS-P-17-H-11

2.危険有害性の要約

製品内に純度90%以上の有害性物質が含まれ、且つ有害性は封入された単一物質に依存するため、分類は内容物単一成分としておこなった。

GHS分類

物理化学的危険性

高圧ガス	液化ガス

健康に対する有害性

急性毒性(吸入:ガス)	区分1
急性毒性(吸入:粉じん)	区分1
急性毒性(吸入:ミスト)	区分1
皮膚腐食性/刺激性	区分1
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分1
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1(呼吸器，心血管系)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1(歯、呼吸器、骨、神経系)

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性)	区分3
水性環境有害性 長期(慢性)	—
オゾン層への有害性	—

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

H280　高圧ガス:熱すると爆発のおそれ
H330　吸入すると生命に危険
H314　重篤な皮膚の薬傷および眼の損傷
H318　重篤な眼の損傷
H370　臓器の障害(呼吸器，心血管系)
H372　長期にわたる，または反復ばく露による臓器の障害(神経系，歯，骨，呼吸器)
H402　水生生物に有害

注意書き

安全対策:

P260	粉じん, 煙, ガス, ミスト, 蒸気, スプレーを吸入しないこと。
P264	取扱い後はよく顔や手などばく露した皮膚を洗うこと。
P270	この製品を使用するときに, 飲食又は喫煙をしないこと。
P271	屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
P273	環境への放出を避けること。
P280	保護手袋, 保護衣, 保護眼鏡, 保護面を着用すること。
P284	【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

応急措置:

P301+P330+P331	飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
P303+P361+P353	皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水, シャワーで洗うこと。
P304+P340	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。
P305+P351+P338	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。
P308+P311	ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師に連絡すること。
P310	直ちに医師に連絡すること。
P320	特別な処置が緊急に必要である(このラベルの「4.応急措置」を見よ)。
P321	特別な処置が必要である(このラベルの「4.応急措置」を見よ)。
P363	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:

P403+P233	換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
P405	施錠して保管すること。

廃棄:

P501	内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄処理業者に業務委託すること。

3.組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	単一成分(フッ素樹脂管密封液化ガス)
化学名又は一般名	フッ化水素(Hydrogen fluoride)
分子式 (分子量)	HF(20.01)
CAS 番号	7664-39-3
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	1-306
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし
濃度又は濃度範囲	99%以上(製品内に純度90%以上の有害性物質が含まれるため分類は内容物単一成分としておこなった。)

4.応急措置

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に連絡すること。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。
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。直ちに医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師に連絡すること。
予想される急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状	吸入:灼熱感, 咳, めまい, 頭痛, 息苦しさ, 吐き気, 息切れ, 咽頭痛, 嘔吐。症状は遅れて現れることがある。 皮膚:吸収される可能性あり。発赤, 痛み, 重度の皮膚熱傷, 水疱, その他(「吸入」参照) 眼:発赤, 痛み, 重度の熱傷
応急措置をする者の保護	救助者は, 状況に応じて適切な眼, 皮膚の保護具を着用する。
医師に対する特別な注意事項	肺水腫の症状は2～3時間経過するまで現れない場合が多く, 安静を保たないと悪化する。したがって, 安静と経過観察が不可欠である。医師または医師の認定した者による適切な吸入療法の迅速な施行を検討する。

5.火災時の措置

適切な消火剤	小火災 : 二酸化炭素, 粉末消火剤, 乾燥砂または耐アルコール性泡消火剤 大火災 : 散水, 水噴霧または耐アルコール性泡消火剤
使ってはならない消火剤	棒状注水
火災時の特有の危険有害性	多くの反応により, 火災や爆発を生じることがある。火災時に刺激性, 腐食性, 毒性のガスやヒュームを発生する。
特有の消火方法	水を噴霧して容器を冷却するが, 水が直接かからないようにする。安全な場所から消火活動を

	行う。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	消火作業の際は，適切な自給式の呼吸用保護具，眼や皮膚を保護する化学用保護衣（耐熱性）を着用する。

6.漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置	作業者は適切な保護具（『8．ばく露防止及び保護措置』の項を参照）を着用し，眼，皮膚への接触やガスの吸入を避ける。 パーミエーションチューブが万一破壊された場合、1本につき常温(1atm、25℃)で噴出するガス量　P-17-H：最大3380mL 作業者は適切な保護具を着用し，眼，皮膚への接触やガスの吸入を避ける。直ちに，全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。関係者以外の立入りを禁止する。漏洩物に触れたり，その中を歩いたりしない。漏洩しても火災が発生していない場合，密閉性の高い，不浸透性の保護衣を着用する。風上に留まる。低地から離れる。密閉された場所に立入る前に換気する。ガスが拡散するまでその区域を立入禁止とする。漏洩場所を換気する。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
回収・中和	情報なし
封じ込め及び浄化の方法及び機材	換気する。細かな噴霧水を用いて蒸気を除去する。
二次災害の防止策	すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。排水溝，下水溝，地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。漏洩物または漏洩源に直接水をかけない。

7.取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気	『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱い注意事項	パーミエーションチューブが万一破壊された場合、1本につき常温(1atm、25℃)で噴出するガス量　P-17-H：最大3380mL パーミエーションチューブの保存容器からの出し入れや取り扱いは、できるだけ局所排気装置や換気の良い場所で、呼吸域から遠ざけて行う。 パーミエーションチューブは、35℃以下で取り扱う。 パーミエーションチューブに強い衝撃を加えない。また傷をつける等の加工は行わない。 外観上の異常、ステンレスかしめ金具の腐食、ふっ素樹脂管の亀裂等が認められたら直ちに廃棄処分を行う。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入をしないこと。この製品を使用する時に，飲食または喫煙をしないこと。火気厳禁。屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。取扱い後はよく手を洗うこと。環境への放出を避けること。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
接触回避	『10.安定性及び反応性』を参照。

保管

混触危険物質	『10.安定性及び反応性』を参照。
安全な保管条件	付属の保存容器に入れふたをして、-5℃以下で保管する。 付属の保存容器以外は使用してはならない。 日光から遮断し，換気の良い涼しい場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。施錠して保管すること。耐火設備で保管すること。食品や飼料から離しておくこと。

8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度	0.5 ppm
厚生労働大臣が定める濃度基準値	該当なし

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）

日本産衛学会	（最大許容濃度）3 ppm （2.5 mg/m^3） （2017年版）
ACGIH	TLV-TWA: 0.5 ppm （0.41 mg/m^3), Hydrogen fluoride, as F (Skin) (2017) TLV-Ceiling limit: 2 ppm (1.64 mg/m^3), Hydrogen fluoride, as F (Skin) (2017)
設備対策	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。気中濃度を推奨された管理濃度以下に保つために，工程の密閉化，局所排気，その他の設備対策を使用する。

保護具

呼吸用保護具	防毒マスク（ハロゲン/酸性ガス用），高濃度の場合は送気マスクまたは空気呼吸器を着用すること。
手の保護具	ネオプレン保護手袋を着用すること。
眼/顔面の保護具	保護眼鏡（ゴーグル型，包括的な化学スプラッシュゴーグル，顔面シールド）を着用すること。

皮膚及び身体の保護具	ネオプレン製の手袋，エプロン，ブーツ，または全身スーツ等の不浸透性保護衣を着用すること。
衛生対策	この製品を使用する時に，飲食又は喫煙をしないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。マスク等の吸着剤，保護手袋の交換を定期または使用の都度行う。 安衛則の皮膚等障害化学物質等に該当する製品は，厚生労働省のマニュアル等に従い，適切な皮膚障害等防止用保護具を使用すること。

9.物理的及び化学的性質

物理的状態	事実上の気体（20℃，1気圧）
色	無色 (ICSC(J),2016)
臭い	強い刺激臭（HSDB（2017））
融点/凝固点	−83.53℃（HSDB（2017））
沸点又は初留点及び沸騰範囲	19.51℃（HSDB（2017））
可燃性	不燃性（ICSC（J）（2016））
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	情報なし
引火点	情報なし
自然発火点	情報なし
分解温度	情報なし
pH	情報なし
動粘性率	情報なし
溶解度	水：非常によく溶ける（ICSC（J）（2016）） 多くの有機溶媒に非常によく溶ける（HSDB（2017））
nオクタノール／水分配係数(log値)	log P = −1.4 (NICNAS（2001）)
蒸気圧	122kPa（25℃）（ICSC（J）（2000））
密度及び／又は相対密度	1.0 (水=1)（液化，4℃) (ICSC（J）（2016）)
相対ガス密度	0.7 (空気=1) (相対蒸気密度) (ICSC（J）（2016）)
粒子特性	情報なし

10.安定性及び反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	吸湿性。空気に触れると腐食性のヒュームが発生し、ヒュームは空気より重く地面に沿って拡散する。
危険有害反応可能性	水溶液は強酸であり、塩基と激しく反応し、腐食性を示す。多くの化合物と激しく反応し、火災及び爆発の危険をもたらす。金属、ガラス、ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。
避けるべき条件	高温，混触危険物質との接触。
混触危険物質	塩基，金属
危険有害な分解生成物	加熱により分解すると，高い腐食性を有するヒュームを放出する。（フッ化水素酸）

11.有害性情報

急性毒性

経口	GHSの定義におけるガスであり、区分に該当しない。
経皮	GHSの定義におけるガスであり、区分に該当しない。
吸入：ガス	【分類根拠】 （1）より、区分1とした。なお、新たな知見に基づき分類結果を変更した。 【根拠データ】 （1）無水フッ化水素酸フュームの致死濃度は5分で50～250 ppm以上であるとの報告がある（臨床中毒学 (2009)）。 【参考データ等】 （2）ラットのLC50（1時間）：966 ppm (4時間換算：483 ppm)（産衛学会許容濃度の暫定値の提案理由書 (2020)、US AEGL (2004)、EU RAR (2001)、AICIS PEC (2001)）
吸入：蒸気	GHSの定義におけるガスであり、区分に該当しない。
吸入：粉じん及びミスト	【分類根拠】 （1）より、区分1とした。なお、（1）のデータはミスト換算した値で分類を行った。新たな知見に基

づき分類結果を変更した。

【根拠データ】
（1）無水フッ化水素酸フュームの致死濃度は50～250 ppm（ミスト、4時間換算：0.0008～0.004 mg/L）以上であるとの報告がある（臨床中毒学 (2009)）。

皮膚腐食性／刺激性

【分類根拠】
（1）～（4）より、区分1とした。

【根拠データ】
（1）フッ化水素及びフッ化水素酸（液体）は皮膚及び粘膜に対し腐食性又は高度刺激性を示す（DFG MAK (2001)）。
（2）フッ化水素の経皮ばく露による臨床症状（疼痛、腫脹、水疱、紅斑及び壊死）は、多くの場合数時間後に発症する（産衛学会許容濃度の暫定値の提案理由書 (2020)）。
（3）純粋なフッ化水素との皮膚接触による体表の3.6％で2～3度の火傷をきたし、全身影響（悪心、嘔吐、徐脈、多尿）が発生した（産衛学会許容濃度の暫定値の提案理由書 (2020)、AICIS (旧NICNAS) PEC (2001)）。
（4）本物質は、平成8年労働省告示第33号（平成25年厚生労働省告示第316号により改正）に

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

【分類根拠】
（1）～（3）より、区分1とした。

【根拠データ】
（1）皮膚腐食性／刺激性で区分1である。
（2）2名の男性ボランティアに0.026、0.05および0.1 mg/L (32, 61及び122 ppm) の濃度のフッ化水素を非常に短い期間曝露された。122 ppmの吸入では、1分以内に著しい結膜および呼吸器の刺激を引き起こし、皮膚障害をきたした。61 ppmでは、目と鼻の刺激が顕著であったが、皮膚障害はみられなかった。目と鼻の刺激は32 ppmでは軽度であり、不快感を伴ったが許容された。すべての濃度で、気道の刺激と口内の酸味があった（産衛学会許容濃度の暫定値の提案理由書 (2020)）。
（3）本物質は、平成8年労働省告示第33号（平成25年厚生労働省告示第316号により改正）において、労働基準法施行規則別表第一の二第四号1の厚生労働大臣が指定する単体たる化学物質及び化合物（合金を含む。）に「弗化水素酸（弗化水素を含む。）」として指定されており、本

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

【分類根拠】
（1）～（3）より、区分に該当しない。

【参考データ等】
（1）In vivoでは、ラットの骨髄細胞を用いた染色体異常試験（吸入ばく露、1 mg/m^3、1ヵ月間（6時間/日、5日/週））で陽性（高倍数性）、マウスを用いた優性致死試験で陰性の報告がある（ACGIH (2005)、産衛学会許容濃度の暫定値の提案理由書 (2020)、EU RAR (2001) 、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2021)）。
（2）In vitroでは、細菌復帰突然変異試験で陰性の報告がある（産衛学会許容濃度の暫定値の提案理由書 (2020)、EU RAR (2001) 、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2021)）。
（3）（1）のin vivo試験 (ラット骨髄細胞の染色体異常試験、マウスの優性致死試験) の結果からは結論できない。染色体異常試験（高倍数性で見られた）の陽性は分裂後期の細胞で異常が見られたものである。しかし、フッ素イオンはDNAと共有結合せず付加体を形成しないため二次的な影響と考えられ、EUは無機フッ化物はin vivoで染色体損傷を誘発しないと結論した（EU RAR (2001)）。

発がん性

データ不足のため分類できない。

生殖毒性

データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

【分類根拠】
（1）～（7）より、ヒト及び動物での知見において呼吸器系、心血管系への影響がみられたことから、区分1（呼吸器、心血管系）とした。

【根拠データ】
（1）顔面への本物質の飛散は致命的な肺水腫及び、低カルシウム血症及び低マグネシウム血症を含む全身影響を引き起こすことの報告がある（産衛学会許容濃度の暫定値の提案理由書 (2020)）。
（2）健康な非喫煙男性のボランティア23名に対して、本物質を低ばく露群（0.2～0.6 mg/m^3）、中

ばく露群(0.7～2.4 mg/m^3)、高ばく露群(2.5～5.2 mg/m^3)で1時間(最初の45分は安静、残りの15分は自転車エルゴメーターによる75Wの運動)ばく露し、上気道、下気道の刺激症状を0(なし)～5(非常に強い)の6段階で評価した報告がある。その結果、上気道症状のばく露前とばく露後の得点の差は、低・中ばく露群と比較して高ばく露群で有意に高く、ばく露後4時間後にはほとんどすべての症状が消失したとの報告がある(産衛学会許容濃度の暫定値の提案理由書(2020))。
(3)ヒトに対して、3.3～3.9 mg/m^{3}の1時間ばく露による鼻洗浄(NAL)で鼻腔内反応を調査した結果、自覚症状では10名中7名が上気道症状の増悪を認め、好中球増加、アラキドン酸代謝物(PGE2、LTB4)の増加、TNF-αの増加、たんぱく質の増加がみられたとの報告がある(産衛学会許容濃度の暫定値の提案理由書 (2020))。
(4)ボランティアに2.5 mg/m^{3}で1時間以上吸入ばく露した場合、気道症状(痒みやヒリヒリ感)の増加がみられ、別の試験では平均1.16 mg/m^{3}の低濃度で、眼、皮膚、鼻粘膜に刺激を生じたとの報告がある。1時間フッ化水素を吸入したヒトボランテイアの気管支肺胞洗浄液を用いた評価では、試験した中レベル(0.7～2.4 mg/m^3)及び高レベル(2.5～5.2 mg/m^3)では炎症の徴候がみられたが、低レベル(≦ 0.6 mg/m^3)ではみられなかったとの報告がある(AICIS PEC (2001))。
(5)極めて高濃度のフッ化水素/フッ化水素酸へのばく露により重篤な心血管系影響を引き起こす恐れがある。これは低カルシウム血症と高カリウム血症の組合わせに起因するもので、顔面にフッ化水素酸のしぶきを浴びたヒトが心不整脈を生じた事例があるとの報告がある(ATSDR (2003))。
(6)サルを用いた単回吸入ばく露試験(1時間)において、690 ppm(4時間換算値:345 ppm、区分1の範囲)で呼吸困難、麻痺、流涙、鼻汁、吐き気、くしゃみ、嘔吐がみられた。なお、LC50は1,774 ppmとされ、剖検では大量の肺出血及び浮腫がみられたとの報告がある(産衛学会許容濃度の暫定値の提案理由書 (2020))。
(7)ウサギを用いた単回吸入ばく露試験において、23 ppm(区分1の範囲)で心筋の壊死及びうっ血がみられたとの報告がある(ACGIH (2005)、ATSDR (2003))。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

【分類根拠】
(1)より、ヒトの知見において骨及び歯への影響が考えられ、(2)～(4)より、動物での知見において歯、呼吸器、骨、神経系への影響がみられたことから、区分1(歯、呼吸器、骨、神経系)とした。

【根拠データ】
(1)ヒトにおいて、フッ素は骨及び歯芽に蓄積し、高レベルのフッ化物及びフッ化水素への慢性ばく露により、骨フッ素症が発生するとの報告がある(産衛学会許容濃度の暫定値の提案理由書 (2020))。
(2)ラットを用いた1ヵ月間反復吸入ばく露試験(6時間/日)において、1.2 ppm(90日換算:0.286 ppm、区分1の範囲)で歯のエナメル質の損傷、気管支粘膜の萎縮と局所の浮腫(若齢)、肺に気管支周囲の過形成(高齢)、12か月齢の動物では不規則な骨小腔の形成がみられたとの報告がある(REACH登録情報 (Accessed Oct. 2021))。
(3)ラットを用いた91日間反復吸入ばく露試験(GLP、6時間/日、5日/週)において、10 ppm (7.14 ppm、区分1の範囲)で顕著な体重減少、眼の赤い分泌物、被毛粗剛等症状、歯の不正咬合がみられたとの報告がある(REACH登録情報 (Accessed Oct. 2021))。
(4)ラットを用いた5ヵ月間反復吸入ばく露試験において、0.03 ppm(区分1の範囲)で条件反射の低下、刺激後の運動神経反射が起こるまでの潜伏時間の延長が、0.1 ppm(区分1の範囲)で神経細胞シナプスの組織学的変化がみられたとの報告がある(ATSDR (2003))。

【参考データ等】
(5)フッ化水素及びフッ化物のダストにばく露された作業者には早発性骨フッ素症がみられたとのいくつかの証拠がある。これらの研究ではフッ素のばく露レベルとの関係が十分に特徴づけられておらず、大部分の研究で骨の線維化の診断に関して不確実性があるとの報告がある(ATSDR (2003))。

誤えん有害性

GHSの定義におけるガスであり、区分に該当しない。

12.環境影響情報

生態毒性

甲殻類(ヨコエビ)96時間EC50(遊泳阻害)= 40.3 mg/L[38.28 mgF/L 換算値](ECETOC TR91:2003)であることから、区分3とした。なお、分類にはフッ化ナトリウムのデータを使用した。対象物質は無機化合物であり、水中での挙動は不明であるが、対水溶解度が自由混和であり、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC(繁殖)= 3.9 mg/L[3.7 mgF/L 換算値](NICNAS PEC:2001), EU RAR:2001)、藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*)の72時間NOEC(速度法)=> 221 mg/L[210 mgF/L 換算値](環境省生態影響試験:2017)、魚類(メダカ)の28日間NOEC(初期生活段階試験)=>4.7 mg/L[NaF:9.9 mg/L 換算値](環境省生態影響試験:2017)であることか

	ら、区分外とした。なお、分類にはフッ化ナトリウムのデータを使用した。
残留性・分解性	データなし。
生態蓄積性	データなし。
土壌中の移動性	データなし。
オゾン層への有害性	データなし。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物	中間容器内の吸着剤を取り出して，P-tube保存容器の口元まで入れ，栓をする。P-tube内液化ガスがなくなるまで室温に保管すること。ガスは容器内吸着剤に吸着される。液化ガスがなくなった管はプラスチック廃材として処理する。取り扱っているガスは毒性や刺激臭があるため，これらの操作は局所排気装置内で行うこと。
汚染容器及び包装	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。

14.輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報	IMOの規定に従う。
航空規制情報	ICAO・IATAの規定に従う。本製品の梱包（外装容器に入れる）はIATA危険物規則書A41の要件を満たす。
UN No.	なし
Proper Shipping Name.	permeation devices, containing dangerous goods, for calibrating air quality equipment
国内規制	
陸上規制情報	労働安全衛生法及び毒劇法の規定に従う。
海上規制情報	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。
特別安全対策	落下，加圧，おり曲げ等による衝撃を避けるため，以下の梱包状態を厳守する。付属の中間容器および吸着剤，保存容器にパーミエーションチューブを入れて梱包すること。さらに大きい丈夫な段ボール箱(3リットル以上)にパッキン材と共に入れる。

15.適用法令

労働安全衛生法	特定化学物質第2類物質，特定第2類物質（特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2，3号） 作業環境評価基準（法第65条の2第1項）（弗化水素） 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項，施行令第18条第1号，第2号別表第9） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2，施行令第18条の2第1号，第2号別表第9） 危険性又は有害性等を調査すべき物（法第57条の3） 【R6.4.1以降】皮膚等障害化学物質等（規則 第594条の2 第1項）
毒物及び劇物取締法	毒物（法第2条別表第1）（政令第1条）
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律	第１種指定化学物質（法第2条第２項，施行令第１条別表第１）
輸出貿易管理令	輸出令別表1の3の項の1
消防法	貯蔵等の届出を要する物質（法第９条の3・危険物令第１条の１０五別表１－８）
船舶安全法	腐食性物質（危規則第３条危険物告示別表第１）（フッ化水素（無水物））
航空法	輸送禁止（施行規則第１９４条）（フッ化水素（無水物））
大気汚染防止法	有害大気汚染物質（中央環境審議会第9次答申の194） 特定物質 (政令第10条) ばい煙（有害物質）(政令第1条)
水質汚濁防止法	有害物質（政令第2条第25号）
土壌汚染対策法	第2種特定有害物質（政令第１条第22号）
港則法	その他の危険物・腐食性物質（法第２１条第2項，規則第１２条，危険物の種類を定める告示別表）（フッ化水素（無水物））
水道法	有害物質（法第４条第2項），水質基準（平１５省令１０１号）
下水道法	水質基準物質（法第１２条の2第2項，施行令第９条の４）
労働基準法	疾病化学物質（法第７５条第２項，施行規則第３５条別表第１の2第４号１）

16.その他の情報

参考文献	参考文献は個々のデータ毎に示した。

その他の参考文献 NITE Chemical Risk Information Platform(CHRIP)
厚生労働省　職場の安全サイト
IATA危険物規則書

安全データシートは危険有害な化学製品について，安全な取り扱いを確保するための参考情報として取扱う事業者に提供されるものです。取扱う事業者はこれを参考として，自らの責任において，個々の取扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解したうえで活用されるようお願いします。
本データシートは安全性の保証をするものではありません。