

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	三塩化ホウ素
製品コード	PU-B13-0001
供給者の会社名称	宇部興産株式会社
住所	東京都港区芝浦1丁目2番1号 シーバンスN館
担当部門	電池材料・ファインビジネスユニット 高純度化学薬品グループ
電話番号	03-5419-6181
FAX番号	03-5419-6259

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	可燃性又は引火性ガス (化学的に不安定なガスを含む) 区分外 支燃性又は酸化性ガス 区分外 高压ガス 液化ガス
健康有害性	急性毒性 (吸入: 気体) 区分3 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分1 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分1 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分2 (呼吸器系) 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 絵表示



注意喚起語 危険有害性情報

危険
H280 高压ガス: 熱すると爆発のおそれ
H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
H331 吸入すると有毒
H371 呼吸器系の障害のおそれ

注意書き 予防策

粉塵/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
(P260)

対応

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)
皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)
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。(P305+P351+P338)

保管

直ちに医師に連絡すること。(P310)

他の危険有害性

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。(P403+P233)

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

毒物及び劇物取締法の毒物に指定されている。

空気中の水分と反応して有害かつ腐食性の塩化水素を発生する。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	化学物質
化学名又は一般名	三塩化ホウ素

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法番号	安衛法番号	
三塩化ホウ素	次の2種のグレードがある。99.9%以上、99.999%以上	BCl_3	(1)-42	公表	10294-34-5

毒物及び劇物取締法
化学物質排出把握管理
促進法（P R T R法）

毒物（指定令第1条）
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）

三塩化硼素及びこれを含有する製剤
ほう素化合物（ほう素として）（法令指定
番号：405）

4. 応急措置

吸入した場合 被災者を直ちに新鮮な空気のある場所へ移動し、毛布等にくるんで保温、安静にして、医師の治療を受ける。
呼吸困難、呼吸停止を起こしている場合は、酸素吸入や人工呼吸を行なう。

皮膚に付着した場合 多量の水と石鹼で洗うこと。
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。
医師に連絡すること。

飲み込んだ場合 口をすすぐこと。
気分が悪い時は、医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤 粉末ドライケミカル、炭酸ガス（密閉小区画で有効）消火器

使ってはならない消火剤 水は適さない。ただし、発生した塩化水素を吸収、拡散を防止する目的では使用可。

特有の消火方法 本品自体は不燃性であるが、水と反応して危険有害な塩化水素を発生するので注水は禁止する。周辺火災の時は、容器を安全な場所へ移す。移動不可能な時は容器を注水で冷却する。

消火を行う者の保護 容器が火炎に曝されている場合、加熱により容器が破裂し、塩化水素が発生するので、必ず酸性ガス用防毒マスク、空気呼吸器等の保護具を着用し、風上から防護壁等を利用して消火に当たる。

6. 漏出時の措置

**人体に対する注意事項、保護
具及び緊急時措置** 漏洩遮断の処置をとる。
風下にいる人を退却させ、赤旗を立て、ロープを張って危険区域を明示する。
関係者以外は近づけない。

環境に対する注意事項 水と反応して塩酸を生成し、環境を汚染するおそれがあるため、河川等へ流出させない。

**封じ込め及び浄化の方法及び
機材** 少量の漏洩は乾燥砂、不燃性吸着剤で取り除く。
大量の漏洩は他の箇所へ流出しないよう防流堤をつくり、消石灰を散布し、発生した白煙には噴霧注水する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 局所排気装置のある所で風上から保護眼鏡、ゴム手袋、防毒マスク等を着用し、湿気等で発生する塩化水素に十分注意を払う。
『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

**安全取扱注意事項
衛生対策** 取扱い後は、うがい、洗眼、手洗いを励行する。
許容濃度は未設定であるが、危険有害な物質であるので取扱者は、本品の化学的性質、物理的性質、有害性、危険性等の教育を受けるか、またはそれを熟知した人の指導のもとで、「7. 取扱い及び保管上の注意」

の項を遵守する。

保管

安全な保管条件

ボンベは、冷所で直射日光を避け、換気良好で温度上昇せず、衝撃、損傷、転倒、転落の起こらない乾燥した場所に、密栓し保管する。

安全な容器包装材料

安全点検を定期的に行なうことが好ましい。
マンガン鋼またはステンレス製の専用耐圧容器

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
三塩化ホウ素	未設定	未設定	未設定

設備対策

局所排気装置を設置する。

保護具

呼吸器の保護具

空気呼吸器、酸性ガス用防毒マスク

手の保護具

ゴム手袋を着用する。

眼の保護具

ゴーグル

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用すること。

ゴム長靴、ゴム前掛け等

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状态

気体

形状

気体

色

無色透明

臭い

干し草のような、刺すような臭い

pH

データなし

融点・凝固点

-107℃

沸点、初留点及び沸騰範囲

12.5℃

引火点

引火せず

燃焼性(固体、気体)

なし

燃焼又は爆発範囲

下限

データなし

上限

データなし

蒸気圧

150.4kPa (20℃)、375.3kPa (55℃)

蒸気密度

4.10 (空気=1)

比重(密度)

1.434(0℃, 液体)

溶解度

加水分解作用がある。

n-オクタノール/水分分配係数

情報なし

自然発火温度

情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性

水、水蒸気、湿った空気と激しく反応し、塩化水素を発生する他、メタホウ酸、ホウ酸になる。

化学的安定性

熱、光、衝撃に対する著しい不安定性はない。

危険有害反応可能性

水分の存在下では多くの金属を腐食する。

ピリジンやニトロベンゼンと付加化合物を形成する。

アニリン、ホスフィン、N2O4、ヘキサフルオロイソプロピリデン、アミノリチウムと激しく反応する。

避けるべき条件

データなし

危険有害な分解生成物

塩化水素

11. 有害性情報

急性毒性

経口

データなし

経皮

データなし

吸入	吸入（気体）：ラットLD50値＝1270ppm/4H(2541ppm/1H)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ヒトにおける皮膚腐食性の報告がある。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	ヒトにおける眼腐食性の報告がある。
生殖細胞変異原性	データなし
発がん性	データなし
生殖毒性	データなし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	ヒトにおいて気道腐食性により肺水腫を起こすとの報告がある。

1 2. 環境影響情報

情報なし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

毒物及び劇物の廃棄方法に関する基準を考慮して行なうこと。
 多量のアルカリ水溶液（石灰乳又は苛性ソーダ液等）中に吹き込んだ後多量の水で希釈して処理する。処理水は水質汚染防止法等関連諸令の規制等を十分考慮して処理する。又は、公認された専門の産業廃棄物処理業者、メーカーに返却して廃棄の依頼をする。

1 4. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	I M Oの規定に従う。
UN No.	1741
Proper Shipping Name	BORON TRICHLORIDE
Class	2.3
Sub Risk	8
Marine Pollutant	Not applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78, Annex II, and the IBC code	Not applicable

航空規制情報	forbidden
UN No.	1741
Proper Shipping Name	BORON TRICHLORIDE
Class	2.3
Sub Risk	8

国内規制

陸上規制	毒物及び劇物取締法の規則に基づいて行なう。
海上規制情報	消防法の規定に従う。
国連番号	船舶安全法の規定に従う。
品名	1741
国連分類	三塩化ホウ素
副次危険	2.3
海洋汚染物質	8
MARPOL 73/78 附属書II 及びIBC コードによるばら積み輸送される液体物質	非該当
航空規制情報	非該当

航空規制情報	輸送禁止
国連番号	1741
品名	三塩化ホウ素
国連分類	2.3
副次危険	8

特別の安全対策

容器の色（ねずみ色）、名称「三塩化ホウ素」（黒色）、赤字に白色を

もって「医薬外毒物」と表示し、容器の温度は40℃以下に保つ。
125

緊急時応急措置指針番号

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	毒物（指定令第1条）
水質汚濁防止法	有害物質（法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条）
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・平元省令2号第1条）
大気汚染防止法	有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質（中央環境審議会第9次答申）
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	高圧ガス・毒性高圧ガス（危規則第2, 3条危険物告示別表第1）
航空法	輸送禁止（施行規則第194条）
港則法	危険物・高圧ガス（法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二）
道路法	車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2）
水道法	有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101）
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）
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）	（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）
土壌汚染対策法	特定有害物質（法第2条第1項、施行令第1条）
労働安全衛生法	第57条の2名称等を通知すべき有害物に該当しない

16. その他の情報

連絡先	宇部ケミカル工場 品質保証第一グループ 電話番号：0836-31-2085 FAX番号：0836-31-3165 毒物劇物取締法による登録住所： 山口県宇部市大字小串1978-96
記載内容の取扱い	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、記載データや評価に関しては、いかなる保証もなすものではありません。また、注意事項は通常の見取り図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。