



作成日：2018年01月12日
改訂日：2019年11月06日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称：ハフニウム標準液(1,000mg/L)(1mol/L-塩酸酸性)

製品番号 (SDS NO)：H3602-2

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称：キシダ化学株式会社

住所：大阪市中央区本町橋3-1

担当部署：化学品安全管理部

電話番号：(06)6946-8061

FAX：(06)6946-1607

e-mail address：kagakuhinanzenkanri@kishida.co.jp

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性(吸入)：区分 4

皮膚腐食性/刺激性：区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：区分 1

呼吸器感作性：区分 1

特定標的臓器毒性(単回ばく露)：区分 2(呼吸器系)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：区分 2(歯、呼吸器系)

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性)：区分 2

(注) 記載なきGHS分類区分：該当しない/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語：危険

危険有害性情報

吸入すると有害(気体、蒸気、粉じん及びミスト)

皮膚刺激

重篤な眼の損傷

吸入するとアレルギー、ぜん息または、呼吸困難を起こすおそれ

臓器の障害のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ

水生生物に毒性

注意書き

安全対策

環境への放出を避けること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。



この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。

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。

皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：

混合物

成分名	成分名[別名]	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号	化審法
塩化ハフニウム	-	0.18	13499-05-3	1-640	-
塩化水素	-	3.8	7647-01-0	1-215	-
水	-	96	7732-18-5	-	-

注記：これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

塩化水素

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

塩化水素

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

気分が悪いときは、医師の診察/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。

呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。

気分が悪いとき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全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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。

眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。



5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤データなし

特有の危険有害性

加熱すると容器が爆発するおそれがある。

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

防火服又は防災服を着用すること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

消火作業従事者は全面型陽圧の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、保護具及び緊急時措置

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

(火災・爆発の防止)

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

(局所排気、全体換気)

排気/換気設備を設ける。

(注意事項)

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

保護手袋/保護衣/保護面を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

接触回避

「10.安定性及び反応性」参照

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

保管



ハフニウム標準液(1,000mg/L)(1mol/L-塩酸酸性),H3602-2,2019/11/06

安全な保管条件

容器を密閉しておくこと。

直射日光を避け、換気の良い冷暗所(または暗所)で保管する。

安全な容器包装材料

ガラス

ポリエチレン

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

許容濃度

(塩化水素)

日本産衛学会(2014)(最大値) 2ppm; 3.0mg/m³

(塩化ハフニウム)

ACGIH(1990) TWA: 0.5mg-Hf/m³ (上気道及び眼刺激; 肝臓障害)

(塩化水素)

ACGIH(2000) STEL: 上限値 2ppm (上気道刺激)

OSHA-PEL

(塩化水素)

STEL: C 5ppm, 7mg/m³

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

洗眼設備を設ける。

手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態: 液体

色: 無色透明

臭い: 無臭

pHデータなし

沸点又は初留点データなし

沸点範囲データなし

融点/凝固点データなし

分解温度データなし

可燃性(ガス、液体及び固体)データなし

引火点データなし

自然発火点データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界データなし

蒸気圧データなし

相対ガス密度(空気=1)データなし

密度及び/又は相対密度: 1.02g/cm³

動粘性率データなし

溶解度:

水に対する溶解度: 可溶



ハフニウム標準液(1,000mg/L)(1mol/L-塩酸酸性),H3602-2,2019/11/06

n-オクタノール/水分配係数データなし
粒子特性データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

(塩化水素)

水溶液は、強酸である。塩基と激しく反応し、腐食性を示す。酸化剤と激しく反応する。有毒なガス(塩素)を生じる。水の存在下で、多くの金属を侵す。引火性/爆発性ガス(水素)を生じる。(ICSC 0163)

避けるべき条件

混触危険物質との接触。

火源との接触。

混触危険物質

塩基、酸化性物質、金属

危険有害な分解生成物

塩素、水素

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

rat LD50=238mg/kg (SIDS, 2009)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

gas: rat LC50=1411ppm/4hr (SIDS, 2009)

労働基準法: 疾病化学物質

塩化水素

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

ラビット/マウス/ラット/ヒト 腐食性 (SIDS, 2009)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

ラビット 腐食性 (SIDS, 2002)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

cat. 1; 日本職業・環境アレルギー学会

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

(塩化水素)

IARC-Gr.3: ヒトに対する発がん性については分類できない



ハフニウム標準液(1,000mg/L)(1mol/L-塩酸酸性),H3602-2,2019/11/06

(塩化水素)
ACGIH-A4(2000) : ヒト発がん性因子として分類できない
生殖毒性データなし
特定標的臓器毒性
特定標的臓器毒性(単回ばく露)
[区分1]
[日本公表根拠データ]
(塩化水素)
呼吸器系 (ACGIH, 2003)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)
[区分1]
[日本公表根拠データ]
(塩化水素)
歯、呼吸器系 (SIDS, 2002)
誤えん有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性
水生生物に毒性
水生環境有害性 短期(急性) 成分データ
[日本公表根拠データ]
(塩化水素)
甲殻類 (オオミジンコ) EC50=0.492mg/L/48hr (SIDS, 2005)
水溶解度
(塩化水素)
67 g/100 ml (30°C) (ICSC, 2000)
残留性・分解性
残留性・分解性データなし
生体蓄積性
(塩化水素)
log Pow=0.25 (ICSC, 2000)
土壤中の移動性
土壤中の移動性データなし
他の有害影響
オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法
環境への放出を避けること。
内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類に該当しない
IMDG Code (国際海上危険物規程) に該当しない
IATA 航空危険物規則書に該当しない
環境有害性
MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止
海洋汚染物質(該当/非該当) : 非該当
バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード
有害液体物質(Z類)



ハフニウム標準液(1,000mg/L)(1mol/L-塩酸酸性),H3602-2,2019/11/06

塩化水素

有害でない物質(OS類)

水

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法に該当しない。

航空法に該当しない。

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

特化則 特定化学物質 第3類

塩化水素

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

塩化水素(別表第9の98)

名称通知危険/有害物

塩化水素(別表第9の98)

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法に該当しない。

大気汚染防止法

ばい煙

有害物質

塩化水素

特定物質

塩化水素

水質汚濁防止法

指定物質

塩化水素

法令番号 5

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (6th ed., 2015), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 20th edit., 2017 UN

IMDG Code, 2018 Edition (Incorporating Amendment 39-18)

IATA 航空危険物規則書 第60版 (2019年)

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2019 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 : 2019

JIS Z 7252 : 2019

2018 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。



ハフニウム標準液(1,000mg/L)(1mol/L-塩酸酸性),H3602-2,2019/11/06

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ (NITE 平成30年度)です。