

## 安全データシート (SDS)

## 1 化学品及び会社情報

## 化学品の名称

製品名 ヨウ化水素  
製品コード

## 会社情報

供給者の会社名称 株式会社合同資源  
担当部署 営業部  
住所 〒299-4333 千葉県長生郡長生村七井土 1545-1  
電話番号 0475-32-2302  
Fax 番号 0475-32-1115  
電子メールアドレス sales@godoshigen.co.jp  
緊急連絡先 電話番号 (株) 合同資源 千葉工場  
(夜間・祝祭日) 0475-32-2122

## 推奨用途及び使用上の制限

一般工業用途

## 2 危険有害性の要約

## GHS 分類

## 物理化学的危険性

高圧ガス 液化ガス(低圧液化ガス)

## 健康有害性

急性毒性 (経口) 分類対象外  
急性毒性 (吸入：ガス) 分類できない  
急性毒性 (吸入：蒸気) 分類対象外  
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)  
特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分 1 (皮膚、甲状腺、呼吸器、全身毒性)

## 環境有害性

分類できない

## GHS ラベル要素

## 絵表示



## 注意喚起語

危険

**危険有害性情報**

加圧ガスを熱すると爆発するおそれ  
重篤な皮膚の薬傷  
重篤な眼の損傷  
呼吸器の障害  
長期にわたる、又は反復ばく露による皮膚、甲状腺、呼吸器、全身毒性の障害

**注意書き**

## [安全対策]

煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。  
適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用する。  
ガスを吸入しない。  
取扱い後はよく手を洗う。

## [応急処置]

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
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。  
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。  
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。  
気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。  
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

## [保管]

日光から遮断し、換気の良い場所で保管する。  
施錠して保管する。

## [廃棄]

内容物／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。

**他の危険有害性**

情報なし

---

**3 組成及び成分情報**

---

**化学物質・混合物の区別**

化学物質

**組成及び成分情報**

化学名又は一般名： ヨウ化水素  
化学特性（化学式）： H I  
含量： 99.9%以上  
CAS番号： 10034-85-2  
官報公示整理番号 化審法・安衛法：1-364

---

## 4 応急措置

---

### ばく露経路による応急措置

吸入した場合	被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。直ちに医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	水と石鹼で洗う。直ちに医師に連絡する。 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去る。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
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	水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。 無理に吐かせないこと。

### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

蒸気は目、気道および肺（気管支炎、肺炎から声門水腫および肺水腫までの）に重度の刺激を与える。肺水腫は2日後に遅れて現れることがある。この液体と接触した身体部位は強いただれ作用を示す。激しい催涙および目の痛み、皮膚の紅斑と痛み、刺激性咳、呼吸困難、意識喪失等の症状が認められる。

### 応急措置をする者の保護に必要な注意事項

救助者は、呼吸保護具、密閉ゴーグル、保護手袋などの保護具を着用する。

---

## 5 火災時の措置

---

### 適切な消火剤

水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

### 使ってはならない消火剤

棒状放水

### 火災時の特有の危険有害性

火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。加熱により容器が爆発するおそれがある。破裂したボンベが飛翔するおそれがある。当該製品は分子中にヨウ素 (I) を含有しているため火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム（又はガス）を放出する。

### 特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。  
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。  
漏洩部や安全装置に直接水をかけてはいけない。凍るおそれがある。  
損傷したボンベは専門家だけが取り扱う。  
強力な酸化剤、マグネシウムと反応し、火災の危険性をもたらす。

### 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

適切な空気呼吸器、防護服（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、保護具及び緊急時措置

作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。  
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。  
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。  
風上から作業し、風下の人を避難させる。低地から離れる。  
密閉された場所に立入る前に換気する。漏洩場所を換気する。  
ガスが拡散するまでその区域を立入禁止とする。

### 環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

大量の希炭酸ソーダ水溶液のような弱いアルカリ水で中和吸収する。  
危険でなければ漏れを止める。  
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

### 二次災害の防止策

住居地域及び工業地域の住民に直ちに警告し、危険地域から避難する。

---

## 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。

安全取扱注意事項

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。  
容器は丁寧に取り扱い、衝撃を与えたり、転倒させない。  
容器の取り付け、取り外しの作業の際は、漏洩させないように、十分注意する。

使用後は、バルブを完全に閉め、口金キャップを取り付け、保護キャップを付ける。

漏洩すると、材料を腐食させる危険性がある。

飲み込みを避ける。皮膚との接触を避ける。

ガスを吸入しない。

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。

眼に入れない。

接触回避

「10.安定性及び反応性」を参照。

衛生対策

取扱い後に手、顔などを良く洗う。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

### 保管

技術的対策

高圧ガス保安法一般高圧ガス保安規則の容器置き場の基準に従って保管する。

保管場所の床は、床面に水が侵入・浸透しない構造とする。

保管場所には、必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

混触禁止物質  
保管条件

「10.安定性及び反応性」を参照。

直射日光を避け、40℃以下の換気の良い場所に保管する。強酸化剤、強塩基、金属等と同一の場所で保管しない。

日光から遮断する。

換気の良い場所で保管する。

施錠して保管する。

安全な容器包装材料

高圧ガス保安法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

## 8 ばく露防止及び保護措置

### 許容濃度（ばく露限界値、生物学的指標）

日本産業衛生学会（2021）	0.1 ppm、1 mg/m <sup>3</sup> （ヨウ素として）
ACGIH TLV-STEL（2021）	0.1 ppm（Iodine vapor）
ACGIH TLV-TWA（2021）	0.01 ppm（Iodine and Iodides as inhalable fraction and vapor）

### 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。  
作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置する。

### 保護具

呼吸用保護具	適切な呼吸用保護具を着用する。
手の保護具	適切な保護手袋を着用する。
眼及び/又は顔面の保護具	適切な眼の保護具を着用する。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用する。

### 特別な注意事項

情報なし

## 9 物理的及び化学的性質

物理状態	高圧ガス容器入りの圧縮液化ガス
色	無色
臭い	刺激臭
融点	-50.8℃
沸点	-35.5℃
可燃性	該当しない
爆発限界及び爆発上限界／可燃限界	データなし
引火点	不燃性
自然発火点	不燃性
分解温度	>180℃

pH	1 (0.1mol/L)
動粘性率	該当しない
溶解度	水への溶解度 42g/100ml (20°C)
n-オクタノール／水分配係数 (log 値)	データなし
蒸気圧	733 kPa (20°C)
密度及び／又は相対密度	5.99g/l (空気=1、0°C)
相対蒸気密度	4.4 (空気=1)
粒子特性	情報なし

## 10 安定性及び反応性

反応性	水溶液は酸の様に反応する。 気体は空気より重い。
化学的安定性	わずかに揮発する。 光に反応する。空気に反応する。 強力な酸化剤、マグネシウムと反応し、火災の危険性をもたらす。
危険有害性反応可能性	加熱時に徐々に分解する。 高濃度の灰汁、強い酸化物、金属と激しく反応する。 水又は蒸気との接触で、有毒及び腐食性のヒュームを生じる。空気との接触でヒュームを生じる。
避けるべき条件	高温、空気、日光、高湿
混触危険物質	強力な酸化剤、マグネシウム、高濃度の灰汁、金属、水、蒸気
危険有害な分解生成物	ヨウ素 加熱により分解し、非常に有害なヨウ化水素のヒュームを生じる。

## 11 有害性情報

### 製品の有害性情報

急性毒性 (吸入：ガス)	分類できない
急性毒性 (吸入：蒸気)	分類対象外
急性毒性 (吸入：粉じん／ミスト)	分類対象外
皮膚腐食性／刺激性	<b>GHS 分類:</b> 区分 1 本物質は強酸性物質である。具体的な報告はないが、ヒトの皮膚に対して腐食性を持ち、発赤や水疱を生じるとの記載やヒトの皮膚との接触により重度の刺激性と壊死を引き起こすとの記載がある。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	<b>GHS 分類:</b> 区分 1 本物質は強酸性物質である。具体的な報告はないが、本物質は眼に対して腐食性を持ち、発赤と強い熱傷を示すとの記載や本物質は眼に対して重度の刺激性を持つと記載がある。
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	データ不足のため分類できない。
発がん性	データ不足のため分類できない。

生殖毒性

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

データ不足のため分類できない。

GHS 分類: 区分 1 (呼吸器)

本物質は強い気道刺激性があり、ヒトの吸入ばく露で、頭痛、肺の傷害（肺水腫、咽頭水腫など呼吸器影響）の報告がある。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

GHS 分類: 区分 1 (皮膚、甲状腺、呼吸器、全身毒性)

ヒトにおいて、本物質の慢性ばく露により腎臓、脾臓の傷害、低血圧、動悸、運動失調、脱力感が生じ、肺の損傷を引き起こす場合がある。また、本物質の水溶液であるヨウ化水素酸の長期ばく露により皮膚発疹、頭痛、鼻粘膜の刺激が生じるとの記載がある。これらの所見について、本物質の反復ばく露に関する情報は不十分であるが、本物質は強酸性物質であり、急性毒性として刺激に基づく呼吸器への影響が報告されていることから、反復ばく露においても生じると推察される。一方、腎臓や脾臓に対する傷害については他に同様の報告がないことから、呼吸器系のみを標的臓器とした。本物質ではないが、ヨウ素中毒としてヨウ素疹や甲状腺の病変のほか、喉頭炎、気管支炎、声門浮腫、喘息発作、唾液腺浮腫、耳下腺炎、胃炎、ヨウ素悪液質として、全身衰弱、心悸亢進、抑うつ、不眠、神経過敏などが記載されている。

誤えん有害性

分類対象外

## 12 環境影響情報

### 製品の環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期（急性） 情報なし

水生環境有害性 長期（慢性） 情報なし

残留性・分解性 情報なし

生体蓄積性 情報なし

土壌中の移動性 情報なし

オゾン層への有害性 情報なし

## 13 廃棄上の注意

### 残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

### 汚染容器及び包装

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

## 14 輸送上の注意

### 国際規制

## 陸上輸送（ADR/RID の規定に従う）

国連番号	2197
品名（国連輸送名）	Hydrogen iodide, anhydrous
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	高压ガス（毒性高压ガス）
副次危険性	8
容器等級	-

## 海上輸送（IMO の規定に従う）

海洋汚染物質（該当・非該当）	非該当
IBC コード（該当・非該当）	非該当

## 航空輸送（ICAO/IATA の規定に従う）

航空規制情報	輸送禁止
--------	------

## 国内規制

陸上規制情報	毒物及び劇物取締法、道路法に従う
海上規制情報	船舶安全法に従う
航空規制情報	輸送禁止

## 輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策：

移送時にイエローカードの保持が必要。食品や飼料と一緒に輸送してはならない。  
輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れがないことを確かめ転倒、落下、損傷のないよう積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。重量物を上積みしない。

## 15 適用法令

## 該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

毒物及び劇物取締法	劇物(法第2条別表第2)(法令番号：87) 劇物(指定令第2条)(政令番号：102)
労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物（沃素及びその化合物）
高压ガス保安法	液化ガス(法第2条3)
航空法	輸送禁止 腐食性物質
船舶安全法	高压ガス・毒性高压ガス 腐食性物質
港則法	高压ガス・毒性高压ガス 腐食性物質
道路法	車両の通行の制限
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（ふっ素、塩素、臭素及びよう素）

## 16 その他の情報

## 参考文献

NITE GHS 分類結果一覧（2021）



日本産業衛生学会（2021）許容濃度等の勧告

国際化学物質安全性カード（ICSC）(2010)

増補改訂 ヨウ素綜説 霞ヶ関出版（1992）

GESTIS 物質データベース

ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2021) TLVs and BEIs.

【注意】本 SDS は、JIS Z 7253:2019 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。本 SDS の記載内容については、新しい知見等がある場合には必要に応じて変更してください。また、注意事項等は通常の取扱い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用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。