

## GPS/JIPS 安全性要約書

安全性要約書は化学品の安全性に関する総括的、基本的概要を提供するものであって、詳細なヒト健康への影響評価、環境への影響評価、使用上の注意、緊急時の対応等を目的としたものではありません。詳細な物性、安全性、取扱い情報に関しては、この製品の「安全データシート (SDS)」をご参照ください。

### 製品名 (PRODUCT NAME)

臭化水素酸 (Hydrobromic Acid、47~49%水溶液)

### 製品の概要 (PRODUCT OVERVIEW)

- (1) 刺激臭のある無色～淡褐色の液体です。
- (2) 用途として、ポリエステル繊維の原料であるテレフタル酸製造における触媒や、各種ブロム塩類、臭化アルキルの原料として使用されます。
- (3) 加熱により有毒な臭化水素、臭素ガスが発生します。強酸であり、強酸化剤やアルカリ性物質と激しく反応します。腐食性が強くほとんどの金属 (金、白金、タンタル以外)を侵し、可燃性の水素ガスを発生します。
- (4) 皮膚への接触は、発赤、灼熱感、痛みと重度の皮膚熱傷を起し、眼への接触は、発赤、痛み、重度の熱傷を起します。吸入すると灼熱感、咳、咽頭痛、息苦しさ、息切れ、肺炎、肺水腫の症状が現れることがあります。飲み込んだときは、口や喉のやけど、喉や胸の灼熱感、腹痛等の症状が現れます。これらの症状はしばしば、遅れて現れます。
- (5) 水生生物に対する急性毒性、慢性毒性とも評価するデータがありません。
- (6) 臭化水素酸自体は、燃焼、爆発の危険性はありません。火災時には刺激性もしくは有毒なヒュームやガスが放出されます。
- (7) 取扱いは保護手袋、ゴーグル型保護眼鏡、呼吸用保護具等を着用してください。
- (8) ・吸入した場合は、患者を空気の新鮮な場所に移し安静にし、医師の手当てを受けてください。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します。従って安静と経過観察が不可欠です。
  - ・皮膚に付着した場合は、多量の水及び石鹼で洗い流し、必要に応じ医師の手当てを受けてください。汚染された衣服は密閉された容器に保管し処分してください。
  - ・眼に入った場合は、直ちに水で洗浄を行い、完全に洗い流すとともに、医師の手当てを受けてください。
  - ・誤飲した場合は、呼吸器系症状がない場合には、口腔粘膜汚染除去のため水で口の中

を洗浄し、コップ 1～2 杯の水または牛乳を飲ませ、無理に吐かせず直ちに医師の手当てを受けてください。

## 2. 化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

商品名	臭化水素酸		
一般名	臭化水素酸 (臭化水素水溶液)		
化学名	臭化水素酸		
CAS 番号	10035-10-6		
その他の番号	化審法 臭化水素 : (1)-105 水 : 天然物	安衛法 既存物質	EC 番号 233-113-0
化学式	HBr		

## 3. 使用・用途と適用 (USES AND APPLICATIONS)

用途として、ポリエステル繊維の原料であるテレフタル酸製造における触媒や、各種ブロム塩類、臭化アルキルの原料として使用されます。

## 4. 物理化学的特性 (PHYSICAL / CHEMICAL PROPERTIES)

外観・色	無色又は淡褐色の液体
臭気	刺激臭
比重 (相対密度)	1.5
融点 / 沸点	-67/126 °C
蒸気圧	知見なし
水溶解度	水溶液 (臭化水素 47-49%、水 51-53%)
オクタノール / 水分配係数	知見なし
可燃性 / 爆発性	臭素水素酸自体は爆発性も引火性もない。
引火点	不燃性
自然発火温度	不燃性

臭素水素酸自体は爆発性も引火性もない。火災時には刺激性あるいは有毒なガスが発生します。

**5. 健康への影響 (HEALTH EFFECTS)**

項目	結果
急性毒性 経口 / 吸入 / 経皮	吸入すると灼熱感、咳、咽頭痛、息苦しさ、息切れ、肺炎、肺水腫の症状が現れることがあります。これらの症状はしばしば、遅れて現れます。飲み込んだときは、口や喉、胸の灼熱感・やけど、腹痛等の症状が現れます。
刺激性 / 腐食性 皮膚 / 眼 / 呼吸器	皮膚への接触は、発赤、灼熱感、痛みと重度の皮膚熱傷を起こし、眼への接触は、催涙、発赤、痛み、重度の熱傷を起こします。
感作性 (アレルギー性) 皮膚 / 呼吸器	皮膚及び呼吸器感作性を評価する十分なデータはありません。
反復投与毒性 経口 / 吸入 / 経皮	気道および肺に影響を与え、慢性炎症や機能障害を生じることがあります。歯の脱灰と歯茎への影響の報告もあります。
生殖細胞変異原性	生殖細胞変異原性を評価する十分なデータはありません。
発がん性	発がん性を評価する十分なデータはありません。
生殖毒性	生殖毒性を評価する十分なデータはありません。

**6. 環境に対する影響 (ENVIRONMENTAL EFFECTS)**

影響評価	結果
水生環境有害性 (急性)	評価する十分なデータはありません。
水生環境有害性 (慢性)	評価する十分なデータはありません。
生分解性	評価する十分なデータはありません。
生物蓄積性	評価する十分なデータはありません。

## 暴露 (EXPOSURE)

暴露の対象	暴露の可能性
産業（作業者）	製造は、閉鎖系プロセスで生産しており、また多くの用途も閉鎖系で使用されるため、作業者への暴露の可能性は低いと考えられます。サンプリング、製造装置のメンテナンス、移送等の作業等、また解放系の使用時には暴露の可能性があるので防護対策が必要です。 対策は「8. 推奨するリスク管理措置」をご参照ください。
消費者	本物質の消費者向け用途はないため、消費者への暴露の可能性は極めて低いと思われます。
環境	産業における製造工程から、主に大気および水環境に排出される可能性があります。本物質の製造は閉鎖系であるため、未反応の当該物質が除害装置を経由せずに環境中に直接排出される可能性は極めて低いと思われます。

## 8. 推奨するリスク管理措置 (RISK MANAGEMENT RECOMMENDATIONS)

作業者の健康を守るため、眼の保護、皮膚の保護、吸入の防止を図る必要があります。

暴露対象	推奨するリスク管理措置
産業/ 専門家 (作業者)	眼の保護 突発的な飛沫から眼の保護のため、ゴーグル型眼鏡の着用を推奨します。取扱い場所の近辺に洗眼器を設置してください。
	皮膚の保護 皮膚の保護には多くの種類の保護具が存在します。ゴムまたは樹脂製の保護手袋、アームスリーブ、保護前掛け、保護長靴、全身保護衣、ヘッドカバー等があり、これらを状況に応じて適宜選択してください。取扱い場所の近辺にシャワーを設置してください。
	吸入防止 恒常的な吸入防止対策は局所排気装置、除外設備などを設置して対応してください。一時的な吸入防止対策としては、酸性ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器等が有効です。
	応急措置 (1) 誤飲した場合： 呼吸器系症状がない場合には、口腔粘膜汚染除去のため水で口の中を洗浄し、コップ1～2杯の水または牛乳を飲ませ、直ちに医師の手当てを受けてください。

		<p>(2) 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てください。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します。従って安静と経過観察が不可欠です。          呼吸が止まっている場合は、衣類をゆるめ呼吸気道を確保し、人工呼吸が必要です。直ちに医療措置を受けてください。</p> <p>(3) 皮膚に付着した場合：          多量の水および石鹸で洗い流します。水泡、痛みなどの症状が出た場合は、必要に応じて医師の診断を受ける必要があります。洗浄を始めるのが遅れたり、不十分だと皮膚障害を生ずる恐れがあります。</p> <p>(4) 目に入った場合：          直ちに洗浄を始め、完全に洗い流すとともに、医師の診断・処置を受けてください。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は、外してください。洗浄を始めるのが遅れたり、不十分であると不可逆的な目の障害を生ずる恐れがあります。</p>
消火作業		<p>不燃性物質ですが、火災時、加熱により急速に刺激性、毒性、または腐食性のガスを発生する恐れがあります。          大規模火災時には自給式保護具を含む消火用保護具を着用してください。</p> <p>(1) 消火剤： 粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素、砂          (2) 使ってはならない消火剤： 棒状水</p>
漏出時の措置		<p>(1) 人体に対する注意事項や保護具及び緊急時措置：          作業の際には、保護具を着用し、吸入、眼の保護、皮膚付着を防いでください。</p> <p>(2) 環境に対する注意事項：          濃度の高い製品が下水、河川、海域へ流出しないよう、土砂等不燃材に吸回収収してください。</p>
取扱い・保管		<p>(1) 取扱い          眼、皮膚、衣類に付けないでください。          取扱いは、保護具を着用し、局所排気内または全体換気のある場所で行ってください。</p> <p>(2) 保管</p>

		<p>耐腐食性のある塩化ビニル樹脂、ポリエチレン樹脂等の容器に保管してください。</p> <p>換気のよい場所で容器を密閉し保管してください。</p> <p>施錠して保管してください。</p>
消費者		<p>当社では本物質及びそれを含む最終製品を直接消費者へ販売は行っていません。</p>
環境		<p>当社では本物質の製造は閉鎖系で行われますので環境への影響は少ないと考えられます。</p> <p>環境への放出を最小化するために排ガス除害設備、排水処理等の排出量抑制対策及び漏洩防止対策を講じる必要があります。</p>

## 9. 政府機関等のレビュー (STATE AGENCY REVIEW)

臭化水素酸（無水物）は下記の政府機関等でレビューされています。

WHO/IPCS/ILO	国際化学物質安全性カード (ICSC No.0282) (臭化水素)
NITE-CHRIP	GHS 分類結果 ID 594 臭化水素 (平成 18 年度)

## 10. 法規制/分類および表示

### (REGULATORY INFORMATION / CLASSIFICATION AND LABELING)

(1) 臭化水素酸（47～49%水溶液）の法規制は以下の通りです。

法規等	規制状況
消防法	貯蔵等の届出を要する物質
労働安全衛生法	表示・通知対象物 安衛則 (326 条) 腐食性液体
毒物及び劇物取締法	劇物 (プロム水素を含有する製剤)
船舶安全法	腐食性物質
航空法	腐食性物質
国連分類	クラス 8 (腐食性物質)
国連番号	1788 (臭化水素酸)

(2) 分類および表示

臭化水素酸（無水物）の GHS 分類 (NITE-CHRIP 平成 18 年度事業)を参考に、臭化水素酸（47～49%水溶液）について当社で分類した GHS 分類は以下の通りです。危険有害性を示す項目のみを示します。

**分類**

危険・有害性項目	分類結果
物理化学的危険性	
金属腐食性	区分 1
健康に対する有害性	
急性毒性（吸入・蒸気）	区分 4
皮膚腐食性 / 刺激性	区分 1A
眼損傷性 / 刺激性	区分 1
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 1
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1

**表示**

絵表示またはシンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 金属腐食のおそれ</li> <li>・ 吸入すると有害</li> <li>・ 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷</li> <li>・ 重篤な眼の損傷</li> <li>・ 臓器の障害（呼吸器）</li> <li>・ 長期または反復ばく露による臓器の障害（呼吸器、歯）</li> </ul>

**11 .連絡先 (CONTACT INFORMATION WITHIN COMPANY)**

会社名	東ソー株式会社
住所	東京都港区芝 3-8-2
担当部門	環境保安・品質保証部
電話番号/FAX 番号	03-5427-5127 / 03-5427-5203

**12. 日 付 (DATE OF ISSUE/REVISION)**

制定	2020年3月19日
改訂	

**お断り (DISCLAIMER)**

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み（GPS / JIPS=Global Product Strategy / Japan Initiative of Product Stewardship）の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象製品の概要情報を提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を詳しく提供するものではありません。また、通常の使用法として想定された範囲内に関する安全性情報を提供するものであり、大量摂取、大量流出を伴う事故等の健康影響や環境影響については言及していません。なお、記載内容は現時点で入手できる法令、資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、その正確性を保証するものではありません。