



安全データシート

ホウ素（個）

OSHA危険物コミュニケーション基準29 CFR § 1910.1200の付録Dによると

1. 識別

製品識別子

製品名	ホウ素（個）
内部識別	M-1000-075の代替品
CAS番号	7440-42-8

化学物質の推奨使用法および使用上の制限

応用	外装表面コーティング。
推奨されない使用法	推奨されない具体的な使用法は特定されていません。

安全データシートの供給元の詳細

サプライヤー	スタンフォード先端材料
メーカー	スタンフォード先端材料科学研究 所 住所: 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 USA 電 話: (949) 407-8904 ファックス: (949) 812-6690

緊急電話番号	(949) 407-8904
緊急電話	(この電話番号は24時間365日ご利用いただけます。)

2. 危険源の特定

物質または混合物の分類

物理的な危険	分類されていない
健康被害	急性毒性4 - H302
環境ハザード	分類されていない

ラベル要素

ホウ素（個）

ピクトグラム



シグナルワード

警告

危険有害性情報

H302 飲み込むと有害。

注意事項

P264 取り扱い後は汚染された皮膚をよく洗ってください。P270 この製品を使用するときに、飲食または喫煙しないでください。P301+P312 飲み込んだ場合：気分が悪い場合は中毒情報センター/医師に連絡してください。P330 口をすすいでください。

P501 内容物・容器を国の規制に従って廃棄してください。

含まれるもの

ホウ素（個）

その他の危険

本製品には、PBTまたはvPvBに分類される物質は含まれていません。本製品に関する既存の知見に基づき、本製品は無害であると判断されており、そのままの状態では人や環境にリスクをもたらすことはありません。ただし、切断、溶接、溶解、研磨、または堆積用途に使用すると、本製品の成分を含む粉塵、煙、または微粒子が発生します。これらの成分に曝露すると、重大な健康被害が生じる可能性があります。注：微粒子は可燃性粉塵となる可能性があり、空気中に拡散すると爆発の危険性があります。

3. 成分組成・成分情報

混合物

ホウ素（個）

0～100%

CAS番号：7440-42-8

分類

急性毒性4 - H302

すべての危険有害性情報の全文はセクション 16 に記載されています。

4. 応急処置

応急処置の説明

一般情報

疑わしい場合は、速やかに医師の診察を受けてください。医療従事者にこの安全データシートを見せてください。

吸入

特別な推奨事項はありません。喉の炎症や咳が続く場合は、以下の手順に従ってください。新鮮な空気のある場所に移動し、暖かくして、呼吸しやすい姿勢で休息させてください。襟、ネクタイ、ベルトなど、衣服の締め付けを緩めてください。不快感が続く場合は医師の診察を受けてください。

摂取

特別な推奨事項はありません。喉の炎症や咳が続く場合は、以下の手順に従ってください。口をすすいでください。不快感が続く場合は医師の診察を受けてください。

皮膚接触

特別な推奨事項はありません。水で洗い流してください。不快感が続く場合は医師の診察を受けてください。

アイコンタクト

水で洗い流してください。不快感が続く場合は医師の診察を受けてください。

救急隊員の保護

周囲の材質に適した保護具を使用してください。

最も重要な症状と影響（急性と遅発性の両方）

一般情報

記載されている症状の重症度は、濃度と暴露期間によって異なります。

ホウ素（個）

吸入	特定の症状は知られていない。
摂取	特定の症状は知られていません。飲み込んだ場合、不快感を引き起こす可能性があります。
皮膚接触	長時間接触すると皮膚の乾燥を引き起こす可能性があります。
アイコンタクト	特定の症状は知られていません。目に軽い刺激を与える可能性があります。

直ちに医師の診察と特別な治療が必要であることの兆候

医師へのメモ	対症療法で治療します。
特定の治療法	特別な処理は必要ありません。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤	本製品は可燃性ではありません。耐アルコール性泡消火剤、二酸化炭素消火剤、粉末消火剤、または霧状水で消火してください。周囲の火災に適した消火剤を使用してください。
不適切な消火剤	火が広がる恐れがあるため、消火器として水ジェットを使用しないでください。

物質または混合物から生じる特別な危険性

特定の危険	不明。
危険な燃焼製品	熱分解または燃焼生成物には、以下の物質が含まれる場合があります: 有害なガスまたは蒸気。

消防士へのアドバイス

消火時の保護措置	火災時のガスや蒸気を吸い込まないでください。その場から避難してください。熱にさらされた容器は水で冷却し、危険がない限り火災現場から移動させてください。炎にさらされた容器は、火が消えてからしばらく水で冷却してください。
消防士のための特別な保護具	陽圧式自給式呼吸器（SCBA）と適切な防護服を着用してください。ヘルメット、防護ブーツ、防護手袋などの標準的な消防士の服装は、化学事故に対する基本的なレベルの保護を提供します。

6. 偶発的な漏出に対する措置

個人予防措置、保護具、緊急時手順

個人的な予防措置	特別な推奨事項はありません。個人の保護については、セクション8を参照してください。
----------	---

環境に関する注意事項

環境に関する注意事項	排水溝や水路、地面への排出は避けてください。
------------	------------------------

封じ込めと浄化のための方法と資材

クリーンアップ方法	可能な限り、製品を再利用またはリサイクルしてください。こぼれた液体はシャベルとほうきなどで回収し、可能であれば再利用してください。回収した液体は適切な廃棄物処理容器に収容し、しっかりと密閉してください。汚染された場所は大量の水で洗い流してください。こぼれた液体を処理した後は、十分に洗い流してください。内容物／容器は、国の規制に従って廃棄してください。
-----------	--

他のセクションへの参照	個人の保護については、セクション8を参照してください。
-------------	-----------------------------

7. 取り扱いと保管

安全な取り扱いのための注意事項

使用上の注意	製造業者の推奨事項をよく読み、それに従ってください。本安全データシートのセクション8に記載されている保護服を着用してください。食品、飲料、動物の飼料から遠ざけてください。使用しない時は容器をしっかりと密閉してください。
--------	---

ホウ素（個）

一般的なアドバイス 職業衛生

皮膚に汚染された場合は、直ちに洗い流してください。汚染された衣類は脱ぎ、再使用する前に洗濯してください。汚染された衣類は再使用する前に洗濯してください。

安全な保管条件（不適合性を含む）

保管上の注意

特別な推奨事項はありません。

ストレージクラス

ストレージが指定されていません。

具体的な最終用途

具体的な最終用途

この製品の特定された用途については、セクション 1 に詳細が記載されています。

8. 暴露管理/個人保護

露出コントロール

適切なエンジニアリングコントロール

特別な換気要件はありません。

目/顔の保護

通常の使用においては、特別な目の保護具は必要ありません。大量の流出：リスク評価により目との接触の可能性があるとは判断された場合は、承認された基準に適合した保護眼鏡を着用してください。

手の保護

特別な手の保護は推奨されません。大量にこぼれた場合：保護手袋を着用してください。

衛生対策

取り扱った後は手をよく洗ってください。作業シフトの終了時、食事、喫煙、トイレの使用前は必ず手を洗ってください。本製品を使用する間は、飲食や喫煙をしないでください。

呼吸器保護具

特別な推奨事項はありません。十分な換気を行ってください。大量の漏出の場合：換気が不十分な場合は、適切な呼吸保護具を着用してください。

環境曝露

コントロール

環境に対して危険であるとはみなされません。

9. 物理的および化学的性質

基本的な物理的および化学的性質に関する情報

外観

固体。

色

暗い。灰色。黒へ。

臭い

特異な臭いはありません。

臭気閾値

適用できない。

pH

適用できない。

融点

2075°C

初留点と沸点範囲

利用不可。

引火点

適用できない。

蒸発率

適用できない。

可燃性（固体、ガス）

適用できない。

燃焼性または爆発性の上限/下限

適用できない。

蒸気圧

利用不可。

蒸気密度

利用不可。

相対密度

2.35 @ 25°C

ホウ素（個）

かさ密度	利用不可。
溶解度	水に溶けません。
分配係数	適用できない。
自己発火温度	適用できない。
分解温度	利用不可。
粘度	適用できない。
分子量	10.811

10. 安定性と反応性

反応性	この製品に関連する反応性危険性は知られていません。
安定性	通常の周囲温度および推奨使用条件下では安定しています。規定の保管条件下でも安定しています。
危険な反応の可能性	潜在的に危険な反応は知られていない。
避けるべき条件	危険な状況を引き起こす可能性のある既知の条件はありません。
避けるべき材料	特定の物質または物質のグループが製品と反応して危険な状況を引き起こす可能性は低いです。
危険な分解生成物	推奨通りに使用および保管した場合、分解しません。熱分解または燃焼生成物には、以下の物質が含まれる場合があります：有害なガスまたは蒸気。

11. 毒性情報

毒性影響に関する情報

毒性影響	現行法では健康被害とはみなされていません。
<u>急性毒性 - 経口 注記</u> (経口 LD ₅₀)	利用可能なデータに基づくと、分類基準は満たされていません。
ATE経口 (mg/kg)	500.0
<u>急性毒性 - 経皮 注記</u> (経皮 LD ₅₀)	利用可能なデータに基づくと、分類基準は満たされていません。
<u>急性毒性 - 吸入 注記 (吸入 LC₅₀)</u>	利用可能なデータに基づくと、分類基準は満たされていません。
<u>皮膚腐食性/刺激性 動物</u> データ	利用可能なデータに基づくと、分類基準は満たされていません。
<u>重篤な眼の損傷/刺激 重篤な眼</u> の損傷/刺激	利用可能なデータに基づくと、分類基準は満たされていません。
<u>呼吸器感作性 呼吸器感作</u> 性	利用可能なデータに基づくと、分類基準は満たされていません。
<u>皮膚感作</u> 皮膚感作	利用可能なデータに基づくと、分類基準は満たされていません。

ホウ素（個）

生殖細胞変異原性

遺伝毒性 - in vitro

利用可能なデータに基づく、分類基準は満たされていません。

発がん性

発がん性

利用可能なデータに基づく、分類基準は満たされていません。

IARC発がん性

いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

生殖毒性

生殖毒性 - 生殖能力利用可能なデータに基づく、分類基準は満たされていません。

生殖毒性 - 発達

利用可能なデータに基づく、分類基準は満たされていません。

特定標的臓器毒性（単回暴露） STOT（単回暴

露）

単回暴露では特定標的臓器毒性物質として分類されません。

特定標的臓器毒性 - 反復暴露

STOT - 反復暴露

反復暴露後も特定標的臓器毒性物質として分類されません。

誤嚥の危険性

誤嚥の危険性

関連性なし。堅実。

一般情報

具体的な健康被害は知られていません。記載されている症状の重症度は、濃度と曝露期間によって異なります。

吸入

特定の症状は知られていない。

摂取

特定の症状は知られていません。飲み込んだ場合、不快感を引き起こす可能性があります。

皮膚接触

長時間接触すると皮膚の乾燥を引き起こす可能性があります。

アイコンタクト

特定の症状は知られていません。目に軽い刺激を与える可能性があります。

曝露経路

摂取 吸入 皮膚および/または眼への接触

標的臓器

特定の標的臓器は不明です。

12. 生態学的情報

生態毒性

環境に対して有害とはみなされていません。ただし、大量または頻繁な流出は環境に有害な影響を及ぼす可能性があります。

毒性

利用可能なデータに基づく、分類基準は満たされていません。

持続性と分解性

持続性と分解性

製品の分解性は不明です。

生体蓄積性

生体蓄積性

生体蓄積に関するデータはありません。

分配係数

適用できない。

土壌中の移動性

モビリティ

利用可能なデータはありません。

その他の副作用

その他の副作用

不明。

ホウ素（個）

13. 廃棄に関する考慮事項

廃棄物処理方法

一般情報

廃棄物の発生は可能な限り最小限に抑えるか、回避する必要があります。製品は可能な限り再利用またはリサイクルしてください。本製品およびその容器は安全な方法で廃棄する必要があります。

廃棄方法

余剰製品やリサイクルできない製品は、認可を受けた廃棄物処理業者に処分を依頼してください。廃棄包装材は、再利用またはリサイクルのために回収する必要があります。焼却または埋め立ては、リサイクルが不可能な場合にのみ検討してください。地方水道局の要件に完全に準拠していない限り、廃棄物は未処理のまま下水道に流さないでください。

14. 交通情報

一般的な

この製品は危険物輸送に関する国際規制（IMDG、IATA、DOT）の対象外です。

国連番号

適用できない。

国連番号（DOT）

適用できない。

国連正式輸送品名

適用できない。

適切な輸送品名（DOT）

適用できない。

輸送危険物クラス

輸送警告標識は必要ありません。

DOT輸送ラベル

輸送警告標識は必要ありません。

梱包グループ

適用できない。

DOT梱包グループ

適用できない。

環境ハザード

環境有害物質 いいえ。

ユーザーのための特別な注意事項

適用できない。

DOT報告数量

適用できない。

DOT TIHゾーン

適用できない。

バルク輸送適用できない。 MARPOL 73/78の付属書IIおよびIBCコード

15. 規制情報

米国連邦規制

ホウ素（個）

SARA第302条 極めて有害性の物質 Tier II 閾値計画量 いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

CERCLA/スーパーファンド、有害物質/報告対象量（EPA） いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

SARA 極めて有害性の物質 EPCRA 報告対象量 いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

SARA 313 排出報告

いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

CAA 偶発的放出防止 いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

FDA - 必須化学物質

いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

FDA - 前駆体化学物質

いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

SARA (311/312) 危険度カテゴリー いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

OSHA高危険化学物質 いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

米国州の規制

カリフォルニア州提案65号発がん性物質および生殖毒性物質 いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

カリフォルニア州の大気汚染「ホットスポット」（AI） いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

カリフォルニア州の大気汚染「ホットスポット」（A-II） いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

カリフォルニア州の危険物質リスト いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

マサチューセッツ州の「知る権利」リスト いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

ロードアイランド州の「知る権利」リスト いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

ミネソタ州の「知る権利」リスト

すべての成分が記載されているか免除されています。

ニュージャージー州の「知る権利」リスト すべての成分が記載されているか免除されています。

ペンシルベニア州の「知る権利」リスト すべての成分が記載されているか免除されています。

在庫

ホウ素（個）

米国 - TSCA

すべての成分が記載されているか免除されています。

米国 - TSCA 12(b) 輸出通知 いずれの成分も記載されておらず、免除もされていません。

フィリピン - PICCS

すべての成分が記載されているか免除されています。

ニュージーランド - NZIOC

すべての成分が記載されているか免除されています。

16. その他の情報

トレーニングアドバイス この材料は訓練を受けた人だけが使用してください。

改訂日 2018年5月10日

リビジョン 5

日付を置き換える 2018年5月10日

SDS番号 4691

危険有害性情報全文 H302 飲み込むと有害。

SDSの終了

本情報は指定された特定の材料にのみ関連しており、他の材料と組み合わせた場合や、いかなるプロセスにおいても当該材料には適用されない場合があります。本情報は、当社の知る限りにおいて、記載された日付時点で正確かつ信頼できるものです。ただし、その正確性、信頼性、または完全性について、いかなる保証、表明、または保証するものではありません。本情報をご自身の特定の用途に適しているかどうかについては、ユーザーご自身の責任においてご確認ください。