

# 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

製品名	苦土・ほう素入りアスパラ052		
整理番号	DNS-011190020		
作成日	2026/02/03		
販売者の会社情報	会社	： 全国農業協同組合連合会	
	担当部署	： 耕種資材部	
	住所	： 〒100-6832 東京都千代田区大手町1-3-1 JAビル33F	
	電話番号	： 03-6271-8285	
	Fax番号	： 03-5218-2536	
	電子メールアドレス	： zz_hiyaku-gizyutsu@zennoh.or.jp	
	緊急連絡電話番号	： 03-6271-8285	
推奨用途	肥料		
使用上の制限	肥料用途以外には使用しないでください		

## 2. 危険有害性の要約

### 【GHS分類】

物理化学的危険性

分類基準に該当しない。

健康に対する有害性

急性毒性（経口）： 区分に該当しない

急性毒性（経皮）： 分類できない

急性毒性（吸入:気体）： 区分に該当しない

急性毒性（吸入:蒸気）： 区分に該当しない

急性毒性（吸入:粉塵ミスト）： 分類できない

皮膚腐食性／刺激性： 分類できない

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性： 分類できない

呼吸器感作性： 分類できない

皮膚感作性： 分類できない

生殖細胞変異原性： 分類できない

発がん性： 分類できない

生殖毒性： 区分1B

授乳への影響： 分類できない

特定標的臓器毒性(単回ばく露)： 区分2(消化器系、中枢神経系)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)： 分類できない

誤えん有害性： 分類できない

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期（急性）： 分類できない

水生環境有害性 長期（慢性）： 分類できない

オゾン層有害性： 分類できない

### 【GHSラベル要素】

絵表示又はシンボル

：



注意喚起語 : 危険  
 危険有害性情報 : 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
 : 臓器(消化器系、中枢神経系)の障害のおそれ  
 注意書き

安全対策 : 使用前に取扱説明書を入手すること。  
 : 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
 : 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと  
 : 取扱後は製造業者、供給者又は所管官庁が指定する取扱い後に洗淨する体の部分をよく洗うこと。  
 : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 : 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
 応急措置 : 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。  
 : ばく露又はばく露の懸念がある場合 : 医師の診断/手当てを受けること。  
 保管 : 施錠して保管すること。  
 廃棄 : 内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村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	含有率(%)	CAS RN®	化審法
七酸化二ナトリウム四ほう素五水和物	1-5	12179-04-3	該当なし

### 4. 応急措置

吸入した場合 : 直ちに空気の新鮮な場所に移動させ、安静、保温に努め、速やかに医師の手当を受ける。  
 皮膚に付着した場合 : 水で洗い流す。  
 眼に入った場合 : 水で数分間洗淨ののち、痛みがある場合は直ちに眼科医の手当を受ける。  
 飲み込んだ場合 : 水でよく口の中を洗淨する。可能であれば指をのどに差し込んで吐き出させ、直ちに医師の手当を受ける。

### 5. 火災時の措置

適切な消火剤 : 周辺の火災状況により、適切な消火剤を使用する。  
 使ってはならない消火剤 : 情報なし  
 火災時の特有の危険有害性 : 強熱すると悪臭を生じることがある。  
 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。  
 : 容器が熱に晒されているときは、移動しない。  
 : 安全に対処できるならば着火源を除去すること。  
 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 : 周辺火災に応じて適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。  
 : 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 : 適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用する。
- : 全ての着火源を取り除く。
  - : 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。
  - : 密閉された場所に立入る前に換気する。
- 環境に対する注意事項 : 公共用水域に流出しないように留意する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : シート等で覆いをして、飛散拡大の防止を図る。固体は掃き集めて回収する。
- : 危険でなければ漏れを止める。
  - : 本製品が付着したものは、廃棄上の注意の項に従って廃棄する。
- 二次災害の防止策 : 床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。
- : 環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。
  - : すべての着火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。
  - : 河川・下水道等に流出し、環境汚染を起こさないよう注意する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 取扱いは、換気の良い場所で行うことが望ましい。必要に応じて適切な保護具を着用し、容器は丁寧に扱うこと。
- 安全取扱注意事項 : 消防法の規制に従う。
- : 炎や高温のものから遠ざけること。
- 接触回避 : 『10. 安定性及び反応性』を参照すること。
- 衛生対策 : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- 保管
- 安全な保管条件 : 雨、直射日光と高温・高湿を避け、乾燥した換気の良い場所で保管すること。
- : 開封したまま放置すると吸湿して固結するおそれがあるので、使用後は密封して保管すること。
  - : 消防法の規制に従う。
  - : 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
- 安全な容器包装材料 : 破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度／許容濃度／濃度基準値

成分名	管理濃度	産業衛生学会	ACGIH	濃度基準値
七酸化二ナトリウム四ホウ素五水和物	-	-	TWA:2mg/m <sup>3</sup> STEL:6mg/m <sup>3</sup>	-

- 設備対策 : 作業場に手洗いの設備を設置し、位置を明確にしておく。
- : 作業場には適切な全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具

- 呼吸用保護具 : 適切な呼吸器保護具を着用すること。
- 手の保護具 : 適切な保護手袋を着用すること。
- 眼, 顔面の保護具 : 適切な眼の保護具を着用すること。
- 皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: ペレット
色	: 薄茶色～薄灰色
臭い	: 有機臭
融点／凝固点	: 情報なし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	: 情報なし
可燃性	: 情報なし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	: 情報なし
引火点	: 情報なし
自然発火点	: 情報なし
分解温度	: 情報なし
pH	: 8.5-9.5
動粘性率	: 情報なし
溶解度	: 部分的に可溶
n-オクタノール／水分配係数 (log 値)	: 情報なし
蒸気圧	: 情報なし
密度及び／又は相対密度	: 0.65-0.75g/cm <sup>3</sup>
相対ガス密度	: 情報なし
粒子特性	: 情報なし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: 通常取り扱い条件（常温）では安定。
化学的安定性	: 通常取り扱い条件（常温）では安定。
危険有害反応可能性	: 通常取り扱い条件下では危険有害反応を起こさない。 : 強アルカリ性資材との混用や加熱により、有害ガスを発生する可能性がある。
避けるべき条件	: 加熱・燃焼
混触危険物質	: 情報なし
危険有害な分解生成物	: 火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。

## 11. 有害性情報

急性毒性（経口）	情報なし
急性毒性（経皮）	情報なし
急性毒性（気体）	情報なし
急性毒性（蒸気）	情報なし
急性毒性（粉塵ミスト）	情報なし
皮膚腐食性／刺激性	情報なし
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	情報なし

呼吸器感作性  
情報なし

皮膚感作性  
情報なし

生殖細胞変異原性  
情報なし

発がん性  
情報なし

生殖毒性／授乳への影響

七酸化二ナトリウム四ほう素五水和物 : 区分1B 本物質自体の生殖影響に関する報告はヒト、実験動物のいずれもない。本物質の関連物質の情報として、ヒトでは職業的にホウ酸ナトリウムにばく露された既婚男性作業者の集団から生まれた出生児数を米国の一般人既婚者からの出生児数とを標準化出生率 (SBR) により比較調査した研究において、ばく露レベルを5レベルに分けて、SBRとの相関を調べたが、両者に相関はなく、本試験条件下ではホウ酸ダストへの高レベルばく露による生殖毒性影響はみられなかったが、出生児男女の性比が通常と異なる結果 (女児が増加: 意義は不明と記載) であったと報告されている (ACGIH (7th, 2005)、EHC 204 (1998)、ATSDR (2010))。実験動物でも本物質自体の生殖毒性影響に関する報告はないが、ホウ酸の経口経路 (混餌) での試験成績が多くあり、本物質の生殖毒性の分類に利用可能と考えられる。すなわち、ラットの3世代試験では58.5 mg ホウ素/kg/day投与群では全ペアで不妊となり、雄の精巣萎縮、無精子症、雌で排卵阻害がみられたとの報告、マウス2世代試験では111 mg ホウ素/kg/day投与群で、同腹児数の減少、児動物の体重低値、222 mg ホウ素/kg/dayでは全例不妊であったとの報告 (ACGIH (7th, 2005)、ATSDR (2010)、EHC 204 (1998)) がある。また、妊娠雌動物を用いた経口経路 (混餌) での催奇形性試験において、マウスで母動物に毒性 (軽度腎傷害) がみられる用量で、胚吸収の増加、胎児重量の低下及び骨格奇形胎児の発生頻度増加が、ラットでは母動物に毒性影響のみ見られない用量から、胎児に重量低値及び骨格奇形の発生頻度増加が、さらにウサギでも母動物に摂餌量減少、膣出血が生じた用量で、出生前胎児死亡、及び奇形胎児の増加がみられたとの報告がある (ACGIH (7th, 2005)、ATSDR (2010)、EHC 204 (1998))。以上、本物質自体の生殖毒性に関する報告はないが、ホウ酸に関しては実験動物を用いた生殖毒性試験において、高用量投与群で不妊動物の増加がみられ、精巣毒性、卵巣機能との関連性が疑われている。また、妊娠期間中を通して、又は器官形成期に投与した発生毒性試験で、胎児に胎児毒性、及び奇形 (主に骨格) の頻度増加が生じ、ラットでは母動物に一般毒性影響のない用量から奇形の誘発が示されている。しかし、ホウ酸化合物のヒトにおける生殖毒性に関する知見は乏しく、実験動物における生殖発生毒性影響がヒトに当てはまるかどうかは不明である。よって、本項はホウ酸経口ばく露による実験動物での影響を考慮して、区分1Bに分類した。なお、本物質のEUによるCLP分類もRepr.1Bとされている (ECHA, CL Inventory (Access on June 2015))。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

七酸化二ナトリウム四ホウ素五水和物 : 区分1(消化器系、中枢神経系)、区分3(気道刺激性) 本物質は気道刺激性がある (ACGIH (7th, 2005)、HSDB (Access on June 2015))。  
 ヒトでは、77歳がしゃっくりを止めるためホウ酸30 g (85 mg ホウ素/kg) を1回摂食した事故で、吐き気、嘔吐、腹痛、下痢、紅斑、四肢チアノーゼ、急性腎不全、心肺低血圧から心不全による死亡の報告、新生児による4.514 gホウ酸の誤食事故で、頭痛、振戦、不穏、痙攣、衰弱、昏睡など中枢神経系影響の報告がある (ACGIH (7th, 2005)、ATSDR (2010)、DFGOTvol.5 (1993)、HSDB (Access on June 2015))。  
 実験動物では、ホウ砂、ホウ酸の実験動物への経口急性影響は中枢神経系影響であるが、その用量は、区分2のガイダンス値を超える用量 (ラット、マウス：2,4036,080 mg/kg) であった (ACGIH (7th, 2005))。  
 以上より、実験動物の知見では中枢神経系への影響がみられた用量は区分2のガイダンス値を超える用量であったが、ヒトの事例で、振戦、不穏、痙攣、衰弱、昏睡など中枢神経系影響が認められているため、区分1 (中枢神経系)、吐き気、嘔吐、腹痛、下痢といった消化管への影響がヒトで認められているため、区分1 (消化管) とした。なお、ヒトで、チアノーゼや急性腎不全、心肺の所見もあるが、実験動物でのこれらを示唆する急性所見はなく、また、ヒトにおいて類似した急性影響のケースが存在しないこと、本知見が高齢者であったことを総合的に考慮し、これらの知見は区分対象としなかった。  
 したがって、区分1 (中枢神経系、消化管)、区分3 (気道刺激性) とした。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

情報なし

誤えん有害性

情報なし

1 2. 環境影響情報

生態毒性・魚毒性

情報なし

生態毒性・無脊椎動物毒性

情報なし

生態毒性・藻類毒性

情報なし

残留性・分解性

情報なし

生体蓄積性

情報なし

土壤中の移動性

情報なし

オゾン層有害性

情報なし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

- : 肥料として農作物に適量撒くか、廃棄物処理法に従って廃棄する。
- : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従い廃棄すること。
- : 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

汚染容器及び包装

- : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後、廃棄物処理法及び関連法規ならびに地方自治体の基準に従い処理する。

## 14. 輸送上の注意

国連番号	: 情報なし
品名（国連輸送名）	: 情報なし
国連分類	: 情報なし
容器等級	: 情報なし
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	: 直射日光を避け、容器の破損・漏れ等の無いように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。雨天時は防水シート等で覆いをする。 : 『7. 取扱い及び保管上の注意』の記載に従うこと。
国内規制	
	陸上輸送 : 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。
	海上輸送 : 船舶安全法に定められている運送方法に従う。
	航空輸送 : 航空法に定められている運送方法に従う

## 15. 適用法令

肥料の品質の確保等に関する法律	: 指定配合肥料
消防法	: 非危険物
化学物質把握管理促進法 一種	: ほう素化合物 1.0%
毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	
第56条 製造許可物質	: 非該当
第57条 名称表示物質	: ほう酸及びそのナトリウム塩
第57条の2 通知対象物質	: ほう酸及びそのナトリウム塩
第577条の2 がん原性物質	: 非該当
第594条の2 皮膚等障害化学物質	: 非該当
危険物	: 非該当
特定化学物質障害予防規則	: 非該当
鉛中毒予防規則	: 非該当
四アルキル鉛中毒予防規則	: 非該当
有機溶剤中毒予防規則	: 非該当
化学物質審査規制法	: 非該当

## 16. その他の情報

本SDSにおいて労働安全衛生法の通知対象物質の含有量が幅表示の場合は、営業秘密である場合を含みます。

この「安全データシート」は、当社の製品を適正にご使用頂くために必要で、注意しなければならない事項を簡潔にまとめたもので、通常の使用を対象としています。

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報の漏れや、新しい知見の発見や従来の説の訂正により内容に変更が生じることがあります。

ここに記載された内容は当社所有の情報によるものであるが、情報の完全さを保証するものではありません。

又、法令の改正及び新しい知見に基づき改訂されることがあります。

重要な決定事項にご利用される場合は、出典等を良く検討されるか、試験によって確かめられることをお薦めします。

記載内容のうち、成分及び含有量、物理化学的性質などの値は、品質保証値ではありません。

本 SDS は、下記、大日本産肥株式会社の情報を元に作成しました。該当物質については、下記にお問い合わせください。

会社 : 大日本産肥株式会社

住所 : 福岡県北九州市門司区大字門司2732-4

担当部門 : 本社 営業部

電話番号 : 093-331-3321

FAX番号 : 093-331-7658

緊急時の電話番号 : 093-331-3321