

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製品名	: ほう素マンガン苦土入り尿素複合液肥043(鉄、銅、亜鉛、モリブデン添加)
会社名	: 片倉コープアグリ株式会社
住 所	: 東京都千代田九段北一丁目8番10号
担当部門	: 生産技術本部 生産技術部
電話番号	: 03-5216-6614
FAX番号	: 03-5216-6621
緊急連絡先	: 03-5216-6614
推奨用途及び使用上の制限	: 肥料

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

##### 物理化学的危険性

: 爆発物	分類できない
: 可燃性/引火性ガス	分類対象外
: 可燃性/引火性エアゾール	分類対象外
: 支燃性/酸化性ガス	分類対象外
: 高圧ガス	分類対象外
: 引火性液体	分類できない
: 可燃性固体	分類対象外
: 自己反応性化学品	分類できない
: 自然発火性液体	分類できない
: 自然発火性固体	分類対象外
: 自己発熱性化学品	分類できない
: 水反応可燃性化学品	分類できない
: 酸化性液体	分類できない
: 酸化性固体	分類対象外
: 有機過酸化物	分類できない
: 金属腐食性物質	分類できない

##### 健康に対する有害性

: 急性毒性(経口)	分類できない
: 急性毒性(経皮)	分類できない
: 急性毒性(吸入:ガス/蒸気/ミスト)	分類対象外
: 急性毒性(吸入:粉じん)	分類対象外
: 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/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	分類できない
: 特定標的臓器/全身毒性(単回ばく露)	分類できない
: 特定標的臓器/全身毒性(反復ばく露)	分類できない
: 吸引性呼吸器有害性	分類できない

##### 環境に対する有害性

: 水生環境有害性(急性)	分類できない
: 水生環境有害性(慢性)	分類できない
: オゾン層への有害性	分類できない

#### GHSラベル要素

絵表示又はシンボル	: 該当なし
注意喚起語	: 該当なし
危険有害性情報	: 該当なし
注意書き	: 該当なし

《本製品の構成成分である無機マンガン化合物に関するもの》

物理化学的危険性 : 可燃性固体 分類に該当しない  
: 自然発火性固体 分類に該当しない  
: 自己発熱性化学品 分類に該当しない

上記記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない

健康に対する有害性 : 生殖細胞変異原性 区分2  
: 特定標的臓器/全身毒性(反復ばく露) 分類に該当しない

上記記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない

環境に対する有害性 : 分類に該当しない、分類対象外か分類できない

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 : 警告  
危険有害性情報 : 遺伝性疾患のおそれの疑い

注意書き

【安全対策】

使用前に取扱い説明書を入手すること。  
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
取扱い後、顔、手をよく洗うこと。  
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【応急措置】

皮膚に付着した場合、多量の水と石けんで洗うこと。  
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当を受けること。  
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。  
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。  
眼の刺激が続く場合、医師の診断/手当を受けること。  
ばく露またはばく露の懸念がある場合、医師の診断/手当を受けること。  
気分が悪い時は、医師に連絡すること。  
誤って飲み込んだ場合には、多量の水を飲ませ、意識がある場合には吐かせ、安静にして医師の診断を受ける。  
その他、異常を自覚した場合には直ちに医師の診断を受ける。

【保管】

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。  
施錠して保管すること。

《本製品の構成成分であるほう酸に関するもの》

物理化学的危険性 : 分類に該当しない、分類対象外か分類できない

健康に対する有害性

: 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分2  
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2  
生殖毒性 区分1B  
特定標的臓器・全身毒性 区分1(消化管、中枢神経系)  
(単回ばく露) 区分3(気道刺激性)

上記記載がない危険有害性は、分類に該当しない、分類対象外か分類できない

環境に対する有害性

: 水生環境有害性(急性) 分類に該当しない  
水生環境有害性(長期間) 分類に該当しない

上記記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない

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

: 皮膚刺激性  
呼吸器への刺激のおそれ  
生殖能または胎児への悪影響のおそれ  
消化管、中枢神経系の障害

注意書き

**【安全対策】**

使用前に取扱い説明書入手すること。  
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
取扱い後、手をよく洗うこと。  
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

**【応急措置】**

皮膚に付着した場合、多量の水と石けんで洗うこと。  
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。  
ばく露またはばく露の懸念がある場合、医師の診断/手当を受けること。  
気分が悪い時は、医師に連絡すること。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当を受けること。

眼の刺激が続く場合、医師の診断/手当を受けること。

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。

**【保管】**

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

施錠して保管すること。

《本製品の構成成分であるりん酸に関するもの》

物理化学的危険性	: 分類できない
健康に対する有害性	: 急性毒性(経口) 区分4 急性毒性(吸入:粉塵、ミスト) 区分3 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 皮膚感作性 分類に該当しない 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(呼吸器)

上記記載がない危険有害性は、分類対象外または分類できない

環境に対する有害性 : 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 : 飲み込むと有害  
重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷  
重篤な目の損傷  
吸入すると有毒  
呼吸器の障害

注意書き

**【安全対策】**  
取扱い後はよく手を洗うこと。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。  
粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
屋外又は歓喜の良い場所で呑み使用すること。  
保護具を着用する。

**【応急措置】**  
飲み込んだ場合;気分が悪い時は、医師に連絡すること。口をすすぐこと。  
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。  
シャワーを脱ぐこと。  
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。  
眼の刺激が続く場合は、医師の診断、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、呼吸しやすくすること。  
ばく露した時、または気分が悪い時は、医師に連絡すること。  
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。  
漏出物を回収すること。  
汚染された衣類を再使用する場合には選択をすること。

**【保管】**  
換気の良い場所で保管すること。  
容器を密閉して施錠して保管すること。

**【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。

《本製品の構成成分でモリブデン及びその化合物に関するもの》

物理化学的危険性

- : 可燃性固体 分類に該当しない
- : 自然発火性固体 分類に該当しない
- : 自己発熱性化学品 分類に該当しない
- : 水反応可燃性化学品 分類に該当しない

上記記載がない危険有害性は、分類対象外または分類できない

健康に対する有害性

- : 急性毒性(経口) 区分3
- : 発がん性 区分2
- : 特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) 区分1(心臓、腎臓、肝臓)
- : 特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露) 区分1(肺)

上記記載がない危険有害性は、分類対象外または分類できない

環境に対する有害性

- : 水生環境有害性(急性) 区分3
- : 水生環境有害性(長期間) 区分3

上記記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない

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

: 飲み込むと有毒  
発がんのおそれの疑い  
長期又は反復ばく露による肺の障害

注意書き

【安全対策】

取り扱い後は良く手洗いをすること。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
使用前に取扱い説明書入手すること。  
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
適切な個人用保護具を使用すること。  
粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーを吸入しないこと。  
着用するとともに、粉塵を飛散させないように注意すること。  
環境への放出は避けること。

【応急措置】

飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。  
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。  
ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。  
ばく露した場合、医師に連絡すること。  
気分が悪い時には、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。

《本製品の構成成分に含有する銅及びその化合物に関するもの》

物理化学的危険性	: 分類に該当しない、分類対象外か分類できない
健康に対する有害性	: 急性毒性(経口) 区分4 眼に対する重篤な損傷性/ 区分2A

上記記載がない危険有害性は、分類に該当しない、分類対象外か分類できない

環境に対する有害性	: 分類に該当しない、分類対象外か分類できない
-----------	-------------------------

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

: 警告

危険有害性情報

: 飲み込むと有害  
眼に強い刺激を生じる

注意書き

【安全対策】

取扱い時、食べたり、飲んだり、吸い込まないようにする。  
取り扱い後は手や汚染した皮膚を洗うこと。  
適切な保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。  
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。すすぎ続け  
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。  
内容物/容器は地域の規則に従って処理すること。

【応急措置】

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。  
皮膚に付着した場合、汚染された衣類を脱ぐこと。  
皮膚に付着した場合、多量の水と石けんで洗うこと。  
皮膚に付着した場合、皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、  
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前に洗濯すること。  
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。  
眼に入った場合、眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当て  
を受けること。  
吸入した場合、粒子が気道に炎症を起し、気管支炎を引き起こす可能性が  
空気の新鮮な場所に移動する。  
症状が治まらない場合は医師の手当てを受けること。  
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。

【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。

### 3. 組成及び成分情報

#### 化学物質

化学物質・混合物の区別 : 混合物

化学名又は一般名、別名 : 液状複合肥料

成分及び含有量

: 窒素全量(TN)	10.0	%
水溶性りん酸(WP)	4.0	%
水溶性加里(WK)	3.0	%
水溶性苦土(WMg)	2.0	%
水溶性マンガン(WMn)	1.0	%
水溶性ほう素(WB)	1.0	%

危険有害成分

: 無機マンガン化合物	4.3	%以下
マンガン及びその化合物	4.3	%以下
りん酸	8.3	%以下
ほう酸	2.5	%以下
ほう素化合物	2.5	%以下
モリブデン及びその化合物	0.37	%以下
銅及びその化合物	0.4	%以下

CAS番号

: 無機マンガン化合物	—
りん酸	7664-93-9
ほう酸	10043-35-3
モリブデン及びその化合物	—
銅及びその化合物	—

官報公示整理番号  
(化審法・安衛法)

: 無機マンガン化合物	—
りん酸	1-422
ほう酸	1-63
モリブデン及びその化合物	—
銅及びその化合物	—

労働安全衛生法

: 無機マンガン化合物 (通知対象物 政令番号550)
りん酸 (通知対象物 政令番号618)
ほう酸(通知対象物 政令番号544)
モリブデン及びその化合物(通知対象物 政令番号603)
銅及びその化合物(通知対象物 政令番号379)

化管法法令番号

: マンガン及びその化合物(1-412)
ほう素化合物(1-405)

### 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。

目に入った場合 : 水で数分間洗浄ののち、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浄する。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 : なし

消火方法 : 不燃性であるが、強熱すると悪臭を生じることがあるので、周辺火災時は容器を安全な場所に移動する。

## 6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時処置 : 適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用する。
- 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。
- 回収・中和 : シート等で覆いをして、飛散拡大の防止を図る。  
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。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い上の注意事項 : 換気の良い場所で行うことが望ましい。  
保護具を着用し作業する。  
取扱い後は、使用した保護具、手、顔等をよく洗う。  
石灰硫黄合剤と混合すると有毒ガスが発生するおそれがある。
- 保管上の注意事項 : 乾燥した冷暗所に保管し、雨水、日光等が当たらないようにする。  
使用後は密封して保管する。  
容器を転倒、落下、投げる、引きずる等の乱暴な取扱いをしてはならない。  
床面にこぼれた場合は清掃をして取り除くこと。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度 : 設定されていない。
- 許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)  
日本産衛学会(2016年) : 設定されていない。  
ACGIH(2016年) : 設定されていない。
- 設備対策 : 手洗い場を設置する。
- 保護具  
呼吸器の保護具 : 防塵マスク  
手の保護具 : ゴム手袋  
眼の保護具 : 保護眼鏡  
皮膚及び身体の保護具 : 定められた作業衣、安全靴

## 9. 物理的及び化学的性質

- 物理的状態、形状、色など : 緑褐色の液体
- 臭い : 有機臭
- pH : 2.5~4.0
- 融点 : データなし
- 比重又は嵩比重 : 1.2~1.35
- 溶解度 : データなし

## 10. 安定性及び反応性

- 安定性・反応性 : 安定で反応性は低いが、加熱すると分解してアンモニアガス等の有害ガスを発生する可能性がある。  
石灰硫黄合剤と混合すると有毒ガスが発生するおそれがある。

## 11. 有害性情報

- : データなし。

## 12. 環境影響情報

- : 閉鎖水域で水質の富栄養化をもたらす。

## 13. 廃棄上の注意

- : 肥料として農作物に適量撒くか、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従って廃棄する。



#### 14. 輸送上の注意

国際規則	: 該当しない。
国内規則	
陸上規制情報	: 該当しない。
海上規制情報	: 該当しない。
航空規制情報	: 該当しない。
特別の安全対策	: 丁寧に取扱い、包装袋の破れ、水濡れに注意し輸送する。 雨天時は防水シート等で覆いをする。

#### 15. 適用法令

肥料の品質の確保等に関する法律	: 液状複合肥料
水質汚濁防止法	: 生活環境の保全に関する環境基準項目(全窒素、全りん)
労働安全衛生法	: 名称等を通知すべき有害物(法第57条2) 特定化学物質障害予防規則の特定化学物質(管理第2類物質)
化学物質排出把握管理促進法	: 第一種指定化学物質

#### 16. その他の情報

##### 参考文献

1. 15509の化学商品 2009年 (化学工業日報社)
2. 国際化学物質安全性カード(国立医薬品食品衛生研究所)
3. GHS分類結果データベース(独立行政法人 製品評価技術基盤機構)
4. GHSモデルSDS情報(中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター)

記載内容のうち、含有量、物理化学的性質等の数値は、保証値ではありません。  
危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報・データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅したわけではありませんので、取扱いには充分注意してください。  
注意事項等は通常的な取扱いを対象としたもので、特殊な取扱いの場合には、その時点のご配慮をお願いします。