

整理番号 kumiaihiryo-207
作成日 2025年6月1日

安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

製品名	マルチサポート入り450
会社名	全国農業協同組合連合会
担当部門	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
e-mail	zz_hiyaku-gizyutsu@zennoh.or.jp
緊急連絡先	03-6271-8285

推奨用途及び使用上の制限 肥料用途に限る。肥料用途以外には使用しない。

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理 化学的 危険性	火薬類	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	分類対象外
	可燃性固体	分類できない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類対象外
	自然発火性固体	分類できない
	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	分類対象外
	酸化性固体	分類できない
	有機過氧化物	分類できない
	金属腐食性物質	分類できない
健康 有害性	急性毒性（経口）	区分 4
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（吸入：気体）	分類対象外
	急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
	急性毒性（吸入：粉じん）	分類できない
	急性毒性（吸入：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・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	区分 2
	発がん性	分類できない
	生殖毒性・授乳影響	分類できない
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	分類できない
	特定標的臓器毒性（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 有害性	水生環境急性有害性	区分 2
	水生環境慢性有害性	区分 2
	オゾン層への有害性	分類できない

ラベル要素
絵表示又はシンボル



注意喚起語
危険有害性情報

警告
飲み込むと有害
遺伝性疾患のおそれの疑い
長期継続的影響により水生生物に毒性

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/スプレーを吸入を避けること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された作業着は作業場から出さないこと。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
使用前に安全データシート(SDS)を入手すること。
取扱い後は、手、顔等をよく洗うこと。
環境への放出を避けること。
この製品は特定化学物質第2類物質(マンガン及びその化合物)を含むため、特定化学物質障害予防規則にしたがって取扱うこと。
【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。
皮膚に付着した場合：
多量の水と石鹸で洗うこと。
眼に入った場合：
水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトを着用し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。
皮膚刺激または発疹が生じた場合：
医師の診断/手当てを受けること。
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。
漏出物を回収すること。
【保管】
屋内に施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物/容器を都道府県の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区分： 混合物
化学名： なし
成分及び含有量%：

成分名	保証成分量
窒素全量	14.0
内アンモニア性窒素	4.4
く溶性りん酸	5.0
内水溶性りん酸	1.2
く溶性加里	10.0
内水溶性加里	9.0
く溶性苦土	3.2
内水溶性苦土	2.0
く溶性マンガン	0.50

く溶性ほう素	0.20
--------	------

危険有害成分

1.	化学名又は一般名	成分含有量	含有量 (%)
	普通肥料 (指定配合肥料)	MnO 0.20% B ₂ O ₃ 0.20%	20.0
	配合原料	官報公示整理番号	CAS No.
	硫酸マンガソ肥料	化審法 1-477	安衛法 — 10034-96-5
	四ほう酸ナトリウム	化審法 1-69	安衛法 — 12179-04-3

(成分表示は保証成分に限る)

2.	化学名又は一般名	成分含有量	CAS No.	含有量 (%)
	熔成微量要素複合肥料 (ガラスフリット)	MnO 19% B ₂ O ₃ 9%	65997-18-4	2.6
	官報公示整理番号	化管法 412・405	安衛法 550	

(成分表示は保証成分に限る)

4. 応急措置

吸入した場合

気分が悪い時は、医師の診断/手当を受けること。
粉じんを大量に吸い込んで気分が悪くなった場合は、新鮮な空気のある場所で安静にさせ、医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合

多量の水と石鹼で洗うこと。
皮膚刺激性が生じた場合、医師の診断、手当を受けること。
外観に変化が見られる場合や痛みがある場合には医師の診断を受ける。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトを着用し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/手当を受けること。
ガラス片が眼球に刺さっている場合があるので、無理にこすらないで、多量の水で数分間洗い流す。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師の診断、手当を受けること。

急性症状及び遅発性症状

吸入：咳、息切れ、咽頭痛、鼻出血。
皮膚：皮膚の乾燥、発疹。
眼：発赤、痛み、一過性の視力喪失。
経口摂取：腹痛、下痢、吐き気、嘔吐、脱力感。

最も重要な徴候及び症状

情報なし

応急措置をする者の保護

情報なし

医師に対する特別注意事項

情報なし

皮膚刺激が生じた場合

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。

皮膚刺激または発疹が生じた場合

医師の診断/手当を受けること。

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

使用してはならない

棒状放水

消火剤

特有の危険有害性

火災によっては刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。
不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると、分解して腐食性及び/又は毒性の煙霧を発生するおそれがある。

特有の消火方法

加熱されると有害なヒュームを発生する可能性がある。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火を行う者の保護

消火後も大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火作業の際は、適切な空気吸入器、化学用保護衣を着用する。

粉じんや飛沫を飛散させないように注意して風上から消火する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、
保護具および緊急時措置

環境に対する注意事項
回収・中和
封じ込め及び浄化
方法・機材

二次災害の防止策

漏えい物に触れたり、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えい区域として隔離する。
関係者以外の立入を禁止する。
作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への吸入を避ける。
河川等に排出され、環境へ影響を起ささないようにする。
漏えい物を掃き集めて空容器に回収すること。
水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。
漏出物を掃き集めて、密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。
床面に残ると滑る危険性があるため、こまめに処理すること。
プラスチックシートで覆いをし、散乱や粉じんの発生を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
技術的対策

局所排気・全体換気

安全取扱い注意事項

接触回避
衛生対策

保管
安全な保管条件

接触禁止物質
保管条件

安全な容器包装材料

「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。
「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
使用前に、取扱い時の注意事項を十分に確認し理解するまでは使用しないこと。
粉じん等の吸引、皮膚接触または飲み込まないこと。
屋外または換気の良い区域で使用する。
適切な個人用保護具を使用すること。
「10. 安定性及び反応性」を参照。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後は手、顔等をよく洗うこと。

保管場所には貯蔵又は取扱いに必要な採光、照明及び換気設備を設けること。
「10. 安定性及び反応性」を参照。
雨水のかからない屋内に発じんしない状態で保管のこと。
容器を密閉して換気の良い涼しい所で保管すること。
施錠して保管すること。
包装容器等に規制はないが、密閉式の破損しないものに入れる。

8. ばく露防止及び保護措置

- 普通肥料（指定配合肥料）
- 管理濃度
- 許容濃度

未設定

日本産業衛生学会（2007年版）

ACGIH(2007年度版)

未設定

ホウ酸ナトリウム

TWA : 2mg/m³
STEL : 6mg/m³

設備対策

保護具

衛生対策

屋内での取扱いで粉じんが発生する場合には、局所排気、全体換気等の設備を設置すること。
呼吸器の保護具：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。

眼の保護具：適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚の保護具：適切な保護衣を着用すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後は、顔や手をよく洗うこと。
使用後の保護具は、定期的に洗浄し清潔に保つこと。

● 熔成微量要素複合肥料 管理濃度	マンガン及びその化合物(2021年版) 0.05mg/m ³ (Mnとして)
許容濃度	日本産業衛生学会(2022年版) マンガン及びその化合物 (ただし有機マンガン化合物を除く) Mnとして 0.02mg/m ³ 吸入性粉じん(第2種) 0.1mg/m ³ 総粉じん(第2種) ACGIH TLV-TWA 酸化ほう素(ほう素及びその化合物)(2012年版) 10mg/m ³ マンガン及びその化合物 (ただし塩基性酸化マンガンを除く) Mnとして(2017年版) 0.1mg/m ³ (Inhal) 0.02mg/m ³ (Respi) 酸化カルシウム(2016年版) 2mg/m ³
設備対策	排気装置などを設けて、粉塵が滞留しないようにすること。
保護具	適切な防塵マスク、保護手袋、保護眼鏡、保護衣を使用すること。
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。 取扱い後は、手、顔等をよく洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

● 普通肥料(指定配合肥料)	
物理的状態、形状、色など	固体 白色～灰色、粒状品
臭い	データなし
融点、凝固点	データなし
沸点、初留点及び沸点範囲	データなし
爆発下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	データなし
pH	データなし
粘度	データなし
溶解度	水に可溶
オクタノール/水分配係数	データなし
蒸気圧	データなし
密度/相対密度	データなし
臭いのしきい値	データなし
蒸発速度	データなし
燃焼性(固体、ガス)	不燃性
粘度	データなし
● 熔成微量要素複合肥料	
物理的状態、形状、色など	茶褐色、粒状品
臭い	無臭
軟化温度	700℃前後
沸点	データなし
燃焼又は爆発範囲	該当しない
引火点	該当しない
自然発火温度	該当しない
分解温度	該当しない
pH	該当しない
動粘性率	該当しない
溶解度	常温の水および有機溶剤には、ほとんど溶けない。
オクタノール/水分配係数	データなし
蒸気圧	データなし

密度	約1.0g/cm ³
相対ガス密度	該当しない
粒子特性	平均粒径 2.5～3.0mm

1 0. 安定性及び反応性

安定性

法規則に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる。

危険有害反応可能性

データなし

避けるべき条件

湿気

混触危険物質

データなし

危険有害な分解生成物

データなし

1 1. 有毒性情報

● 普通肥料（指定配合肥料）

急性毒性

経口：区分4に該当。

経皮：データ不足のため分類できない。

吸入(気体)：気体ではない。

吸入(蒸気)：データ不足のため分類できない。

吸入(粉じん)：データ不足のため分類できない。

吸入(ミスト)：データ不足のため分類できない。

データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性・刺激性

眼に対する重篤な損傷・

刺激性

区分外。

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

区分外。

生殖細胞変異原性

硫酸マンガン CAS番号10034-96-5 により、

区分2に該当。

危険有害性情報：H341 遺伝性疾患のおそれの疑い。

データ不足のため分類できない。

区分外。

データ不足のため分類できない。

発がん性

生殖毒性

生殖毒性・授乳影響

特定標的臓器/全身毒性

(単回曝露)

区分外。

特定標的臓器/全身毒性

(反復曝露)

区分外。

吸引性呼吸器有害性

動粘性率が不明のため分類できない。

● 熔成微量要素複合肥料

急性毒性

経口：データなし

経皮：データなし

吸入(粉じん)：データなし

データなし

ACGIH(7th、2003)

皮膚腐食性・刺激性

眼に対する重篤な損傷・

刺激性

データなし

呼吸器感作性

データなし

皮膚感作性

SIDS(2013) CICA24D(2000) DFGOTvol.14(2000)

IARC68(1997)

IARC68(1997) IARC100C(2012)

データなし

発がん性

生殖毒性

特定標的臓器/全身毒性

(単回曝露)

ACGIH(7th、2003) DFGOTvol.2(1991)

HSDB(Access on June2015)

特定標的臓器/全身毒性

(反復曝露)

SIDS(2013) CICAD24(2000) DFGOTvol.14(2000)

誤えん有害性

データなし

1 2. 環境影響情報

● 普通肥料（指定配合肥料）

水生環境有害性(急性)

危険有害性情報：H401

水生生物に毒性

水生環境有害性(長期間)	危険有害性情報：H411
オゾン層への有害性	長期継続的影響により水生生物に毒性 データ不足のため分類できない。
● 熔成微量要素複合肥料	
生態毒性	データなし
残留性・分解性	データなし
生態蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	モントリオール議定書の附属書に列記されている規制対象物質に該当しない。
1 3. 廃棄上の注意	
残余廃棄物	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を低い状態にする。 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。 廃棄物の処理を委託する場合、処分業者等に危険性、有害性を十分告知の上、処理を委託すること。 容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。
汚染容器及び包装	
1 4. 輸送上の注意	
国際規制	海上規制情報 該当しない 航空規制情報 該当しない UNNo. 該当しない
国内規制	陸上規制情報 指定しない 海上規制情報 該当しない 航空規制情報 該当しない
特別安全対策	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、腐植、漏れ、水濡れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にすること。
1 5. 適用法令	
● 普通肥料（指定配合肥料）	
肥料の品質の確保等に関する法律	普通肥料
労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9） 政令番号：312（シリカ） 政令番号：379（銅及びその化合物） 政令番号：544（ほう酸ナトリウム） 政令番号：550（マンガン及びその化合物）
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）	第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1） 政令番号：1（亜鉛の水溶性化合物） 政令番号：272（銅水溶性塩） 政令番号：405（ほう素化合物） 政令番号：412（マンガン及びその化合物）
水質汚濁防止法	有害物質（法第2条、令第2条、排水基準を定める省令第1条） ほう素及びその化合物
● 熔成微量要素複合肥料	
労働安全衛生法	名称等を表示および通知すべき危険物及び有害物（マンガン及びその無機化合物） 特定化学物質第2類（マンガン及びその化合物）

化学物質排出把握管理
促進法 (PRTR法)
肥料の品質の確保等に
関する法律

作業環境評価基準 (マンガン及びその化合物)

第一種指定化学物質 (『3組成及び成分情報』を参照。)

熔成微量元素複合肥料

16. その他の情報

参考文献

小野田化学工業株式会社

くみあい苦土マンガンほう素入り複合3号 安全データシート

TOMATEC株式会社 FTE粒状1号 安全データシート

記載内容について

記載内容については、現時点で入手した資料に基づいて作成しておりますが、記載のデータ及び評価については必ずしも十分ではありませんので取扱いには注意して下さい。なお、注意事項等については通常の実施を前提としたものですので、特別な取り扱いをする場合には、さらに用途・用法に適した安全対策を実施の上、取扱い願います。

本データシートは、現時点で入手した資料に基づいて作成しておりますが、必ずしも十分では可能性があり、いかなる保証をするものではありません。

本データシートは、通常の実施を前提としたものです。本製品の使用方法については、本データシートを参考の上、使用者の責任においてお決め下さい。特別な取り扱いをする場合には、さらに用途・用法に適した安全対策を実施の上、取扱い願います。

ここに記載された内容は、法令の改正及び新しい知見に基づき改訂される可能性があります。

記載内容のうち、含有量、物理的及び化学的性質等の値は品質保証値ではありません。

本SDSは、下記くみあい肥料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。

会社名

くみあい肥料株式会社

担当部署

品質管理室

住所

〒025-0312 岩手県花巻市二枚橋第5地割146番地

電話番号

0198-26-3313

FAX番号

0198-26-3316

緊急連絡番号

0198-26-3313