

整理番号：inahokakou- 1

作成日：2024 年 1 月 30 日

安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

製品名 : りもみん

会社名 : 全国農業協同組合連合会

住所 : 東京都千代田区大手町一丁目 3 番 1 号 JA ビル 33F

担当部門: 耕種資材部

電話番号: 03-6271-8285

FAX 番号: 03-5218-2536

緊急連絡先: 03-6271-8285

本製品に関するその他の情報については、次ページ以降の安全データシート (SDS) 「りもみん」(いなほ化工株式会社作成) を参照してください。

安全データシート

1.化学品及び会社情報

化学品の名称

製品名 リもみん

会社情報

会社名 いなほ化工株式会社
住所 〒933-0871 富山県高岡市駅南4丁目8番6号
電話番号 0766-21-0118
FAX番号 0766-21-0923

推奨用途

湛水直播栽培種粃コーティング

2.危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

分類できない

健康有害性

皮膚腐食性／刺激性 区分2
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分1
発がん性 区分1
特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分2(呼吸器)
区分3(気道刺激性)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(呼吸器)
区分2(吸入:肺)

環境有害性

分類できない

他の危険有害性

情報なし

3.組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分

混合物

組成及び成分情報

化学名又は一般名	CAS番号	管報公示整理番号	濃度又は濃度範囲
酸化鉄	1309-37-1	(1)-357	50% <
カルシウム塩	—	—	< 3%
アルミナ	1344-28-1	(1)-23	< 3%
シリカ	7631-86-9	(1)-548	< 20%
結晶質シリカ(含有量)	7631-86-9	(1)-548	< 6 g/kg

※各化学種(結晶質シリカを除く)について、無機成分における比率を表しています。

4.応急措置

暴露経路による応急措置

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。
鼻をかみ、うがいをさせること。
症状が続く場合には、医師に連絡すること。

目に入った場合

水で15分以上注意深く洗うこと。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。
症状が続く場合には、医師に連絡すること。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5.火災時の措置

適切な消火剤

本製品は不燃性である。
周辺火災に応じて水、二酸化炭素、粉末消火剤等を使用する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業の際は、適切な保護具や耐火服を着用する。

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

暴露しないよう十分な換気のもと保護具着用して行う。
「8. 暴露防止及び保護措置」における、保護具着用。

環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、環境中への流出を避ける。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散発じんしないようにして、空容器等に回収する。

7.取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

「8 ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱注意事項

粉じんを発生させないようにする。
できるだけ風上から作業する。
換気のよいところで扱う。

接触回避

湿気

衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

技術的対策

保管場所には照明及び換気の設備を設ける。

混触禁止物質

酸化剤、還元剤等

保管条件

密閉して乾燥状態を保ち、吸湿させないようにする。

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. 暴露防止及び保護措置

管理濃度

$E = 3.0 / (1.19Q + 1) \text{ mg/m}^3$ (結晶質シリカ)

E: 管理濃度 (mg/m^3)

Q: 当該粉じんの遊離けい酸含有率 (%)

許容濃度

ACGIH TLV-TWA (2019) 5 mg/m^3 (酸化鉄)
1 mg/m^3 (アルミナ)

ACGIH TLV-STEL (2019) 設定されていない

日本産業衛生学会 (2018) 1 mg/m^3 (吸入性粉塵)、4 mg/m^3 (総粉塵) (酸化鉄)
0.5 mg/m^3 (吸入性粉塵)、2 mg/m^3 (総粉塵) (アルミナ)
0.03 mg/m^3 (吸入性結晶質シリカ)

設備対策

粉じんが発生する作業所においては、必ず密閉された装置、機器または局所換気装置を使用する。

換気をよくする。

取り扱う場所の近くに手洗い設備、洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸器用保護具

粉じんが発生する場合、必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具 (防塵マスク) を着用する。

眼及び/又は顔面の保護具

眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡 (側板付普通眼鏡型) やゴーグルを着用する。

特別な注意事項

保護具は保護具点検表により、定期的に点検する。

9.物理的及び化学的性質

物理状態

粉末

色

茶褐色～黄褐色

臭い

無臭

融点

1200℃

沸点又は初留点及び沸騰範囲

情報なし

可燃性

なし

爆発限界及び爆発上限界／可燃限界

該当しない

引火点

該当しない

自然発火点

該当しない

分解温度

情報なし

pH

3～4

動粘性率

該当しない

溶解度

情報なし

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

約1.2 kg/L(かさ比重)

相対ガス密度

該当しない

粒子特性

情報なし

10.安定性及び反応性

反応性

常温、常圧下では安定である。

化学的安定性

常温、常圧下では安定である。

危険有害性反応可能性

通常の取扱い条件下では危険有害反応を起こさない。

避けるべき条件

湿気

混触危険物質

酸化剤、還元剤等

11.有害性情報

製品の有害性情報

急性毒性(経口)

ラットLD₅₀ > 2,000 mg/kg

(試験期間を通して、死亡例の発生はみられなかった)

急性毒性(経皮)

情報なし

急性毒性(吸入:ガス)

情報なし

急性毒性(吸入:蒸気)

情報なし

急性毒性(吸入:粉じん/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

呼吸器感作性又は皮膚感作性

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

情報なし

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

情報なし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットを用いた13週間反復経口投与毒性試験で、投与期間中、死亡動物はみられなかった。また、本製品の投与によって考えられる毒性発言もみられなかった。以上の結果から、NOAEL = 4,000 mg/kg/dayと考えられた。

誤えん有害性

情報なし

成分の有害性情報

酸化鉄

急性毒性(経口)

情報なし

急性毒性(経皮)

情報なし

急性毒性(吸入:ガス)

GHSの定義による固体である。

急性毒性(吸入:蒸気)

情報なし

急性毒性(吸入:粉じん/ミスト)

情報なし

皮膚腐食性/刺激性

ヒトで発赤が生じ、適度な刺激性があると報告がある。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

ヒトで眼に損傷する可能性ありとの報告がある。

呼吸器感作性

情報なし

皮膚感作性

データ不足のため分類できない

生殖細胞変異原性

in vivoの試験結果が無く、in vitroで複数指標の強い陽性結果が無い。

発がん性

ACGIHでA4に分類されている。

生殖毒性

情報なし

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ヒトで咳が見られ、息苦しさもあるとの報告がある。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ヒトで胸部X線所見に異常を生じるが、臨床的に問題はないとの記載、および肺に蓄積すると鉄症になるが、良性のものであり線維症に進展しないとの記載がある。

また、暴露により金属熱にかかることがあるとの記載がある。良性ではあるが肺への影響が見られたこと、および金属熱にかかる可能性がある。

誤えん有害性
情報なし

アルミナ

急性毒性(経口)
ラット LD₅₀ > 5,000mg/kg

急性毒性(経皮)
データがなく分類できない。

急性毒性(吸入:ガス)
GHSの定義による固体である。

急性毒性(吸入:蒸気)
データがなく分類できない。

急性毒性(吸入:粉じん/ミスト)
データがなく分類できない。

皮膚腐食性/刺激性
データがなく分類できない。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
データがなく分類できない。

呼吸器感作性又は皮膚感作性
データがなく分類できない。

生殖細胞変異原性
in vivo変異原性試験が実施されておらず、in vitro変異原性試験においても
エームズ試験(陰性)のみである。

発がん性
ACGIHでA4に分類されている。

生殖毒性
データがなく分類できない。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)
上気道刺激性の報告がある。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)
酸化アルミニウムの職業暴露により、肺に線維症が認められたとの
報告がある。

誤えん有害性
データがなく分類できない。

シリカ及び結晶質シリカ

急性毒性(経口)
ラット LD₅₀ > 2,000 mg/kg

急性毒性(経皮)
ウサギ LD₅₀ > 2,000 mg/kg

急性毒性(吸入:ガス)
GHSの定義による固体である。

急性毒性(吸入:蒸気)

GHSの定義による固体である。

急性毒性(吸入:粉じん/ミスト)

ラット 4時間LC₅₀ > 0.691 mg/L

皮膚腐食性/刺激性

ウサギを用いた皮膚刺激性試験(OECD TG 404)において、沈降シリカ(CAS番号:112926-00-8)を適用した結果刺激性はみられなかったとの報告がある。また、形態の異なる沈降シリカ又は非結晶質シリカ(CAS番号:112945-52-5)をそれぞれウサギに24時間適用した試験において、いずれも刺激性はみられなかったとの報告がある。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG 405)において、沈降シリカ(CAS番号:112926-00-8)適用による刺激性はみられなかったとの報告がある。また、形態の異なる沈降シリカ又は非結晶質シリカ(CAS番号:112945-52-5)をウサギに適用した試験の報告が複数あり、眼刺激性はみられなかったとの報告や、軽度の結膜炎、軽度から中等度の結膜発赤、角膜混濁がみられたとの報告があるが、いずれの症状も回復性であったとの報告がある。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

データがなく分類できない。

生殖細胞変異原性

in vivoでは、経口投与によるラットの優性致死試験、経口投与によるラット骨髓細胞の染色体異常試験で陰性、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験、染色体異常試験で陰性、哺乳類培養細胞の小核試験で弱陽性である。

発がん性

本CAS番号が示す物質群はシリカ(SiO₂)で、シリカの全形態が包含される。すなわち、本物質群には結晶質シリカが含まれ、その発がん性分類結果が適用可能と考えられる。

生殖毒性

データがなく分類できない。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

シリカゲル(CAS番号:112926-00-8)は気道刺激性があるとの報告がある。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ヒトにおいて、石英、クリストバライトでは珪肺症が報告されている。また、実験動物においても石英、クリストバライトで線維形成性があることが報告されており、そのほか、石英では自己免疫疾患、慢性腎疾患及び無症状性の腎変性、溶融シリカで金属ヒューム熱のような回帰熱の報告がある。

誤えん有害性

データがなく分類できない。

12.環境影響情報

製品の環境影響情報

生態毒性

情報なし

残留性・分解性
情報なし

生態蓄積性
情報なし

土壤中の移動性
情報なし

オゾン層への有害性
該当しない

成分の環境影響情報

酸化鉄

水生環境有害性 短期(急性)
情報なし

水生環境有害性 長期(慢性)
情報なし

残留性・分解性
情報なし

生態蓄積性
情報なし

土壤中の移動性
情報なし

オゾン層への有害性
該当しない

アルミナ

水生環境有害性 短期(急性)
情報なし

水生環境有害性 長期(慢性)
情報なし

残留性・分解性
情報なし

生態蓄積性
情報なし

土壤中の移動性
情報なし

オゾン層への有害性
該当しない

シリカ及び結晶質シリカ

水生環境有害性 短期(急性)
情報なし

水生環境有害性 長期(慢性)
情報なし

残留性・分解性
情報なし

生態蓄積性
情報なし

土壌中の移動性
情報なし

オゾン層への有害性
該当しない

13.廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14.輸送上の注意

国際規制

陸上輸送(ADR/RIDの規定に従う)
該当しない

海上輸送(IMOの規定に従う)
該当しない

航空輸送(ICAO/IATAの規定に従う)
該当しない

国内規制

陸上規制情報
該当しない

海上規制情報
該当しない

海洋汚染物質
該当しない

航空規制情報
該当しない

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策:

取扱い及び保管上の注意の項の一般的注意に従うこと。
容器の漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷のない様に積み込み、荷崩れの防止を確実に行うこと。

15.適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質排出把握管理促進法
該当しない

労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険物及び有害物(酸化鉄、酸化アルミニウム)(1重量%以上を含有する製剤その他の物)

名称等を表示すべき危険物及び有害物(酸化鉄、酸化アルミニウム)(1重量%以上を含有する製剤その他の物。運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物であって、令別表第一に掲げる危険物、可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物並びに皮膚に対して腐食の危険を生じるものでないものを除く。)

名称等を表示すべき危険物及び有害物(結晶質シリカ)(0.1重量%以上を含有する製剤その他の物。運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物であって、令別表第一に掲げる危険物、可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物並びに皮膚に対して腐食の危険を生じるものでないものを除く。)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(結晶質シリカ)(0.1重量%以上を含有する製剤その他の物)

毒物劇物取締法

該当しない

水質汚濁防止法

指定物質(アルミニウム及びその化合物)

水道法

有害物質、水質基準(アルミニウム及びその化合物)

外国為替及び外国貿易法

輸出貿易管理令別表第1の16の項(アースカラーで三酸化二鉄として計算した化合鉄分が全重量の70%以上のもの並びに鉄の酸化物及び水酸化物)

輸出貿易管理令別表第1の16の項(ヒドラジン及びヒドロキシルアミン並びにこれらの無機塩並びにその他の無機塩基、金属酸化物、金属水酸化物及び金属過酸化物)

輸出貿易管理令別表第1の16の項(人造コランダム(化学的に単一であるかないかを問わない。)、酸化アルミニウム及び水酸化アルミニウム)

輸出貿易管理令別表第1の16の項(その他の無機酸及び無機非金属酸化物)

じん肺法

法第2条、施行規則第2条別表粉じん作業(アルミナ、シリカ)(粉じん)

消防法

非該当

16.その他の情報

参考文献

- ・NITE GHS分類結果一覧(2019)
- ・日本産業衛生学会(2018)許容濃度等の勧告
- ・ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2019) TLVs and BEIs.

【注意】本SDSIは、JIS Z 7253:2019に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではない可能性があります。取扱いにはご注意ください。
なお、新しい知見により訂正されることがあります。
また、注意事項等は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施して下さい。