整理番号　　hokkaodop-2
作成日　2025 年 6 月 1 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製品名	：	ダーウィン（５０００＋）
会社名	：	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
メールアドレス	：	zz_hiyaku-gizyutsu@zennoh.or.jp
緊急連絡電話番号	：	03-6271-8285

推奨用途及び使用上の制限：肥料用及び肥料原料用。肥料用途以外には使用しないで下さい。

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

急性毒性（経口）	：	区分４
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	：	区分１
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	：	区分１
生殖細胞変異原性	：	区分２
発がん性	：	区分１Ａ
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	：	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、免疫系、腎臓）
水生環境有害性（急性）	：	区分３

※上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。

ラベル要素

絵表示：

＊本製品に配合している造粒材（天然鉱物）由来の結晶質シリカを１％以下含む

為、GHS 分類対象としています。

注意喚起語　　：　危険
危険有害性情報：　発がんのおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
長期又は反復暴露による呼吸器系、腎臓の障害
飲み込むと有害
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
重篤な眼の損傷
呼吸器への刺激のおそれ
水生生物に有害
注意書き　　：＜安全対策＞
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉塵を吸入しないこと。
取扱い後は良く手を洗うこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
環境への放出を避けること。
＜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。
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
眼に入った場合、水に数分間注意深く洗うこと。
皮膚に又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類を全て脱ぎ取り除くこと。
皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
暴露またはその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
＜廃棄＞
廃棄物の処理及び清掃に関する法規に基づき廃棄すること。

３．組成及び成分情報

単一製品・混合品の区別　：　混合物
種類　：　普通肥料（石こう）
成分　：　二水石膏（$CaSO_4・2H_2O$）
造粒材、りん酸液
官報公示整理番号　：　1-193（$CaSO_4・2H_2O$）
1-548（SiO_2）
1-422（H_3PO_4）
ＣＡＳ番号　：　10101-41-4（$CaSO_4・2H_2O$）
14808-60-7（SiO_2）
7664-38-2（H_3PO_4）
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、施工令第 18 条の 2 第 1 号、第 2 号・別表第 9）
りん酸（ 法令指定番号 618）（75%）

４．応急措置

目に入った場合　　：　粉塵が目に入った場合、速やかに清水で十分洗浄し、異常があれば医療処置を受ける。
皮膚に付着した場合　：　皮膚が過敏な人やアレルギー体質の人はかぶれたりする恐れがあるので、速やかに清水で十分洗浄し、異常があれば医療処置を受ける。
吸入した場合　　：　粉塵を大量に吸入した場合は新鮮な空気の場所に移し、水又は温水でうがいさせ、異常があれば医療処置を受ける。
飲み込んだ場合　　：　粉塵を大量に飲み込んだ場合は、大量の水を飲ませ吐かせた後異常があれば医療処置を受ける。

５．火災時の措置

消火剤　　：　不燃性の材料であるので必要なし。
消火方法　　：　不燃性の材料であり、火災時の処置は必要なし。

６．漏出時の措置

紛体であり、広範囲の漏出はない。
粉漏れ時は、粉塵発生に注意して掃除を行なう。出来れば吸引による除去が望ましい。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　：　解袋、混練等の作業で発生する粉塵に対しては、マスクや眼鏡の着用してください。
使用後は良く手を洗って下さい。
保管　　：　結露が発生しやすい所、湿度が高い所、床や壁面に直に接する置き方は避けてください。
積層段数が多い場合や積み方に偏りがある場合、床が水平でない場合は荷崩れの危険があります。

８．ばく露防止及び保護措置

管理濃度　：　Ｅ＝３．０／（１．１９Ｑ＋１）
Ｅ：管理濃度ｍｇ／m^3
Ｑ：当該粉塵の遊離珪酸含有率（ｗｔ％）
許容濃度　：　第２種粉塵：吸入性粉塵　１ｍｇ／m^3
総粉塵　　４ｍｇ／m^3
日本産業衛生学会（２０１５年版）
設備対策　：　特に必要ありません。
保護具　呼吸用保護具：　着用すること。
保護眼鏡　　：　着用すること。
保護手袋　　：　着用すること。
保護衣　　：　着用すること。

９．物理的及び化学的性質

形状　　：　粉体
臭い　　：　なし
沸点、融点：　不明
分解温度　：　不明
揮発性　　：　なし

１０．安全性及び反応性

可燃性	：	不燃物質
発火性＜自然発火性・水との反応性＞	：	なし
酸化性	：	なし
自己反応性・爆発性	：	なし
粉塵爆発性	：	なし
安定性・反応性	：	なし

１１．有害性情報

＜結晶質シリカとして＞

急性毒性：	経口：分類に適したデータが見つからず、データ不足のため分類できない。 経皮：分類できない。 吸入（粉じん）：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：	眼刺激性を示す記載があるが、裏付けとなるデータが見つからず、データ不足のため分類できない。
呼吸器感作性又は皮膚感作性：	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：	in vivo では、気管内注入によりラット肺胞上皮細胞を用いた hprt 遺伝子突然変異試験で陽性、投与方法は不明であるが、マウス肺組織の hprt 遺伝子突然変異試験で陰性、腹腔内投与によるマウス小核試験で陰性、暴露方法は不明ながら、ヒトリンパ球の染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陽性、ラット肺、末梢血を用いた酸化 DNA 障害試験で陽性又は陰性、ラット肺上皮細胞の DNA 切断試験で陽性である。以上よりガイダンスに従い区分 2 とした。
発がん性：	IARC68(1997)は 1、NTP は K、産衛学会勧告は 1 に分類しており、区分 1A とした。発がんのおそれ データ不足のため分類できない。
生殖毒性：	データ不足のため分類できない。なお、旧分類のヒトによる呼吸器への影響のデータは短期ばく露であり、単回急性影響のデータではない。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：	
特定標的臓器毒性（反復ばく露）：	ヒトにおいて、多くの疫学研究において、本物質の職業ばく露と呼吸器への影響（珪肺症、肺がん、肺結核）が確認されている。このほか、自己免疫疾患（強皮症、関節リュウマチ、多発性関節炎、混合結合組織疾患、全身性紅斑性狼瘡、シェーグレン症候群、多発性節炎、結合織炎）慢性腎疾患及び無症状性の腎変性も見られている。この腎臓の疾患は自己免疫が関連していると考えられている。実験動物においては、ラットを用いた反復吸入ばく露試験により肺の線維化が確認されている。従って区分 1 とした。 データ不足のため分類できない。
誤えん有害性：	

＜りん酸として＞

急性毒性	経口：ラット LD50 値：1530mg/kg（RTECS2006、IUCLID2000、HSDB2006）、1250 mg/kg (RTECS,2006)に基づき、区分 4 とした。

皮膚腐食性／刺激性：	経皮：ウサギ LD50 値：2740mg/kg RTECS2006、IUCLID2000、HSDB2006) に基づき区分 5 とした。 吸入（粉じん）：データ不足のため分類できない。 24 時間暴露の影響ではあるが、IUCLID(2000)のウサギの皮膚に 75-85%溶液を適用した試験において腐植性が認められたとの記述及び 0.1N 水溶液の PH が 1.5 の強酸であることから区分 1A とした。 腐植性があることから区分 1 とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：	呼吸器感作性：分類できない。 皮膚感作性：分類できない。
呼吸器感作性又は皮膚感作性：	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：	ACGIH(7th,2001)、産衛学会勧告(1993)のミストは上記道に刺激的であるとの記述から、区分 3(気道刺激性)とした。
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。
誤えん有害性：	

１２．環境影響情報

＜りん酸として＞

水生環境有害性：（急性）	魚類（メダカ）の 96 時間 LC50＝75.1mg/L(PH 調整なし)(SIDS,2011)から、区分 3 としてた
水生環境有害性：（長期柑）	信頼性のある慢性毒性データが得られていないため知見なしとした。

１３．廃棄上の注意

廃棄においては、関係法規ならびに地方自治体の基準に従って下さい。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処分業者に委託して処理する。

空容器を廃棄するときは内容物を完全に除去した後に処分する。なお、処分に際しては「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等に従う。

１４．輸送上の注意

運搬の際は破袋のないように注意して取り扱う。

車両で運搬する場合は敷板等を使用し、荷崩れしない積み方とする。

湿気、水濡れに注意する。

１５．適用法令

労働安全衛生法 ： 第 57 条の２ 対象物質「シリカ」
第 57 条の２ 対象物質「りん酸」

労働安全衛生規則 第 577 条の 2 第 3 項 ： 適用対象物質「結晶質シリカ」
（臨時で取り扱う場合は対象外ですが、通常作業の場合は対象になります）

化学物質排出把握管理促進法 ： 非該当

毒物及び劇物取締法 ： 非該当

廃棄物の処理及び清掃に関する法律　：　法令に従って下さい。

１６．その他の情報

この記載事項は、通常的な取扱いを対象としたものです。

（参考文献）

・ＧＨＳ対応ガイドライン　製品安全データシート作成指針（㈳日本化学工業協会）
・日本産業衛生学会誌（２０１５年版）
・ＧＨＳ分類結果データベース（ＮＩＴＥ）

本 SDS は、下記吉野石膏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	：	吉野石膏株式会社
住所	：	〒123-0872　東京都足立区江北２丁目５
担当部門	：	技術本部　品質保証部
電話番号	：	03-3890-4111
FAX 番号	：	03-3890-3092
緊急連絡先	：	03-3890-4111