

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : アルカリハーベスト
会社名 : 花王プロフェッショナル・サービス株式会社
住所 : 〒131-8501 東京都墨田区文花2-1-3
電話番号 : 03-5630-7141
FAX番号 : 03-5630-7130
緊急連絡先 : ipv@kao.co.jp

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	可燃性固体	区分外
	自然発火性固体	区分外
	自己発熱性化学品	区分外
	水反応可燃性化学品	区分外
	酸化性固体	分類できない
	金属腐食性	分類できない
人健康有害性	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:粉じん)	分類できない
	皮膚腐食性/刺激性	区分1
	眼に対する重篤な損傷性/目刺激性	区分1
	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	区分外
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分2(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)	区分外
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分外
	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



注意喚起語

危険

危険有害性情報

H302: 飲み込むと有害

及び注意書き

H314: 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

H371: 臓器の障害のおそれ(神経系)

P260: 粉塵を吸入しないこと。

P270: この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P280: 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

- P301+P330+P331, P312: 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P303+P361+P353: 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。皮膚を水(又はシャワー)で洗うこと。
- P304+P340, P312: 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。気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P305+P351+P338, P310: 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。直ちに医師に連絡すること。
- P501: 廃棄物や容器等は、国・都道府県・市町村等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
化学名	珪酸塩を主成分とし、その他炭酸塩等を含有する混合物。
化学式または構造式	$\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ (珪酸塩)、 Na_2CO_3 (炭酸塩)
成分および含有量	62～69%($\text{Na}_2\text{O} + \text{SiO}_2$ として)
官報公示整理番号	1-508(珪酸塩)、1-164(炭酸塩)
CAS No.	10213-79-3、6834-92-0、13472-30-5(珪酸塩)、497-19-8(炭酸塩)
PRTR対象物質	該当物質なし
安衛法通知対象物質	該当物質なし
TSCA	登録(メタ珪酸ソーダ無水物、オルソ珪酸ソーダ、炭酸ナトリウム)
EINECS No.	229-912-9(メタ珪酸ソーダ無水物) 236-741-3(オルソ珪酸ソーダ) 207-838-8(炭酸ナトリウム)

4. 応急措置

吸入した場合	口の中を十分に濯ぎ、新鮮な空気のある場所に患者を移す。 必要に応じて医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	汚染された衣類や靴などを脱がし、付着した部分を十分な水で洗い流す。 この製品はアルカリ性の為、蛋白質を侵食する作用があるので、患部はアルカリの滑りが取れるまで十分に洗浄する。可能であるならば温水を用いて洗浄するのが望ましい。 必要に応じて医師の手当てを受ける。
眼に入った場合	きれいな水で数分間、眼球や目蓋を注意深く洗浄する。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合にはコンタクトレンズを外し、継続して注意深く洗浄する。至急医師の手当てを受ける。
飲み込んだ場合	口の中を十分に濯ぎ、大量の水を与える。無理に嘔吐させないこと。 至急医師の手当てを受ける。

5. 火災時の措置

消火剤	水、粉末及び泡など周辺の状態に適した消火剤を使用する。
消化方法	当該製品そのものは不燃性である。
注意事項	周辺火災の場合には、製品を安全な場所へ移動する。 消火作業の際には必ず適した保護具(保護手袋、保護メガネ、保護マスク等)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

漏出場所をロープ等で隔離し、関係者以外の立ち入りを禁止する。
必要に応じた保護具(保護メガネ、保護マスク、ゴム手袋、保護衣、
ゴム長靴等)を着用して作業を行う。

製品はアルカリ性の為、皮膚等への付着に十分に注意する。付着した
場合には、患部を十分に洗浄し、必要に応じて医師の手当てを受ける。

環境に対する注意事項

製品はアルカリ性の為、水質に影響を与える可能性がある。

漏出物は可能な限り回収する。

封じ込め、浄化の方法
及び機材

漏出が少量の場合、製品を可能な限り回収し、残分は多量の水で希釈
して洗い流す。大量の場合には、製品を可能な限り回収し、残分を多量
の水で希釈して酸で中和(pH6~8)した後、洗い流す。

回収した廃棄物は、定められた処理方法に準じて処理を行う。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

眼、皮膚あるいは衣類との接触を回避する為に、適切な保護具(保護
メガネ、保護マスク、ゴム手袋、保護衣、ゴム長靴等)を着用する。
屋内作業場での作業では、粉じん等の吸入を防ぐ為、発生源を密閉
もしくは排気装置(局所排気/全体換気等)を設置して対処する事が
望ましい。

保管

包材の破損(製品漏出)を招くので、製品は落下・衝撃を与えない。

風通しの良い屋内倉庫に保管する。

直射日光を避け、高温にならない様に注意する。

開封使用後は密閉等の処置を取る。

酸との混載は避ける。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度

日本産業衛生学会

未設定(2007年版)

ACGIH

未設定(2007年版)

設備対策

必要に応じ、発生源の密封化または排気設備(局所排気/全体換気等)
を設ける事が望ましい。

安全シャワー、手洗い及び洗顔シャワーが設置されている事が望ましい。

保護具

呼吸用保護具

防塵マスク

手の保護具

ゴム手袋

眼、顔面の保護具

保護メガネ、保護面

皮膚及び身体の保護具

保護衣、ゴム長靴等

9. 物理的及び化学的性質

物理状態

固体(粉粒状物質)

色

白色~淡黄色

臭い

なし

融点/凝固点

データなし

沸点又は初留点及び沸点範囲

データなし

可燃性

不燃性

pH

約13(2%水溶液、20°C)

制定日 2022年5月1日

改訂日 2023年4月28日

溶解度	水に容易に溶解する
蒸気圧	データなし
密度及び/又は相対密度	嵩比重 約1.0～1.3g/cm ³
粒子特性	データなし
10. 安定性及び反応性	
反応性	水との混合により、溶解して発熱する恐れがある。 酸と反応してゲル(nSiO ₂)を生成する。
化学的安定性	常温で安定である。
危険有害反応可能性	水溶液は強塩基で、酸と激しく反応し、アルミニウム、亜鉛に対して腐食性を示し、引火性/爆発性の気体(水素)を生成する。 ハロゲンと反応し、火災の危険をもたらす。
避けるべき条件	熱水、酸、両性金属類、ハロゲン類との接触を避ける。 高温・多湿での保管は避ける。
混触危険物質	熱水、酸、アルミニウム、亜鉛、錫、鉛等の両性金属、ハロゲン類
危険有害な分解生成物	引火性/爆発性の気体(水素)
11. 有害性情報	
急性毒性	
(経口)	ラット LD ₅₀ 1152-1349mg/kg【メタ珪酸ソーダ無水物】(SIDS(2008)) LD ₅₀ 839-882mg/kg【オルソ珪酸ソーダ】(試算値) ラット LD ₅₀ 2800mg/kg【炭酸ナトリウム】(SIDS(2008)) → 主成分である各種珪酸塩のラットに対するLD ₅₀ 値が、急性毒性(経口)における区分4である事、またそれらを基に試算した当該品のLD ₅₀ 値が急性毒性(経口)の区分4相当である事を踏まえ、GHS分類を「区分4」と判定した。
(経皮)	データなし → データなしの為、GHS分類を「分類できない」と判定した。
(吸入:粉塵)	データなし → データなしの為、GHS分類を「分類できない」と判定した。
皮膚腐食性/刺激性	強アルカリで腐食性が強い。 → 同じ成分系であるメタ珪酸ソーダにおいて、ウサギを用いた4時間適用による複数の皮膚刺激性試験(OECD-Guideline 404, SIDS(2008))の結果、皮膚の壊死(necrosis)が認められ、腐食性(corrosive)であるとの結果(IUCLID(2000))が得られている事、またEU分類においてC(腐食性)-R34に分類されている事を踏まえ、GHS分類を「区分1」と判定した。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	同じ成分系であるメタ珪酸ソーダにおいて、ウサギの眼における試験の結果、腐食性(corrosive)であるとの情報(IUCLID(2000))が得られている事、また皮膚腐食性物質(区分1)に区分されている事を踏まえ、GHS分類を「区分1」と判定した。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	
(呼吸器感作性)	データなし → データなしの為、GHS分類を「分類できない」と判定した。
(皮膚感作性)	同じ成分系であるメタ珪酸ソーダにおいて、マウスのLLNA法(OECD-Guideline 429)で陰性の結果及びヒトでの接触による蕁麻疹の症例報告(一人)とその人のパッチテストでの潰瘍と膨疹の報告(対照30人は陰性)

が存在(SIDS(2008))するが、詳細は不明である。

これらを踏まえてデータ不足と判断し、GHS分類を「分類できない」と判定した。

生殖細胞変異原性

同じ成分系であるメタ珪酸ソーダにおいて、マウスの骨髄を用いた染色体異常試験(体細胞 in vivo 変異原性試験)が陰性結果(SIDS(2008))である事、in vitro変異原性試験(エームス試験)での陰性結果(SIDS(2008))が報告されている事、また水酸化ナトリウムにおいても同様に陰性結果(SIDS(2009))が得られている事を踏まえ、GHS分類を「区分外」と判定した。

発がん性

同じ成分系であるメタ珪酸ソーダにおいて、ラットを用いた14ヶ月及び2年間の経口投与試験(SIDS(2008)、IUCLID(2000))の結果、発がん性は認められないとの結果が得られているが、ラット以外の動物種でのデータがないことからデータ不足であると判断し、GHS分類を「分類できない」と判定した。

生殖毒性

同じ成分系であるメタ珪酸ソーダにおいて、マウスの妊娠期間中の経口ばく露において、仔の発生に対する影響は認められなかった(SIDS(2008))との結果が得られているが、親動物の性機能および生殖能に及ぼすデータが不十分であり、データ不足であると判断し、GHS分類を「分類できない」と判定した。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

同じ成分系であるメタ珪酸ソーダにおいて、ラットを用いた経口投与試験(用量:雄 538~2000mg/kg bw、雌 910~2600mg/kg bw)の結果、嗜眠状態、呼吸数増加、散瞳、痙攣がみられ(SIDS(2008))、ラットを用いた経口投与試験(用量:1750mg/kg bw)の結果、無関心、よろめき歩行、呼吸困難が見られている(SIDS(2008))。また、マウスを用いた経口投与試験(用量:雄 500~1921mg/kg bw、雌 500~1372mg/kg bw、SIDS(2008))の結果、嗜眠状態が見られている。区分2のガイダンス値の用量にて嗜眠状態、チアノーゼ、散瞳、呼吸麻痺、後肢の麻痺などの神経症状が認められる事を踏まえ、GHS分類を「区分2(神経系)」と判定した。

(反復ばく露)

同じ成分系であるメタ珪酸ソーダにおいて、ラットを用いた3ヶ月間の飲水による経口投与試験(OECD TG408 と同様の試験、用量:200, 600,1800ppm(雄:26.4, 76.2, 227.1mg/kg/day, 雌:32.1, 97.6, 237.2mg/kg/day))の結果、NOAELはガイダンスの区分2を超える>227-237mg/kg bwとされ、投与による影響は見られていない。他のラットを用いた3ヶ月間の飲水による経口投与試験(用量:750, 1500or3000ppm(雄:23, 47, 110mg/day, 雌:21, 37, 84mg/day, SIDS(2008))の結果においても影響は見られていない。マウスを用いた3ヶ月間の飲水による経口投与試験(用量:雄 300, 900, 2700ppm, 雌 333, 1000, 3000ppm)の結果、NOAELはガイダンスの区分2を超える260-284mg/kg bwとされ、最高用量で肝重量の増加、雌の白血球数の減少以外に顕著な影響は認められていない。いずれも区分2のガイドライン値で影響は認められなかったとの報告があり、「区分外」に相当すると考えられるが、他の暴露経路のデータがない為、GHS分類はできないとしている。

これらを踏まえ、GHS分類を「分類できない」と判定した。

誤えん有害性

データなし

→ データなしの為、GHS分類を「分類できない」と判定した。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性) 同じ成分系であるメタ珪酸ソーダにおいて、魚類(ゼブラフィッシュ)での96時間LC₅₀=210mg/l (IUCRID 2000)が区分外である事、また関連成分である水酸化ナトリウムにおいて甲殻類(ネコゼミジンコ)での48時間LC₅₀=40.4mg/l(SIDS(2002))、炭陵ナトリウムにおいて甲殻類(ミジンコ)での48時間EC₅₀=250mg/l(SIDS(2002))である事を参考に、当該品の水質環境に対する急性毒性値を算出した所、>100mg/lとの算出結果が得られた事を考慮し、当該製品のGHS分類を「区分外」と判定した。

水生環境有害性 長期(慢性) 難水溶性ではなく、急性分類が区分外であることを踏まえ、当該製品のGHS分類を「区分外」とした。

残留性・分解性

データなし

生体蓄積性

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

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない為、GHS分類を「分類できない」と判定した。

13. 廃棄上の注意

処理方法(中和・希釈)

水を加えて希薄な水溶液とし、酸(希塩酸、希硫酸等)で中和させた後、多量の水で希釈して処理する。

廃棄方法

廃アルカリは特別管理産業廃棄物に指定されているので、収集・運搬・処分は定められた基準に従って処理する。
廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従う。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに委託して処理を行う。

14. 輸送上の注意

<国際規制>

国連番号

3262

国連輸送名

CORROSIVE SOLID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (SODIUM SILICATE)

国連分類

クラス8

容器等級

等級Ⅲ

海洋汚染物質

該当しない。

海上輸送

IMOの規制に従う。

航空輸送

ICAO/IATAの規制に従う。

<国内規制>

陸上規制情報

該当しない。

海上規制情報

船舶安全法の規制に従う。

航空規制情報

航空法の規制に従う。

<特別安全対策>

酸との混載は避ける。

食品・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、腐食、漏れのない様に積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

重量物を上積みしない。

<緊急時応急措置指針番号>

指針番号:154

15. 適用法令

- ・船舶安全法 腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)
[UN3262 その他の腐食性物質(固体、無機、塩基性)]
 - ・航空法 腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)
[UN3262 その他の腐食性物質(固体、無機、塩基性)]
- [関連法規](液体のみ対象)
- ・海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 有害液体物質(Y類)(施行令第1条の2別表第1)
[Y類物質等]

16. その他の情報

1. 参考文献

- ・参考文献はデータ毎に記載。
- ・JIS Z7252:2019 GHSに基づく化学品の分類方法(令和元年5月25日)
- ・JIS Z7253:2019 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル、作業場内の表示及び安全データシート(令和元年5月25日)
- ・NITE-CHRIP「化学物質総合情報提供システム」独立行政法人 製品評価技術基盤機構
 - ①可溶性ケイ酸塩初期評価プロファイル(SIAP)
一般社団法人 日本化学物質安全・情報センター(2004年4月20日)
 - ②メタけい酸ナトリウム(モデルSDS)職場の安全サイト(2009年3月30日)
 - ③メタけい酸ナトリウム(GHS分類結果)厚生労働省・環境省(平成20年度)
 - ④水酸化ナトリウム(GHS分類結果)厚生労働省・環境省(平成21年度)
 - ⑤炭酸ナトリウム(GHS分類結果)厚生労働省・環境省(平成20年度)

2. 注意事項

この安全データシートには、この製品を適切に使用する為に必要とされ一般的な注意事項についてまとめた情報を記載しています。この安全データシートに含まれる情報は、現在当社が入手している最新情報に基づいて作成しています。しかし、全ての化学物質は未知の危険性を有しており、記載している内容がこの製品の安定性を保証しているものではありません。使用に際しましては、十分に取扱いに注意し、安全な使用条件の設定を心掛けて下さい。