

安全データシート（SDS）

整理番号 KM-01U
作成 1995年7月24日
改訂 2023年1月23日

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称(製品名)	キミカアルギン
製品コード	01
供給者の会社名称	株式会社キミカ
住所	東京都中央区八重洲二丁目1番1号
電話番号	03-3548-1941（本社）
Fax番号	03-3548-1942
電子メールアドレス	tokyo-office@kimica.jp
緊急連絡電話番号	0439-87-1131（千葉プラント）
推奨用途	食品、医薬品、化粧品等の添加物(増粘、安定、ゲル化) 各種バインダー、フィルム形成剤、表面処理剤、凝集剤等
使用上の制限	なし

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類	
物理化学的危険性	
可燃性固体	区分に該当しない
自然発火性固体	区分に該当しない
自己発熱性化学品	区分に該当しない
水反応可燃性化学品	区分に該当しない
健康有害性	
急性毒性(経口)	区分に該当しない
急性毒性(経皮)	区分に該当しない
皮膚腐食性/皮膚刺激性	区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性	区分に該当しない
皮膚感作性	区分に該当しない
生殖細胞変異原性	区分に該当しない
発がん性	区分に該当しない
生殖毒性	区分に該当しない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分に該当しない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分に該当しない

物理化学的危険性、健康有害性、環境有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で、「分類対象外」または「分類できない」である。

GHSラベル要素

絵表示	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
安全対策
応急措置

取扱後はよく手を洗うこと。
皮膚に付着した場合、流水またはシャワーと石鹸で洗うこと。
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。
皮膚刺激、発疹または眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。

保管
廃棄

容器を密閉して、換気の良い冷所で保管すること。
内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄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・混合物の区別	化学物質
化学名又は一般名	アルギン酸ナトリウム
慣用名又は別名	なし
CAS No.	9005-38-3
官報公示整理番号(化審法)	8-237
官報公示整理番号(安衛法)	11-(4)-21

4. 応急措置

吸入した場合	新鮮な空気のところへ移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 激しく咳き込んだり、呼吸困難な状態のときは酸素吸入を行いながら、直ちに医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	流水またはシャワーと石鹸で洗うこと。 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。
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、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
急性症状及び遅発性症状の 最も重要な徴候症状	データなし
応急措置をとる者の保護に必要な 注意事項	「8. ばく露防止及び保護措置」の項に記載の保護具を着用する。
医師に対する特別な注意事項 その他	特になし 汚れた衣服は取り替える。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	水、泡または粉末消火器等を用いて消火する。
使ってはならない消火剤	データなし
火災時の特有の危険有害性	データなし
特有の消火方法	燃焼源を断ち、消火剤を用いて消火する。高圧水によって製品を飛散させないように注意する。汚染された消火排水は処理なしに河川へ流さない。
消火を行う者の保護の特別な保護具 及び予防措置	耐火服、手袋、マスクを着用する。 飛散した粉塵や燃焼して分解したガスなどを吸引しないよう風上に立ち、低位の場所から避難する。

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

ばく露しないよう十分な換気のもと、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、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項 封じ込め及び浄化の方法 及び機材

本品が排水路に排出されないよう注意する。
粉塵の飛散に注意しながらほうきで掃き取るか、掃除機などで吸い集めて回収する。本品は吸水すると膨潤し粘滑性を帯びるので、床などで吸水したものは多量の水で洗い流してきれいに除去する。
本品は中性の物質のため、中和は必要ない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

換気の良い場所で取り扱う。
「8. ばく露防止及び保護措置」の項に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

安全取扱い注意事項

容器（クラフト紙＋ポリ袋）を傷めないよう、丁寧に扱う。
水濡れや乱暴な取扱いを避け、粉末を飛散させないようにする。
皮膚、眼および衣類との接触、飲み込みを避ける。

接触回避 衛生対策

水、湿気、高温体との接触を避ける。
本品を扱う際は、保護具を着用し、異物混入に注意する。
取扱後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に飲食、喫煙をしないこと。

保管

安全な保管条件

冷暗所にて湿気を避け、密閉保管する。
保管場所は製品が汚染されないよう清潔にする。

安全な容器包装材料

破損や濡れの無い密閉可能な容器

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度等

管理濃度

設定なし

日本産業衛生学会

設定なし

ACGIH

設定なし

設備対策

できるだけ密閉化した設備及び局所排気装置を設ける。

保護具

呼吸用保護具

防塵マスク

手の保護具

耐薬性のある保護手袋

眼、顔面の保護具

保護眼鏡

皮膚及び身体保護具

耐薬性のある保護衣

9. 物理的及び化学的性質

物理状態

固体

色

白～帯黄白色

臭い

ほとんど無臭

融点／凝固点

データなし

沸点又は初留点及び沸騰範囲

データなし

可燃性

データなし

爆発下限界及び爆発上限界／ 可燃限界

固体なので該当しない

引火点

固体なので該当しない

自然発火点

固体なので該当しない

分解温度	自己反応性物質でなく、分解可能性のある物質でもないため、該当しない
pH	6.0～8.0(1%水溶液)
動粘性率	固体なので該当しない
溶解度	水に易溶、有機溶媒に不溶
n-オクタノール／水分配係数	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	データなし
相対ガス密度	固体なので該当しない
粒子特性	データなし
GHS分類	
可燃性固体	易燃性を有せず、また、摩擦により発火あるいは発火を助長する恐れがなく、さらに、国連危険物輸送勧告(UNRTDG)のクラス4.1(可燃性固体)にも該当しない非危険物であることから、区分に該当しないとした。
自然発火性固体	常温の空気と接触しても自然発火しないことから、区分に該当しないとした。
自己発熱性化学品	空気との接触により自己発熱性がなく、さらに、国連危険物輸送勧告(UNRTDG)のクラス4.2(自然発火性物質)にも該当しない非危険物であることから、区分に該当しないとした。
水反応可燃性化学品	本品は水に可溶性であり、水に対して安定である(水との混触で可燃性ガスの発生がない)と考えられるので、区分に該当しないとした。

10. 安定性及び反応性

反応性	通常の取扱い条件下(屋内、常温)においては反応性はない
化学的安定性	通常の取扱い条件下(屋内、常温)においては安定
危険有害反応可能性	データなし
避けるべき条件	高温下での保管
混触危険物質	なし
危険有害な分解生成物	なし

11. 有害性情報

急性毒性	ラット(経口) LD ₅₀ >5,000mg/kg ラット(静脈内) LD ₅₀ 1,000mg/kg マウス(静脈内) LD ₅₀ <200mg/kg ウサギ(静脈内) LD ₅₀ 100mg/kg ネコ(腹腔) LD ₅₀ 250mg/kg
急性毒性(経皮)	区分に該当しない。 経皮LD ₅₀ のデータはないが、皮膚腐食性/皮膚刺激性のデータ、及び上記LD ₅₀ のデータから、経皮的にも毒性はないと考えられる。
皮膚腐食性/刺激性 又は皮膚感作性	区分に該当しない。 アレルギーの既往症のない12人の被験者に20%のアルギン酸ナトリウム水溶液を対象にパッチテストを実施し、ICDRG(International Contact Dermatitis Research Group)が推奨する基準に基づいてパッチ適用2および3日目の皮膚反応を評価したところ、1人の被験者で2および3日目に土の反応が観察されたが、アルギン酸ナトリウム水溶液は皮膚刺激性およびアレルギー性接触性皮膚炎の反応を示さなかったとの報告があることから、区分に該当しないとした。

**眼に対する重篤な損傷性／
眼刺激性**

区分に該当しない。
ウサギの眼に2%アルギン酸ナトリウム水溶液を点眼し、点眼1および24時間および2,3,4および7日後に眼刺激性を評価したところ、眼刺激性スコア(0-110)は10以下であり、角膜の混濁は発生せず、眼刺激性も示されなかったとの報告があることから、区分に該当しないとした。

呼吸器感作性

データがなく分類できない。

生殖細胞変異原性

区分に該当しない。

復帰突然変異試験、染色体異常試験ともに陰性との報告があり、欧州食品安全機関(EFSA)は、遺伝毒性に関して懸念はないとの再評価意見を提示していること、また、許容一日摂取量(ADI)を不要としていることから、区分に該当しないとした。

発がん性

区分に該当しない。

マウスに25%(1.75g/kg 体重/日)を89週間混餌投与したが、発がん性を示唆する所見は認められないとの報告があり、欧州食品安全機関(EFSA)は、発がん性試験で試験された最大用量において有害影響は報告されなかったとの再評価意見を提示していること、また、許容一日摂取量(ADI)を不要としていることから、区分に該当しないとした。

生殖毒性

区分に該当しない。

ラット2世代に5%(1.0g/kg 体重/日)混餌投与したが、成長率、生殖能に異常は認められないとの報告があり、欧州食品安全機関(EFSA)は、遺伝毒性に関して懸念はないとの再評価意見を提示していること、また、許容一日摂取量(ADI)を不要としていることから、区分に該当しないとした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

区分に該当しない。

6人の健康成人が8g/日を7日間摂取したが、副作用はみられなかったとの報告があり、欧州食品安全機関(EFSA)は、短期間の毒性に関して懸念はないとの再評価意見を提示していること、また、許容一日摂取量(ADI)を不要としていることから、区分に該当しないとした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

区分に該当しない。

ラットに5%(1.0 g/kg 体重/日)を128週間混餌投与したが、生存率、体重、摂餌量および摂水量に毒性の影響はみられず、剖検においても異常は認められないとの報告があることや、イヌに15%(6.0 g/kg 体重/日)を1年間混餌投与したが、投与に起因した影響は認められないとの報告があること、欧州食品安全機関(EFSA)は、遺伝毒性に関して懸念はないとの再評価意見を提示していること、また、許容一日摂取量(ADI)を不要としていることから、区分に該当しないとした。

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

生態毒性

水生環境有害性(急性)

データがなく分類できない。

水生環境有害性(長期間)

データがなく分類できない。

残留性・分解性

環境中の微生物により容易に分解される。

生体蓄積性

データなし

土壌中の移動性

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たオゾン層破壊物質を含まないため分類されない。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	産業廃棄物処理業免許を持つ処理業者に依託して処理すること。 国内および使用地域の法令に従って適切に処理すること。 本製品を含む廃液および洗浄廃水を直接河川等に排出したりそのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
汚染容器及び包装	容器は清浄しリサイクルするか、国内および使用地域の法令に従って適切に処理すること。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

1 4. 輸送上の注意

国連番号	
国連番号	該当しない
品名(国連輸送名)	該当しない
国連分類	該当しない
容器等級	該当しない
海洋汚染物質	該当しない
MARPOL73/78 附属書II 及び IBCコードによる ばら積み輸送される液体物質	該当しない
国際規制	
海上規制情報	非危険物
航空規制情報	非危険物
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
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	該当しない
その他(一般的)注意	直射日光を避け、紙袋の破損、腐食、漏れの無いように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 その他「7. 取扱い及び保管上の注意」を参照のこと。

1 5. 適用法令

(1)化学物質排出把握管理促進法	該当しない
(2)労働安全衛生法	該当しない
(3)毒物及び劇物取締法	該当しない
(4)火薬類取締法	該当しない
(5)高圧ガス保安法	該当しない
(6)消防法	該当しない
(7)化学物質の審査及び製造等の 規制に関する法律(化審法)	該当しない
(8)船舶安全法	該当しない
(9)水質汚濁防止法	該当しない
(10)食品衛生法	食品添加物に関する各条が適用される。

1 6. その他の情報

E No.	E401
EINECS No.	なし
TSCA登録	あり

記載内容は作成時点で当社が入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項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、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。

<参考文献>

- ・JIS Z 7253:GHSに基づく化学品の危害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(SDS)(2019)
- ・JIS Z 7252:GHSに基づく化学品の分類方法(2019)
- ・「第9版 食品添加物公定書解説書」(廣川書店, 2019年)
- ・日本食品化学学会編 「食品添加物活用ハンドブック企画編集委員会 II.食品添加物実用 必須データ編」(2009年)
- ・内閣府 食品安全委員会 食品安全総合情報システム ウェブサイト資料より
- ・EFSA Journal, 2017;15(11):5049, 「Re-evaluation of alginic acid and its sodium, potassium, ammonium and calcium salts (E 400–E 404) as food additives」
- ・WHO Food Additives Series 30; Monogram 755. 「Alginic acid and its ammonium, calcium, potassium and sodium salts」
- ・新村壽夫著「食品添加物の生化学と安全性」(地人書館, 1980年)
- ・食品安全委員会 添加物評価書「アルギン酸及びその塩類」(2006年3月)
- ・Cosmetic Ingredient Review (2015) 「Safety Assessment of Polysaccharide Gums as Used in Cosmetics」 Final Report.