

安全データシート

改訂日:2024年8月1日

1. 製品及び会社情報

化学品の名称
推奨用途
会社名
住所
電話番号

ソーダ石灰(1号,2号,中粒,小粒)
試験研究用
米山薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町2丁目3番11号
(06)6231-3555(大阪・本社)
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)
CE3004

整理番号

2. 危険有害性の要約

GHS分類
健康に対する有害性

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
特定標的臓器毒性:区分1(呼吸器)
(単回ばく露)

GHS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

危険
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

注意書き

【安全対策】
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
取扱い後は手などをよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
【応急措置】
飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
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。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の連絡をすること。
吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿で休息させること。
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。
直ちに医師に連絡すること。
汚染された衣類を再使用する場合は洗濯すること。
【保管】
容器を密閉し、涼しく換気の良いところで保管すること。
施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物、容器を国又は都道府県の規則に従って廃棄すること。

他の危険有害性

3. 組成、成分情報

化学品・混合物の区別
化学名
化学物質を特定できる一般的な番号
組成・成分情報

混合物
ソーダ石灰
CAS RN: 8006-28-8

化学名	水酸化カルシウム	水酸化ナトリウム	融剤焼成珪藻土	水
化学式	Ca(OH) ₂	NaOH	SiO ₂ 等	H ₂ O
CAS RN	1305-62-0	1310-73-2	68855-54-9	7732-18-5
含有量	約80%	約3%	約3%	18%以下
官報公示整理番号(化審法、安衛法)	(1)-181/公表	(1)-410/公表	対象外	対象外

GHS分類に寄与する不純物及び安定化化合物

本品の配合成分のうち融剤焼成珪藻土は結晶質シリカ(クリストバライト、石英等)を40%程度含有するものであり、「珪藻土(結晶質シリカ含有率0.1%以上のもの)」としての有害性情報を考慮する。(本製品に対する結晶質シリカ含有率は約1.2%と考えられる。)
HSコード:3824.99

その他

4. 応急措置

吸入した場合

[水酸化カルシウムの情報]
新鮮な空気、安静。医療機関に連絡する。

皮膚に付着した場合	汚染された衣服を脱がせる。多量の水がシャワーで、皮膚を洗い流す。医療機関に連絡する。
眼に入った場合	数分間多量の水で洗い流し、できればコンタクトレンズをはずして、医療機関に連絡する。
飲み込んだ場合	口をすすぐ。無理に吐かせない。何も飲ませない。医療機関に連絡する。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	[水酸化カルシウムの情報] [吸入]蒸気の吸入により咳。咽頭痛。頭痛。嗜眠。 [皮膚]発赤、皮膚の乾燥。 [眼]充血。 [経口摂取]該当情報なし。
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	燃焼性はない。周辺火災に適した消火剤を用いる。出来れば容器を安全な場所に移動する。不可能な場合は周辺に水をかけ冷却する。 周辺火災に適した消火剤を用いる。
使ってはならない消火剤	該当情報なし。
特有の危険有害性	該当情報なし。
特有の消火方法	該当情報なし。 消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。状況に応じて呼吸保護具を着用する。
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	作業の際には適切な保護具を着用し風上から作業して、風下の人を退避させる。 河川等へ排出され環境への影響を起こさないように注意する。
環境に対する注意事項	粉塵の立たない方法で出来るだけ掃き集め、空容器に回収し、後は多量の水で洗い流す
封じ込め、浄化の方法及び機材	該当情報なし。
二次災害の防止策	
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	『8. 暴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。
技術的対策(局所排気、全体換気等)	『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。 漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに粉塵(蒸気)を発生させない。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の粗暴な扱いをしない。 吸い込んだり、目、皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
安全取扱注意事項	[水酸化カルシウムの情報] 強酸化剤、酸類。水の存在下で多くの金属を侵す。 [水酸化ナトリウムの情報] 酸、湿った空気、亜鉛・アルミニウム・スズ・鉛などの金属、ある種のプラスチック・ゴム・被膜剤、アンモニウム塩、空気、湿気や水 取扱い後はよく手を洗うこと。
接触回避	該当情報なし。
衛生対策	直射日光を避け、容器は乾燥した涼しい場所に貯蔵し、密封する。 施錠して貯蔵すること。
保管	ポリエチレン、ポリプロピレン等
保管条件	
安全な容器包装材料	
8. 暴露防止及び保護措置	
管理濃度	該当情報なし。(ソーダ石灰として)
許容濃度	
日本産業衛生学会	水酸化カルシウム:未設定 水酸化ナトリウム2mg/m ³
ACGIH	水酸化カルシウム:5mg/m ³ 水酸化ナトリウム2mg/m ³
濃度基準値	未設定
設備対策	取り扱い場所には局所廃棄装置を設置する。使用後は容器を密封する。
保護具	
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。
目の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。
9. 物理的及び化学的性質	
物理状態	塊又は粒
色	白色
臭い	該当情報なし。
融点/凝固点	該当情報なし。
沸点又は初留点及び沸点範囲	該当情報なし。

可燃性	該当情報なし。
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	該当情報なし。
引火点	該当情報なし。
自然発火点	不燃性
分解温度	該当情報なし。
pH	アルカリ性
動粘性率(粘度)	該当情報なし。
溶解度	水にわずかに溶ける。
n-オクタノール/水分配係数	該当情報なし。
蒸気圧	該当情報なし。
密度及び/又は相対密度	該当情報なし。
相対ガス密度	該当情報なし。
粒子情報	約1.5～3.5mm(1号),約2～4mm(2号) 約2～4mm(中粒),約1.4～2mm(小粒)
10. 安定性及び反応性	
反応性、化学的安定性	空気中で湿気及び炭酸ガスなどの酸性ガスを吸収する。 二酸化炭素を吸収する。吸収時は発熱する。酸に溶ける時は、発熱する。 腐食性。 日光、熱、酸。 該当情報なし。 該当情報なし。
危険有害反応可能性	
避けるべき条件	
混触危険物質	
危険有害な分解生成物	
11. 有害性情報	
急性毒性	経口：[水酸化カルシウム] ラットのLD50値として、7,340mg/kgとの報告(ACGIH(7th, 2001)、HSDB(Access on September 2014))に基づき、区分外とした。 [水酸化ナトリウム] ウサギのLD50値325 mg/kg(SIDS, 2002)のデータのみで、げっ歯類のデータがないため、分類できないとした。 [珪藻土(結晶質シリカ含有率0.1%以上のもの)] ラットのLD50値として、> 5,000 mg/kgとの報告(農業技術情報(1992))に基づき、区分外とした。 [製品] 本製品は分類できない。
	経皮：[珪藻土(結晶質シリカ含有率0.1%以上のもの)] ウサギのLD50値として、> 2,000 mg/kgとの報告(農業技術情報(1992))に基づき、区分外とした。 水酸化カルシウム及び水酸化ナトリウムはそれぞれデータ不足のため分類できない。 [製品] 本製品は分類できない。
	吸入：全ての成分においてデータ不足のため分類できない。 [製品] 本製品は分類できない。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	[水酸化カルシウム] 本物質の水溶液は強塩基性(pH 12.4)であり、身体表面に中等度の腐食又は刺激作用を持つとの記載がある(ACGIH(7th, 2001))。また、本物質はヒトの皮膚に対して中等度の刺激性を示すとの記載(IUCLID(2000))や、腐食性を示す(EPA Pesticide(2005))との記載がある。以上の情報から、本物質は強塩基性物質であるが、皮膚への影響は「中等度又は軽度」との記載から、区分2とした。 [水酸化ナトリウム] ブタの腹部に2N(8%)、4N(16%)、6N(24%)溶液を適用した試験で、大きな水疱が15分以内に現れ、8%および16%溶液は全表皮層に重度の壊死を生じ、24%溶液においては皮下組織の深部に至る壊死を伴う無数かつ重度の水疱が生じたとの報告(SIDS(2009))、およびウサギ皮膚に5%水溶液を4時間適用した場合に重度の壊死を起こしたとの報告(ACGIH(7th, 2001))に基づき区分1とした。なお、pHは12(0.05% w/w)(Merck(14th, 2006))である。また、ヒトへの影響では、皮膚に対して0.5%~4%溶液で皮膚刺激があり、0.5%溶液を用いた試験でボランティアの55および61%に皮膚刺激あったとの報告(SIDS(2009))がある。EU分類ではC、R35に分類されている。 [珪藻土(結晶質シリカ含有率0.1%以上のもの)] ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、本物質を24時間適用した結果、刺激はみられなかったとの報告(農業技術情報(1992))から区分外とした。 [製品] 本製品は皮膚腐食性成分の水酸化ナトリウム(塩基)を1%以上含有するため、区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	[水酸化カルシウム] 本物質は強塩基性物質(pH 10.9~11.9(EPA Pesticide(2005)))であり、身体表面に中等度の腐食又は刺激作用を持つとの記載がある(ACGIH(7th, 2001))。また、本物質は眼に対して腐食性を示す(IUCLID(2000))との報告や、非可逆的な傷害を与える(EPA Pesticide(2005))との記載がある。以上の結果から、区分1とした。

		[水酸化ナトリウム] ウサギ眼に対し1.2%溶液ないし2%以上の濃度が腐食性濃度との記述 (SIDS(2009)), pH は12(0.05% w/w) (Merck(14th, 2006))であることから区分1とした。ヒトの事故例で高濃度の粉塵または溶液により重度の眼の障害の報告(ACGIH(7th, 2001))や誤って眼に入り失明に至るような報告(DFGOT vol.12(1999))が多数ある。なお、皮膚に対しても腐食性を示し、EU分類ではC、R35に分類されている。 [珪藻土(結晶質シリカ含有率0.1%以上のもの)] データ不足のため分類できない。なお、ウサギを用いた眼刺激性試験において、本物質100 mgを適用した結果、非常に軽度の刺激性がみられたが2日目までに回復したとの報告がある(農業技術情報(1992))が、分類するための十分な情報ではないと判断した。 本製品は皮膚腐食性及び又は眼に対する重篤な損傷性成分(水酸化カルシウム、水酸化ナトリウム)を3%以上含有するため、区分1とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器：	全ての成分においてデータ不足のため分類できない。 [製品] 本製品は分類できない。
	皮膚：	[水酸化ナトリウム] 男性ボランティアによる皮膚感作性試験で、背中に0.063% - 1.0%溶液を塗布して誘導をかけ、7日後に0.125%溶液を再塗布したが、用量依存性の刺激増強はあったが、再塗布したパッチ面の反応の増強は認められなかった。したがって、水酸化ナトリウムには皮膚感作性がなかった。さらに、水酸化ナトリウムは長年広く使用され来ており、ヒトの皮膚感作症例の報告も無いことから水酸化ナトリウムは皮膚感作性物質とは考えられないという結論(SIDS(2009))に基づき、区分外とした。 水酸化カルシウム及び珪藻土においてデータ不足のため分類できない。 [製品] 本製品は分類できない。
生殖細胞変異原性		[水酸化ナトリウム] In vivoデータはなく、in vitroでは、哺乳類及びヒト培養細胞を用いるコメットアッセイで陰性である (HSDB (Access on September 2014))。データ不足の為、分類できない。 [水酸化カルシウム] in vivo試験のデータとして、マウスに腹腔内投与による骨髓細胞を用いた小核試験(体細胞in vivo変異原性試験)で小核の有意な増加は観察されず(SIDS(2009))、またマウスに腹腔内投与による卵母細胞を用いた染色体異数性誘発試験(生殖細胞in vivo変異原性試験)では染色体不分離の証拠は見出されていない(SIDS(2009))。これらの結果は体細胞及び生殖細胞を用いたin vivo変異原性試験の結果が陰性であることを示しているので区分外とした。なお、in vitro変異原性試験として、Ames試験で陰性(SIDS(2009))、CHO K1細胞を用いた染色体異常試験で偽陽性(SIDS(2009))の報告がある。
発がん性		珪藻土はデータ不足のため分類できない。 [製品] 本製品は分類できない。 [水酸化ナトリウム] ラットの経口投与12週間の発がん性試験で陰性(DFGOT vol.12(1999))などの報告があるがデータ不足で分類できない。 [珪藻土(結晶質シリカ含有率0.1%以上のもの)] 結晶質シリカについては、IARCでグループ1に(IARC 100C(2012))、NTPでKに(NTP RoC(14th, 2016))、日本産業衛生学会で第1群に分類されており(許容濃度の勧告(2016))、区分1Aに分類される。本物質は、区分1Aに該当する結晶質シリカを発がん性区分1のカットオフ値(0.1%)以上含有していることから、区分1Aとした。 なお、珪藻土のヒトにおける発がん性情報はなく、実験動物では、ラットに経口(混餌)経路により、20 mg/匹の用量で生涯ばく露した試験、及びマウスに20 mg/匹の用量で皮下注射(投与回数不記載)した試験では腫瘍発生はみられなかった(IARC 68(1997))との報告がある一方で、マウスに20 mg/匹で腹腔内注射(投与回数不記載)した試験では腹腔内にリンパ肉腫の発生が6/17例にみられ、対照群(1/20例)に比べて有意な増加が示されたとの報告があるが、いずれの試験報告も被験物質(珪藻土)における結晶質シリカの含有量について記載がなく、結晶質シリカの存否は不明である(IARC 68(1997))。 厚労省告示第371号(R4.12.26/適用R5.4.1)において、「珪藻土(結晶質シリカ含有率0.1%以上のもの)(CAS RN:61790-28-4)」は安衛則577条の2第3項の規定に基づきがん原生があるものとして指定され、がん原生区分1A相当とされている。 なお、IARCによる結晶質単体での評価は「職業的に長時間、高濃度の粉じんを吸入する場合に限定」という評価条件がある。 水酸化カルシウムはデータ不足のため分類できない。 [製品] 本製品そのもののデータはない。 区分1Aの成分(珪藻土(結晶質シリカ含有率0.1%以上のもの)を0.1%以上含有し、含有率のみの分類では区分1Aに相当するが、珪藻土の分類根拠は粉じんとして取り扱った際の結晶質シリカによるものと考えられる。本製品は混合物を粒状に固めたものであり、その状態でのデータはない。以上より本製品は分類できない。
生殖毒性		全ての成分においてデータ不足のため分類できない。 [製品] 本製品は分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)		[水酸化カルシウム]: 本物質のデータは限られているが、ヒトに気道刺激性、粘膜腐食性があり、咳、粘膜の火傷、肺水腫、嘔吐、胃痙攣を引き起こすとの報告がある(ACGIH(7th, 2001)、EPA Pesticide(2005)、HSDB (Access on September 2014))。実験動物のデータはない。以上より、ヒトの気道を刺激し肺水腫を引き起こすとの記載があることから、区分1(呼吸器)としている。

		[水酸化ナトリウム] 粉塵やミストの急性吸入暴露により粘膜刺激に続き、咳・呼吸困難などが引き起こされ、さらにばく露が強いと肺水腫やショックに陥る可能性がある(PATTY(5th, 2001))という記述により区分1(呼吸器)とした。なお、潮解性や極小の蒸気圧などの物理化学的特性から粉塵形成はあり得ない(SIDS(2009))との記述もある。そのほか、誤飲28症例で、推定25-37%溶液50~200 mLにより上部消化管と食道の傷害が認められたとの報告(SIDS(2009))や、深刻な(誤飲)事故や自殺症例報告は多数あり口腔から食道までの重度の腐食を引き起こしたとする記述(DFGOT vol.12 (1999))もある。
		[製品] 本製品は区分1(呼吸器)の成分(水酸化カルシウム及び水酸化ナトリウム)を10%以上含有するため、区分1(呼吸器)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)		[水酸化カルシウム] 本物質は慢性的な経口摂取により、口腔内及び消化管への刺激による炎症性、又は潰瘍性変化を生じることがある(HSDB (Access on September 2014))との記述、並びにラットに3ヶ月間飲水投与した試験において、肝臓、腎臓、胃に萎縮性変化、小腸に炎症がみられた(IUCLID (2000))との記述があるが、投与量を含め詳細が不明で分類に利用できない。すなわち、データ不足のため分類できない。 [水酸化ナトリウム] 経口、経皮、吸入またはその他の経路による反復ばく露の動物試験データはない(SIDS(2009))と記述され、また、ヒトに対する影響のデータもほとんどないので、データ不足で分類できない。また、ラットでのエアゾル吸入反復ばく露で肺に障害を与えたとの記述(ACGIH(7th, 2001))があるが、ばく露濃度が不明のため分類できない。なお、潮解性や極小の蒸気圧などの物理化学的特性から粉塵形成はあり得ない(SIDS(2009))との記述がある。
		[珪藻土(結晶質シリカ含有率0.1%以上のもの)] ヒトについては、珪藻土にばく露された労働者で塵肺症の報告があるが、他の石英ダストへのばく露が不明であったり、珪藻土の焼成によりクリストバライトが生じること、珪藻土中に結晶質シリカが含まれること等、塵肺症が珪藻土によるものと断定できないとの報告がある(DFGOT vol. 2 (1991))、未焼成のダストにばく露された珪藻土の作業者において、軽度の珪肺症のみがみられたとの報告がある(ACGIH(7th, 2001))。また、粗製の珪藻土あるいは天然の粉に20~25年間ばく露された労働者の研究では、肺の線維症を起こすのはまれであり、あったとしても症状のみで明らかな障害はみられていない。天然の珪藻土自体は弱い線維形成性あるいは非線維形成性であり、肺の線維症は結晶シリカあるいは肺の過負荷に起因したものと考えられるとの報告がある(ACGIH(7th, 2001))。実験動物では、モルモットに非晶質シリカとして100 mg/m3の珪藻土、結晶質シリカとして150 mg/m3のクリストバライトを2年間吸入ばく露した試験において結晶質シリカであるクリストバライトは21ヵ月で線維症がみられ、24ヵ月で重篤化がみられたのに比べ、非晶質シリカである珪藻土は24ヵ月で線維化がみられたが、重篤化はみられていない(ACGIH(7th, 2001))。また、モルモットに60mg/m3の非焼成の珪藻土を37~50週間吸入ばく露した試験において、マクロファージの浸潤、ダスト粒子を含んだ多数の多核細胞の蓄積による肺胞中隔の肥厚、及び肺胞の上皮化がみられたが、肺の線維化はみられず、極めてわずかな細網線維量の増加がみられたが膠原線維の有意な増加はみられていない(ACGIH(7th, 2001))。 以上のように、ヒトについては結晶質シリカを含まない珪藻土単体での影響については明確ではないが、結晶質シリカを含んだ珪藻土については肺への影響が考えられる。また、実験動物において、程度は軽いものの区分2の範囲で肺に影響がみられている。本物質は結晶質シリカを含むことから区分1(呼吸器)とした。
		[製品] 本製品そのもののデータはない。 区分1の成分(珪藻土(結晶質シリカ含有率0.1%以上のもの)が1.0%以上、10%未満含有し、含有率のみの分類では区分2に相当するが、珪藻土の分類根拠は粉じんとして取り扱った際の結晶質シリカによるものと考えられる。本製品は混合物を粒状に固めたものであり、その状態でのデータはない。以上より本製品は分類できない。
誤えん有害性		全ての成分においてデータ不足のため分類できない。
		[製品] 本製品は分類できない。
12. 環境影響情報		
生態毒性	短期:	[水酸化ナトリウム] 甲殻類(ネコゼミジンコ)での48時間LC50 = 40 mg/L(SIDS, 2004, 他)であることから、区分3とした。
	長期:	[製品] 本製品は分類できない。 [水酸化ナトリウム] 水溶液が強塩基となることが毒性の要因と考えられるが、環境水中では緩衝作用により毒性影響が緩和されるため、区分外とした。 水溶液が強塩基となることが毒性の要因と考えられるが、本製品は水に溶けにくく環境水中では毒性影響が緩和されるため、区分外とした。
残留性・分解性		[製品] 本製品は分類できない。
生体蓄積性		該当情報なし。
土壌中の移動性		該当情報なし。
オゾン層への有害性		該当情報なし。
		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。(分類できない)

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全でかつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。

14. 輸送上の注意

国連番号
品名(国連輸送名)
国連分類
副次危険
容器等級
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

国内規制がある場合の規制情報
陸上輸送
海上輸送
航空輸送
応急措置指針番号

3262
その他の腐食性物質(無機物)(固体)(アルカリ性のもの)
クラス8
—
Ⅲ
運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。

消防法の規定に従う。
船舶安全法の規定に従う。
航空法の規定に従う。
154

15. 適用法令

化学物質管理促進法(PRTR法)
毒物及び劇物取締法
労働安全衛生法

指定化学物質に該当しない。
毒物及び劇物に該当しない。
名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物(第57条及び施行令18条、第57条の2及び施行令18条の2)[水酸化カルシウム、水酸化ナトリウム1%以上、結晶質シリカ0.1%以上を含むもの]
リスクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第57条の3)[水酸化カルシウム、水酸化ナトリウム1%以上、結晶質シリカ0.1%以上を含むもの]
安衛則第594条の2第1項が適用される皮膚等障害化学物質等[水酸化カルシウム、水酸化ナトリウム1%以上を含むもの]
がん原性があるものとして厚生労働大臣が定めるもの(規則577条の2)[結晶質シリカ(石英、クリストバライト等)0.1%以上を含むもの]
危険物に該当しない。

消防法

16. その他の情報

参考文献

NITE-CHIRP(製品評価技術基盤機構HP)
17423の化学商品(化学工業日報社)
職場のあんぜんサイト(厚労省HP)
食品添加物公定書
一般社団法人 日本珪藻土協会HP
珪藻土活用推進全国協議会HP

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。