

安全データシート

SDS No.5010-0194

作成日 2020年 2月10日

改訂日 2024年 4月18日 1/5頁

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : InertSep AL-N/C18/SAX/PSA
供給者名 : ジーエルサイエンス株式会社
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F
電話番号 : 03-5323-6611
FAX番号 : 03-5323-6622
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)
製品コード : 5010-68111、5010-
整理番号(SDS No.) : 5010-0194
推奨用途及び使用上の制限 : 試験・研究用

2 危険有害性の要約

GHS分類 : 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2B
: 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 (肺)

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 :

H320 眼刺激

H335 呼吸器への刺激のおそれ

H372 長期にわたる、又は反復ばく露による肺の障害

注意書き

[安全対策]

P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P264 取扱い後は手をよく洗うこと。

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。

P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

[応急措置]

P304+P340 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。

P305+P351+P338 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。

P314 気分が悪いときは医師の手当てを受けること。

P337+P313 眼の刺激が続く場合、医師の手当てを受けること。

[保管]

P403+P233 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P405 施錠して保管すること。

[廃棄]

P501 内容物や容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

上記で記載がない危険有害性は分類できない、分類対象外または区分に該当しない。

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分 : 本製品は単一成分の組み合わせたものである
化学名(又は一般名) : 酸化アルミニウム、官能基結合型シリカゲル

《分析カラム充填剤》

| 化学名 | 濃度 | 化学式 | 官報公示整理番号 | | CAS RN |
|----------------------|----|---|----------|------|-------------|
| | | | 化審法 | 安衛法 | |
| 酸化アルミニウム (AL-N) | — | Al ₂ O ₃ | -- | 1-23 | 1344-28-1 |
| 官能基結合型シリカゲル (C18) | — | (SiO ₂)-(CH ₂) ₁₇ CH ₃ | -- | -- | 112926-00-8 |
| 官能基結合型シリカゲル (SAX) | — | (SiO ₂)-(CH ₂) ₃ N ⁺ (CH ₃) ₃ | -- | -- | 112926-00-8 |
| 官能基結合型シリカゲル (PSA) | — | (SiO ₂)-(CH ₂) ₃ NH(CH ₂) ₂ NH ₂ | -- | -- | 112926-00-8 |

4 応急処置

吸入した場合 : 新鮮な空気の場所に移動させ安静にし、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
気分が悪い場合には医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合 : 直ちにすべての汚染された衣類を取り除くこと。多量の水および石鹼で洗い流し
医師に連絡すること。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

眼に入った場合 : 粉塵が接触した場合、直ちにコンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量
の水で眼を洗う。こすると眼球を傷つける可能性があるためこすらないこと。
刺激が生じた場合には医師の手当てを受けること。

飲み込んだ場合 : 口をすすぎ、医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。

ばく露した場合 : 医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。

急性症状及び遅発性症状の
最も重要な兆候症状 : 吸入により咳など呼吸器系の症状が生じる場合がある。
眼や皮膚への接触により発赤や刺激などを生じる場合がある。
粘膜や気道、皮膚や眼の刺激などが起こる可能性がある。

応急措置をする者の保護 : 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

5 火災時の措置

適切な消火剤 : 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素

使ってはならない消火剤 : 棒状注水

火災時の特有危険有害性 : 火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス、一酸化炭素)が発生するため、
消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。

特有の消火方法 : 移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周辺を水噴
霧で冷却する。作業は風上から行い、必ず保護具を着用する。

消火を行う者の保護 : 燃焼又は高温により有害なガスが発生するので、消火活動は風上から行い、必ず
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 : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロー
プを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具
を着用し、粉塵等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。
風上から作業して、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項 : 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込めおよび浄化の方法および機材 : 適切な保護具をつけて処理すること。漏洩物を掃き集めて密閉できる容器に回収
する。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。
取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
- 安全取扱注意事項 : 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。
漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵を発生させない。
眼および皮膚への接触、酸性物質や酸化剤との接触を避ける。
- 衛生対策 : 取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。
指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。
休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。

保管

- 適切な保管条件 : 直射日光を避け、換気の良いなるべく涼しい場所で容器を密閉して保管する。
- 避けるべき保管条件 : 火花、高温、スパーク、混触危険物質との接触を避ける。
- 技術的対策 : 換気のよい場所で容器を密閉し保管する。日光から遮断すること。火気厳禁。
- 混触禁止物質 : 酸化剤、酸化性物質
- 安全な容器包装材料 : ポリプロピレン、ガラス等(密閉できるもの)

8 ばく露防止及び保護措置

設備対策

- : 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、又は局所排気装置を設置する。
取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

管理濃度 作業環境評価基準 許容濃度 :

| 化学名 | 管理濃度 | 八時間 濃度基準値 | 短時間 濃度基準値 | 日本産業衛生学会 | ACGIH TLV-TWA |
|----------|------|--------------|--------------|--|---|
| 酸化アルミニウム | — | — | — | 吸入性粉塵 0.5 mg/m ³ 総粉塵 2 mg/m ³ (第1種粉塵) | 1 mg/m ³ |
| シリカゲル | — | — | — | 総粉塵 8 mg/m ³ 吸入性粉塵 2 mg/m ³ (第3種粉塵) | 吸引性粒子 10 mg/m ³ 吸入性粒子 3 mg/m ³ (その他の粉塵) |

保護具

- 呼吸器の保護具 : 防塵マスク。日本産業規格(JIS T8151)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。
- 手の保護具 : 不浸透性保護手袋
- 眼の保護具 : 保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣・保護長靴
- 適切な衛生対策 : マスク等の吸着剤の交換は定期又は使用の都度行う。
取扱後はよく手を洗う。

9 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 粉末
- 色 : 白色
- 臭い : 無臭
- 融点/凝固点 : データなし
- 沸点または初留点 : 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 : データなし
- 引火点 : データなし
- 自然発火点 : データなし
- 分解温度 : データなし
- pH : データなし
- 動粘性率 : データなし
- 溶解度 : データなし
- 溶媒に対する溶解性 : データなし

| | |
|---------------------|---|
| n -オクタノール／水分配係数 | |
| log Po/w | : データなし |
| 蒸気圧 | : データなし |
| 密度及び/または相対密度 | : データなし |
| 相対ガス密度(空気=1) | : データなし |
| 粒子特性 | : データなし |
| 1 0 安定性及び反応性 | |
| 安定性 | : 通常の手扱い条件下では安定。 |
| 危険有害反応可能性 | : 粉末や顆粒状で空気と混合すると粉塵爆発の可能性がある。強力な還元剤であり、酸化剤と反応する。 |
| 混蝕危険物質 | : 酸性物質、酸化剤 |
| 避けるべき条件 | : 湿気、裸火、日光、熱、酸化剤、還元剤、酸性化合物、塩基性化合物との接触、粉塵の拡散。水が共存すると含有する微量不純物により金属の腐食が促進される。 |
| 危険有害な分解成分 | : 一酸化炭素、二酸化炭素 |
| 1 1 有害性情報 | |
| 急性毒性(経口) | : データ不足 |
| (AL-N) | : ラット LD>5000mg/kg(IUCLID,2000) |
| 急性毒性(経皮) | : データ不足 |
| 急性毒性(吸入: 粉じん、ミスト) | : データ不足 |
| 皮膚腐食性/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 | |
| (C18/SAX/PSA) | : 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 (Sident9) を適用した結果、軽度の結膜発赤がみられたが回復性を示したとの報告がある (SIDS (2006)、ECETOC JACC (2006))。また、沈降シリカ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、軽度の結膜刺激がみられたが回復したとの報告がある (SIDS (2006))。 |
| 呼吸器感受性 | : データ不足 |
| 皮膚感受性 | : 高濃度・長時間の暴露により、肺へのCB蓄積量が増加し、肺機能の低下や気管支疾患の増加といった症例が報告されている。 |
| 生殖細胞変異原性 | : データ不足 |
| 発がん性 | |
| (C18/SAX/PSA) | : ヒトでの合成型非晶質シリカばく露による発がん性情報はない。しかし、IARCは非晶質シリカ全体 (本物質以外に珪藻土、生物起源のシリカ繊維も含む) に対し、発がん性に関する証拠はヒトで不十分、実験動物で合成型非晶質シリカに対する証拠も不十分(後述)として、非晶質シリカ全体に対して発がん性分類を「グループ3」とした(IARC 68,1997)。 |
| 生殖毒性 | : データ不足 |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | : シリカゲル (Syloid 244) は気道刺激性があるとの報告 (SIDS (2006)、ECETOC JACC (2006)) がある。 |
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露) | |
| (AL-N) | : 酸化アルミニウムの職業暴露により、肺に腺維症が認められた(EHC(1997))との記載がある。 |
| (C18/SAX/PSA) | : ヒトにおいては、本物質のダストに平均8.5年間ばく露された労働者の肺機能及び胸部レントゲン検査に有害影響はみられなかったとの報告がある (ACGIH (7th, 2001)、ECETOC JACC (2006)、SIDS (2006)、DFGOT vol. 2 (1991))。実験動物については、ラット、モルモット、ウサギに本物質126 mg/m ³ をラットでは1年間、モルモット及びウサギでは2年間吸入ばく露した試験において、肺線維症の発症はみられておらず、反応はマクロファージ蓄積と細網線維の軽度増殖に限定されたとの報告がある (ACGIH (7th, 2001))。マウスを用いた21ヶ月間混餌投与試験、ラットを用いた24ヶ月間混餌投与試験において毒性影響はみられていない (ECETOC JACC (2006))。サル、ラット、モルモットに本物質15 mg/m ³ を12~18ヶ月間吸入ばく露した試験において、肺の単球細胞増加、細網線維の増加がみられたとの報告がある (DFGOT vol. 2 (1991))。以上のようにヒトにおいて影響はみられず、実験動物においては、吸入経路において軽微な影響のみみられ、経口経路では影響はみられていない。 |
| 誤えん有害性 | : データなし |

| | | |
|-----|--|---|
| 1 2 | 環境影響情報 | |
| | 水生環境有害性 短期(急性) | : データなし |
| | 水生環境有害性 長期(慢性) | : データなし |
| | 残留性/分解性 | : データなし |
| | 生態蓄積性 | : 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 | : 本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。 |
| 1 3 | 廃棄上の注意 | |
| | 残余廃棄物 | : 廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。 |
| | 汚染容器及び包装 | : 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。 |
| 1 4 | 輸送上の注意 | |
| | 国際規制 | |
| | 海上規制情報 | : IMOの規定に従う。 |
| | UN No. | : 規定されていない |
| | 海洋汚染物質 | : 非該当 |
| | 航空規制情報 | : ICAO/IATAの規定に従う。 |
| | UN No. | : 規定されていない |
| | 国内規制 | |
| | 陸上規制 | : 国内法令の規定に従う。 |
| | 海上規制 | : 船舶安全法の規定に従う。 |
| | 国連番号 | : 規定されていない |
| | 海洋汚染物質 | : 非該当 |
| | 航空規制情報 | : 航空法の規定に従う。 |
| | 国連番号 | : 規定されていない |
| 1 5 | 適用法令 | |
| | 毒物及び劇物取締法 | : 非該当 |
| | 労働安全衛生法 | : 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 施行令第18条第1号～第2号 別表第9 No.189(酸化アルミニウム) 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 別表第2 No.1568(シリカゲル) 【令和8年4月1日以降 該当】 |
| | 化管法 | : 非該当 |
| | 化審法 | : 既存物質 |
| | 消防法 | : 非該当 |
| | 船舶安全法(危規則) | : 非該当 |
| | 航空法 | : 非該当 |
| | 海洋汚染防止法 | : 非該当 |
| | 大気汚染防止法 | : 非該当 |
| | 水質汚濁防止法 | : 指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3) |
| | 土壤汚染対策法 | : 非該当 |
| | 廃掃法 | : 非該当 |
| 1 6 | その他の情報 | |
| | 引用文献等 | |
| | ezCRIC 日本ケミカルデータベース株式会社 | |
| | 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP) | |
| | 化学品安全管理データブック、化学工業日報社 | |
| | 16918の化学商品、化学工業日報社(2018) | |
| | 航空危険物規則書 第64版邦訳 等・他 | |
| | カーボンブラック協会 カーボンブラック安全データシートSDS 補足説明(2016年 7月21日発行) 他 | |

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、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。また、注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願い致します。