

安全データシート

1. 化学品及び会社情報	
化学品の名称	Pregnanediol-3-Glucuronide (PDG) ELISA Kit
コンポーネント名	ELISA Antiserum
商品コード	CAY社 商品コード:501300
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2-9-7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03-5684-5107
FAX番号	03-5802-5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	PIS0605V04 (2024/4/1)
2. 危険有害性の要約(以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成)	
化学品のGHS分類	自己反応性化学品 タイプG 急性毒性(経口) 区分2 急性毒性(経皮) 区分1 皮膚腐食性/刺激性 区分1 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分1 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(心血管系、肺、中枢神経系、全身毒性) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(中枢神経系、心血管系) 区分2(肺)
環境有害性	水生環境有害性 短期(急性) 区分1 水生環境有害性 長期(慢性) 区分1 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。
GHSラベル要素 絵表示	
注意喚起語 危険有害性情報	危険 H300+H310 飲み込んだ場合や皮膚に接触した場合は生命に危険 H314 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷 H370 臓器の障害 H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 H373 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性
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。(P260) 眼、皮膚、衣類につけないこと。(P262) 取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264) この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270) 環境への放出を避けること。(P273) 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)
応急措置	飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。(P301+P310) 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。(P301+P330+P331) 皮膚に付着した場合、直ちに医師に連絡すること。(P302+P310) 皮膚に付着した場合、多量の水で洗うこと。(P302+P352) 皮膚や髪に付着した場合、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。(P303+P361+P353) 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。(P304+P340) 眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。(P305+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。(P305+P351+P338)
 ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。(P308+P311)
 気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。(P314)
 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合は洗濯をすること。(P361+P364)
 漏出物を回収すること。(P391)
 施錠して保管すること。(P405)
 内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

保管
 廃棄

他の危険有害性
 重要な徴候及び想定される非常事態の概要

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物
 化学名又は一般名 アジ化ナトリウム
 CAS番号 26628-22-8
 濃度又は濃度範囲 1.7%
 化学式 NaN3
 化審法官報公示番号 (1)-482
 安衛法官報公示番号
 分類に寄与する不純物及び安定化添加物 データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

4. 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。ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

皮膚に付着した場合 直ちに医師に連絡すること。直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を多量の流水又はシャワー、石鹼で洗うこと。汚染された衣類を再使用する場合は洗濯をすること。

眼に入った場合 直ちに医師に連絡すること。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。

飲み込んだ場合 直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 吸入：咳、頭痛、息切れ、鼻づまり、眼のかすみ、心拍数低下、血圧低下、意識喪失。皮膚：発赤、水疱。眼：発赤、痛み。経口摂取：腹痛、吐き気、発汗。その他の症状については「吸入」参照。許容濃度をわずかに超えても、神経系に影響を与えることがある。

応急措置をする者の保護 データなし
 医師に対する特別な注意事項 データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤 水噴霧、泡消火剤、乾燥砂類。
 使ってはならない消火剤 棒状注水、炭酸ガス、粉末消火剤、ハロゲン化物。
 特有の危険有害性 摩擦、熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。熱により自己分解や自然発火を引き起こすおそれがある。蒸気、粉じん又は煙霧は空気と爆発性混合気体を形成するおそれがある。
 特有の消火方法 周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。容器が熱に晒されているときは、移動させない。安全に対処できるならば着火源を除去すること。区域より退避させ、爆発の危険性により遠くから消火する。

消火を行う者の保護 適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)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。直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。関係者以外の立入りを禁止する。全ての着火源を取除く。密閉された場所に立入る前に換気する。

環境に対する注意事項 環境中に放出してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材 漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。

二次災害の防止策 水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 「8. ばく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。

安全取扱注意事項 眼、皮膚、又は衣類に付けないこと。粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。飲み込まないこと。

接触回避 「10. 安定性及び反応性」を参照。

衛生対策 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱い後はよく眼と手を洗うこと。

保管

安全な保管条件 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、屋根とはりを不燃材料で作成し、床は、危険物や水が浸透しない構造とする。熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。容器を密閉して冷乾所にて保存すること。施錠して保管すること。

安全な容器包装材料 消防法又は国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 未設定

許容濃度(産衛学会) 未設定

許容濃度(ACGIH) TWA -, STEL C 0.11ppm; TWA -, STEL C 0.29mg/m3

設備対策 取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸用保護具 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。

眼、顔面の保護具 適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。

皮膚及び身体の保護具 適切な保護衣、保護面を着用すること。飛沫が飛ぶ可能性のあるときは、全身の化学用保護衣(耐酸スーツ等)を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 固体

色 無色

臭い 無臭

融点/凝固点 300°C(融点)

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

爆発下限界及び上限界/可燃限界 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	275°C(分解開始)、約300°C(爆発的分解)
pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	水:41.7g/100mL(17°C)。アルコールに僅溶、エーテルに不溶、液体アンモニアに可溶。
n-オクタノール／水分配係数(log値)	log Pow ≤ 0.3
蒸気圧	1Pa(20°C)
密度及び／又は相対密度	1.846(20°C)
相対ガス密度	2.26(空気 = 1)
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	融点以上に、特に急速に加熱すると爆発することがある。
化学的安定性	銅、鉛、銀、水銀、二硫化水素、酸と反応する。
危険有害反応可能性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。 融点以上に、特に急速に加熱すると爆発することがあり、火災や爆発の危険をもたらす。 銅、鉛、銀、水銀、二硫化水素と反応し、特に衝撃に敏感な化合物を生成する。
避けるべき条件	酸と反応し、有毒で爆発性のアジ化水素を生成する。
混触危険物質	融点以上への、特に急速な加熱。
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	銅、鉛、銀、水銀、二硫化水素、酸
その他	衝撃に敏感な化合物、アジ化水素

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	ラットのLD50 = 45mg/kg(DFGOT vol.20(2003))から区分2とした。
経皮	ウサギのLD50 = 20mg/kg(ACGIH(2001))から区分1とした。
吸入(粉じん、ミスト)	データ不足で分類できない。なお、ラットのLC50 = 37mg/m3(RTECS(2008))が報告されているが、ばく露時間が不明である。
皮膚腐食性／刺激性	ウサギの皮膚に適用した試験の結果、適用4時間後に腐食性を示し、6匹中3匹が死亡したとの報告(DFGOT vol.20(2003))に基づき区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	皮膚腐食性が区分1なので、眼も区分1とした。
呼吸器感受性	データなし
皮膚感受性	データなし
生殖細胞変異原性	In vivo試験のデータがなく分類できない。なお、in vitro変異原性試験では、微生物復帰変異試験で陽性の結果(ACGIH(2001))、ヒトリンパ球又はチャイニーズハムスター卵巣細胞を用いた染色体異常試験、マウスリンパ腫細胞を用いた遺伝子突然変異試験ではいずれも陰性結果(DFGOT vol.20(2003))であった。強い変異原性は微生物に特有のもののみなされている(DFGOT vol.20(2003))。
発がん性	ACGIHによりA4に分類されている(ACGIH-TLV(2005))ので区分外とした。なお、ラットの2年間経口投与による試験で、用量依存的な体重増加抑制と高用量群における生存率の低下がみられたが、発がん性の証拠は見出されていない(NTPTR389(1991))。
生殖毒性	ハムスターの皮下に埋め込まれた浸透ミニポンプから妊娠7～9日目にばく露した結果、2/15匹が死亡、早期吸収の有意な増加、脳ヘルニアの発生が認められている(DFGOT vol.20(2003))が、併せて、証拠文書として不十分なため出生前の毒性評価には使用できないと述べられている(DFGOT vol.20(2003))。かつ、投与方法も特殊であることから分類できないとした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 経口摂取による中毒事故で心臓の強い鼓動、気絶、心臓虚血を呈した5人の実験技術者の例(NTPTR.389(1991))、10~20gを摂取後、精神状態の変化、顕著なアシドーシス、心律動異常、心拍数低下、低血圧を招き死亡した化学者の例(NTPTR.389(1991))、極めて少量摂取した場合でも頻脈、過換気、低血圧を示した実験技術者の例(HSDB(2009))などの症例報告がある一方、本物質の標的器官は心臓血管系であり、末梢血管の拡張を起こし血圧低下を招くと記述されている(DFGOT vol.20(2003))ことから、区分1(心臓血管系)とした。
 また、上述のヒトの事例ではさらに症状として、めまい、気絶、精神状態の変化、非心臓性の肺水腫、代謝性アシドーシスがみられ、また、本物質を数グラム摂取した自殺例(ACGIH(2001))の所見として、肺水腫と脳水腫の記載があることから区分1(肺、中枢神経系、全身毒性)とした。なお、動物試験では経口投与により、ラットで心拍数低下と全身痙攣(DFGOT vol.20(2003))、ウサギで血圧低下と心臓障害(PATTY 5th(2001))が記録されている。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) ラットの13週間反復経口ばく露試験の最高用量(20mg/kg/day)で臨床症状としてし眠、努力呼吸、死亡、組織学的病変として大脳と視床に壊死が観察された(NTPTR389(1991))。さらに、2年間反復経口ばく露試験では最高用量(10mg/kg/day)で生存率の低下がみられ、この低下は試験物質ばく露に起因する脳の壊死と心血管虚脱が原因である述べられている(NTPTR389(1991))ことから、区分1(中枢神経系、心臓血管系)とした。また、上記のラット13週間経口ばく露試験の20mg/kg/dayでは、肺のうっ血、出血と水腫も観察されているので区分2(肺)とした。なお、イヌの反復経口ばく露試験(1~10mg/kg/day)でも運動失調がみられ、大脳の組織形態学的変化が報告されている(HSDB(2009))が、ヒトのばく露に関しては重大な有害影響の発生を伝える報告は特に見当たらない。

誤えん有害性 データなし

12. 環境影響情報

水生環境有害性	短期(急性)	藻類(Pseudokirchneriella subcapitata)での96時間ErC50 = 348ug/L (AQUIRE(2010))であることから、区分1とした。
水生環境有害性	長期(慢性)	急性毒性区分1であり、急速分解性がない(直接測定(HPLC)による分解度:1%(既存点検(2000)))ことから、区分1とした。
生態毒性		データなし
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ため。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないように十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 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.	1687
Proper Shipping Name	SODIUM AZIDE
Class	6.1
Sub Risk	
Packing Group	II
Marine Pollutant	Not Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II, and the IBC code.	Not Applicable
航空規制情報	ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	1687

Proper Shipping Name	SODIUM AZIDE
Class	6.1
Sub Risk	
Packing Group	II
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1687
品名	アジ化ナトリウム
国連分類	6.1
副次危険	
容器等級	II
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 附属書II 及び IBCコードによるばら積み輸送	非該当
される液体物質	
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	1687
品名	アジ化ナトリウム
国連分類	6.1
副次危険	
等級	II
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	153

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	毒物(指定令第1条)【1 アジ化ナトリウム及びこれを含有する製剤】 アジ化ナトリウム 含製剤。0. 1%以下を含有するものを除く
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第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9)【第9号 アジ化ナトリウム】 アジ化ナトリウム 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。(施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2)
	名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9)【第9号 アジ化ナトリウム】 アジ化ナトリウム 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。また、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物(次の各号のいずれかに該当するものを除く。)を除く。 1号 令別表第1に掲げる危険物 2号 危険物以外の可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物 3号 酸化カルシウム、水酸化ナトリウム等を含有する製剤その他の物であつて皮膚に対して腐食の危険を生ずるもの(施行令第18条第2号、安衛則第30条別表第2)
	皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧)【アジ化ナトリウム】 アジ化ナトリウム 化学物質又は化学物質を含有する製剤(安衛則第594条の2)。含有量が1重量%未満のものを除く。特化則等の特別規則において、皮膚又は眼の障害等を防止するために不浸透性の保護衣等の使用が義務付けられているものを除く。
	皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧)【5 アジ化ナトリウム】

アジ化ナトリウム

化学物質又は化学物質を含有する製剤(安衛則第594条の2)。含有量が1重量%未満のものを除く。特化則等の特別規則において、皮膚又は眼の障害等を防止するために不浸透性の保護衣等の使用が義務付けられているものを除く。

危険物・爆発性の物(施行令別表第1第1号)【1の4 アジ化ナトリウム】
アジ化ナトリウム

消防法	第5類自己反応性物質、金属のアジ化物(法第2条第7項危険物別表第1・第5類10・危険物政令第1条第3項)【1 金属のアジ化物】 金属のアジ化物又はこれを含有する固体又は液体であつて、危険物政令第1条の7で定める試験において爆発の危険性又は加熱分解の激しさを示すもの(法別表第1第5類11・備考18)。
水道法	有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)【36 ナトリウム及びその化合物】
航空法	毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】1687 アジ化ナトリウム】
船舶安全法	毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】1687 アジ化ナトリウム】
労働基準法	疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)【アジ化ナトリウム】

16. その他の情報

参考文献	経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス 日本ケミカルデータベース ezCRIC+ 安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)
その他	<ul style="list-style-type: none"> ◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。 ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。 ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。 ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報	
化学品の名称	Pregnanediol-3-Glucuronide (PDG) ELISA Kit
コンポーネント名	Tris Buffer Concentrate, AP Tracer
商品コード	CAY社 商品コード:501300
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2-9-7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03-5684-5107
FAX番号	03-5802-5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	PIS0605V04 (2024/4/1)
2. 危険有害性の要約(以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成)	
化学品のGHS分類	自己反応性化学品 タイプG 急性毒性(経口) 区分2 急性毒性(経皮) 区分1 皮膚腐食性/刺激性 区分1 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分1 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(心血管系、肺、中枢神経系、全身毒性) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(中枢神経系、心血管系) 区分2(肺)
環境有害性	水生環境有害性 短期(急性) 区分1 水生環境有害性 長期(慢性) 区分1 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。
GHSラベル要素 絵表示	
注意喚起語 危険有害性情報	危険 H300+H310 飲み込んだ場合や皮膚に接触した場合は生命に危険 H314 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷 H370 臓器の障害 H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 H373 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性
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。(P260) 眼、皮膚、衣類につけないこと。(P262) 取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264) この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270) 環境への放出を避けること。(P273) 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)
応急措置	飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。(P301+P310) 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。(P301+P330+P331) 皮膚に付着した場合、直ちに医師に連絡すること。(P302+P310) 皮膚に付着した場合、多量の水で洗うこと。(P302+P352) 皮膚や髪に付着した場合、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。(P303+P361+P353) 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。(P304+P340) 眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。(P305+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。(P305+P351+P338)
 ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。(P308+P311)
 気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。(P314)
 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合は洗濯をすること。(P361+P364)
 漏出物を回収すること。(P391)
 施錠して保管すること。(P405)
 内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

保管
 廃棄

他の危険有害性
 重要な徴候及び想定される非常事態の概要

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物
 化学名又は一般名 アジ化ナトリウム
 CAS番号 26628-22-8
 濃度又は濃度範囲 0.5%
 化学式 NaN3
 化審法官報公示番号 (1)-482
 安衛法官報公示番号
 分類に寄与する不純物及び安定化添加物 データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

4. 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。ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

皮膚に付着した場合 直ちに医師に連絡すること。直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を多量の流水又はシャワー、石鹼で洗うこと。汚染された衣類を再使用する場合は洗濯をすること。

眼に入った場合 直ちに医師に連絡すること。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。

飲み込んだ場合 直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 吸入：咳、頭痛、息切れ、鼻づまり、眼のかすみ、心拍数低下、血圧低下、意識喪失。皮膚：発赤、水疱。眼：発赤、痛み。経口摂取：腹痛、吐き気、発汗。その他の症状については「吸入」参照。許容濃度をわずかに超えても、神経系に影響を与えることがある。

応急措置をする者の保護 データなし
 医師に対する特別な注意事項 データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤 水噴霧、泡消火剤、乾燥砂類。
 使ってはならない消火剤 棒状注水、炭酸ガス、粉末消火剤、ハロゲン化物。
 特有の危険有害性 摩擦、熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。熱により自己分解や自然発火を引き起こすおそれがある。蒸気、粉じん又は煙霧は空気と爆発性混合気体を形成するおそれがある。
 特有の消火方法 周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。容器が熱に晒されているときは、移動させない。安全に対処できるならば着火源を除去すること。区域より退避させ、爆発の危険性により遠くから消火する。

消火を行う者の保護 適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)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。直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。関係者以外の立入りを禁止する。全ての着火源を取除く。密閉された場所に立入る前に換気する。

環境に対する注意事項 環境中に放出してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材 漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。

二次災害の防止策 水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 「8. ばく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。

安全取扱注意事項 眼、皮膚、又は衣類に付けないこと。粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。飲み込まないこと。

接触回避 「10. 安定性及び反応性」を参照。

衛生対策 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱い後はよく眼と手を洗うこと。

保管

安全な保管条件 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、屋根とはりを不燃材料で作成し、床は、危険物や水が浸透しない構造とする。熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。容器を密閉して冷乾所にて保存すること。施錠して保管すること。

安全な容器包装材料 消防法又は国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 未設定

許容濃度(産衛学会) 未設定

許容濃度(ACGIH) TWA -, STEL C 0.11ppm; TWA -, STEL C 0.29mg/m3

設備対策 取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸用保護具 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。

眼、顔面の保護具 適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。

皮膚及び身体の保護具 適切な保護衣、保護面を着用すること。飛沫が飛ぶ可能性のあるときは、全身の化学用保護衣(耐酸スーツ等)を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 固体

色 無色

臭い 無臭

融点/凝固点 300°C(融点)

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

爆発下限界及び上限界/可燃限界 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	275°C(分解開始)、約300°C(爆発的分解)
pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	水:41.7g/100mL(17°C)。アルコールに僅溶、エーテルに不溶、液体アンモニアに可溶。
n-オクタノール／水分配係数(log値)	log Pow ≤ 0.3
蒸気圧	1Pa(20°C)
密度及び／又は相対密度	1.846(20°C)
相対ガス密度	2.26(空気 = 1)
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	融点以上に、特に急速に加熱すると爆発することがある。
化学的安定性	銅、鉛、銀、水銀、二硫化水素、酸と反応する。
危険有害反応可能性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。 融点以上に、特に急速に加熱すると爆発することがあり、火災や爆発の危険をもたらす。 銅、鉛、銀、水銀、二硫化水素と反応し、特に衝撃に敏感な化合物を生成する。
避けるべき条件	酸と反応し、有毒で爆発性のアジ化水素を生成する。
混触危険物質	融点以上への、特に急速な加熱。
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	銅、鉛、銀、水銀、二硫化水素、酸
その他	衝撃に敏感な化合物、アジ化水素

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	ラットのLD50 = 45mg/kg(DFGOT vol.20(2003))から区分2とした。
経皮	ウサギのLD50 = 20mg/kg(ACGIH(2001))から区分1とした。
吸入(粉じん、ミスト)	データ不足で分類できない。なお、ラットのLC50 = 37mg/m3(RTECS(2008))が報告されているが、ばく露時間が不明である。
皮膚腐食性／刺激性	ウサギの皮膚に適用した試験の結果、適用4時間後に腐食性を示し、6匹中3匹が死亡したとの報告(DFGOT vol.20(2003))に基づき区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	皮膚腐食性が区分1なので、眼も区分1とした。
呼吸器感受性	データなし
皮膚感受性	データなし
生殖細胞変異原性	In vivo試験のデータがなく分類できない。なお、in vitro変異原性試験では、微生物復帰変異試験で陽性の結果(ACGIH(2001))、ヒトリンパ球又はチャイニーズハムスター卵巣細胞を用いた染色体異常試験、マウスリンパ腫細胞を用いた遺伝子突然変異試験ではいずれも陰性結果(DFGOT vol.20(2003))であった。強い変異原性は微生物に特有のもののみなされている(DFGOT vol.20(2003))。
発がん性	ACGIHによりA4に分類されている(ACGIH-TLV(2005))ので区分外とした。なお、ラットの2年間経口投与による試験で、用量依存的な体重増加抑制と高用量群における生存率の低下がみられたが、発がん性の証拠は見出されていない(NTPTR389(1991))。
生殖毒性	ハムスターの皮下に埋め込まれた浸透ミニポンプから妊娠7～9日目にばく露した結果、2/15匹が死亡、早期吸収の有意な増加、脳ヘルニアの発生が認められている(DFGOT vol.20(2003))が、併せて、証拠文書として不十分なため出生前の毒性評価には使用できないと述べられている(DFGOT vol.20(2003))。かつ、投与方法も特殊であることから分類できないとした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 経口摂取による中毒事故で心臓の強い鼓動、気絶、心臓虚血を呈した5人の実験技術者の例(NTPTR.389(1991))、10~20gを摂取後、精神状態の変化、顕著なアシドーシス、心律動異常、心拍数低下、低血圧を招き死亡した化学者の例(NTPTR.389(1991))、極めて少量摂取した場合でも頻脈、過換気、低血圧を示した実験技術者の例(HSDB(2009))などの症例報告がある一方、本物質の標的器官は心臓血管系であり、末梢血管の拡張を起こし血圧低下を招くと記述されている(DFGOT vol.20(2003))ことから、区分1(心臓血管系)とした。
 また、上述のヒトの事例ではさらに症状として、めまい、気絶、精神状態の変化、非心臓性の肺水腫、代謝性アシドーシスがみられ、また、本物質を数グラム摂取した自殺例(ACGIH(2001))の所見として、肺水腫と脳水腫の記載があることから区分1(肺、中枢神経系、全身毒性)とした。なお、動物試験では経口投与により、ラットで心拍数低下と全身痙攣(DFGOT vol.20(2003))、ウサギで血圧低下と心臓障害(PATTY 5th(2001))が記録されている。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) ラットの13週間反復経口ばく露試験の最高用量(20mg/kg/day)で臨床症状としてし眠、努力呼吸、死亡、組織学的病変として大脳と視床に壊死が観察された(NTPTR389(1991))。さらに、2年間反復経口ばく露試験では最高用量(10mg/kg/day)で生存率の低下がみられ、この低下は試験物質ばく露に起因する脳の壊死と心血管虚脱が原因である述べられている(NTPTR389(1991))ことから、区分1(中枢神経系、心臓血管系)とした。
 また、上記のラット13週間経口ばく露試験の20mg/kg/dayでは、肺のうっ血、出血と水腫も観察されているので区分2(肺)とした。なお、イヌの反復経口ばく露試験(1~10mg/kg/day)でも運動失調がみられ、大脳の組織形態学的変化が報告されている(HSDB(2009))が、ヒトのばく露に関しては重大な有害影響の発生を伝える報告は特に見当たらない。
 誤えん有害性 データなし

12. 環境影響情報

水生環境有害性	短期(急性)	藻類(Pseudokirchneriella subcapitata)での96時間ErC50 = 348ug/L (AQUIRE(2010))であることから、区分1とした。
水生環境有害性	長期(慢性)	急性毒性区分1であり、急速分解性がない(直接測定(HPLC)による分解度:1%(既存点検(2000)))ことから、区分1とした。
生態毒性		データなし
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ため。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないように十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 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.	1687
Proper Shipping Name	SODIUM AZIDE
Class	6.1
Sub Risk	
Packing Group	II
Marine Pollutant	Not Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II, and the IBC code.	Not Applicable
航空規制情報	ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	1687

Proper Shipping Name	SODIUM AZIDE
Class	6.1
Sub Risk	
Packing Group	II
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1687
品名	アジ化ナトリウム
国連分類	6.1
副次危険	
容器等級	II
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 附属書II 及び IBCコードによるばら積み輸送	非該当
される液体物質	
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	1687
品名	アジ化ナトリウム
国連分類	6.1
副次危険	
等級	II
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	153

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	毒物(指定令第1条)【1 アジ化ナトリウム及びこれを含有する製剤】 アジ化ナトリウム 含製剤。0. 1%以下を含有するものを除く
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第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9)【第9号 アジ化ナトリウム】 アジ化ナトリウム 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。(施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2)
	名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9)【第9号 アジ化ナトリウム】 アジ化ナトリウム 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。また、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物(次の各号のいずれかに該当するものを除く。)を除く。 1号 令別表第1に掲げる危険物 2号 危険物以外の可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物 3号 酸化カルシウム、水酸化ナトリウム等を含有する製剤その他の物であつて皮膚に対して腐食の危険を生ずるもの(施行令第18条第2号、安衛則第30条別表第2)
	皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧)【アジ化ナトリウム】 アジ化ナトリウム 化学物質又は化学物質を含有する製剤(安衛則第594条の2)。含有量が1重量%未満のものを除く。特化則等の特別規則において、皮膚又は眼の障害等を防止するために不浸透性の保護衣等の使用が義務付けられているものを除く。
	皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧)【5 アジ化ナトリウム】

アジ化ナトリウム

化学物質又は化学物質を含有する製剤(安衛則第594条の2)。含有量が1重量%未満のものを除く。特化則等の特別規則において、皮膚又は眼の障害等を防止するために不浸透性の保護衣等の使用が義務付けられているものを除く。

危険物・爆発性の物(施行令別表第1第1号)【1の4 アジ化ナトリウム】
アジ化ナトリウム

消防法

第5類自己反応性物質、金属のアジ化物(法第2条第7項危険物別表第1・第5類10・危険物政令第1条第3項)【1 金属のアジ化物】
金属のアジ化物又はこれを含有する固体又は液体であつて、危険物政令第1条の7で定める試験において爆発の危険性又は加熱分解の激しさを示すもの(法別表第1第5類11・備考18)。

水道法

有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)【36 ナトリウム及びその化合物】

航空法

毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】1687 アジ化ナトリウム】

船舶安全法

毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】1687 アジ化ナトリウム】

労働基準法

疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)【アジ化ナトリウム】

16. その他の情報

参考文献

経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス
日本ケミカルデータベース ezCRIC+
安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS
化学物質総合情報提供システム(CHRIP)

その他

- ◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。
- ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。
- ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。
- ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報	
化学品の名称	Pregnanediol-3-Glucuronide (PDG) ELISA Kit
コンポーネント名	ELISA Standard
商品コード	CAY社 商品コード:501300
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2-9-7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03-5684-5107
FAX番号	03-5802-5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	OTH0109V03 (2024/4/1)
2. 危険有害性の要約(以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成)	
化学品のGHS分類	引火性液体 区分2 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2B 発がん性 区分1A 生殖毒性 区分1A 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性、麻酔作用) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(肝臓)、区分2(中枢神経系) 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。
GHSラベル要素 絵表示	
注意喚起語 危険有害性情報	<p>危険</p> <p>H225 引火性の高い液体及び蒸気</p> <p>H320 眼刺激</p> <p>H335 呼吸器への刺激のおそれ</p> <p>H336 眠気又はめまいのおそれ</p> <p>H350 発がんのおそれ</p> <p>H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ</p> <p>H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害</p> <p>H373 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ</p>
注意書き 安全対策	<p>全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)</p> <p>熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。(P210)</p> <p>防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。(P241)</p> <p>火花を発生させない器具を使用すること。(P242)</p> <p>静電気放電に対する措置を講ずること。(P243)</p> <p>粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260)</p> <p>取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264)</p> <p>この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)</p> <p>屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)</p> <p>保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)</p> <p>皮膚や髪に付着した場合、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。(P303+P361+P353)</p> <p>吸入した場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P304+P312)</p> <p>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。(P304+P340)</p> <p>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。(P305+P351+P338)</p>
応急措置	

	ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の診察、手当てを受けること。(P308+P313)
	気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。(P314)
	眼の刺激が続く場合、医師の診察、手当てを受けること。(P337+P313)
	火災の場合、消火するために適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)
保管	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。(P403+P233) 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。(P403+P235) 施錠して保管すること。(P405)
廃棄	内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)
他の危険有害性 重要な徴候及び想定される非常 事態の概要	

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	エタノール
CAS番号	64-17-5
濃度又は濃度範囲	99%超
化学式	C ₂ H ₆ O
化審法官報公示番号	(2)-202
安衛法官報公示番号	
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

4. 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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、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。 眼の刺激が持続する場合、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。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	吸入：咳、頭痛、疲労感、し眠。皮膚：皮膚の乾燥。眼：発赤、痛み、灼熱感。経口摂取：灼熱感、頭痛、錯乱、めまい、意識喪失。 中枢神経系に影響を与えることがある。 刺激、頭痛、疲労感、集中力欠如を生じることがある。 妊娠中にエタノールを摂取すると、胎児に有害影響が及ぶことがある。 長期にわたる摂取は肝硬変を引き起こすことがある。
応急措置をする者の保護 医師に対する特別な注意事項	データなし データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	水噴霧、対アルコール性泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類。
使ってはならない消火剤	棒状注水。
特有の危険有害性	加熱により容器が爆発するおそれがある。 極めて燃え易く、熱、火花、炎で容易に発火する。 消火後再び発火するおそれがある。 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 容器が熱に晒されているときは、移さない。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)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	すべての着火源を取除く。密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	危険でなければ漏れを止める。漏れた液やこぼれた液を、密閉式の容器にできる限り集める。 残留分を多量の水で洗い流す。
二次災害の防止策	全ての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. ばく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。
安全取扱注意事項	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 眼、皮膚と接触しないこと。 静電気放電に対する措置を講ずること。
接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照。
衛生対策	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく眼と手を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、屋根とはりを不燃材料で作成し、床は、危険物や水が浸透しない構造とする。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 容器を密閉して冷乾所にて保存すること。 施錠して保管する。
安全な容器包装材料	消防法又は国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	未設定
許容濃度(産衛学会)	未設定
許容濃度(ACGIH)	TWA -, STEL 1000ppm
設備対策	取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具	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。
眼、顔面の保護具	適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣、保護面を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	無色
臭い	刺激臭
融点/凝固点	-114.14°C
沸点又は初留点及び沸騰範囲	78.5°C
可燃性	非該当
爆発下限界及び上限界/可燃限界	下限: 3.3vol%、上限: 19vol%
引火点	13°C(密閉式)
自然発火点	363°C

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	水と混和、殆どの有機溶剤と混和。
n-オクタノール／水分配係数 (log値)	log Pow = -0.31
蒸気圧	59.3mmHg (25°C)
密度及び／又は相対密度	0.7892 (20°C, 4°C)
相対ガス密度	1.59 (空気 = 1)
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	この物質の蒸気は空気とよく混合し、爆発性混合物を生成しやすい。
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニアと徐々に反応し、火災や爆発の危険をもたらす。 硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなどの酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	強力な酸化剤、火花、裸火との接触。
混触危険物質	次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニア、硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなどの酸化剤。
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物 その他	データなし

11. 有害性情報

急性毒性 経口	ラットのLD50 = 6,200mg/kg、11,500mg/kg、17,800mg/kg、13,700mg/kg (PATTY 6th (2012))、15,010mg/kg、7,000-11,000mg/kg (SIDS (2005)) はすべて区分外に該当している。
経皮 吸入(蒸気)	ウサギのLDLo=20,000mg/kg (SIDS (2005)) に基づき区分外とした。 ラットのLC50 = 63,000ppmV (DFGOT vol.12 (1999))、66,280ppmV (124.7mg/L) (SIDS (2005)) は区分外に該当する。なお、濃度は飽和蒸気圧濃度、78,026ppmV (147.1mg/L) の90% [70,223ppmV (132.4mg/L)] より低い値であることから、ppmVを単位とする基準値を用いた。
皮膚腐食性／刺激性	ウサギに4時間ばく露した試験 (OECD TG 404) で、適用1、24時間後の紅斑の平均スコアが1.0、その他の時点では紅斑及び浮腫の平均スコアは全て0.0であり、刺激性なしの評価SIDS (2005) に基づき、区分外とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギの2つのDraize試験 (OECD TG 405) において、中等度の刺激性と評価されている (SIDS (2005))。このうち、1つの試験では、所見として角膜混濁、虹彩炎、結膜発赤、結膜浮腫がみられ、第1日の平均スコアが角膜混濁で1以上、結膜発赤で2以上であり、かつほとんどの所見が7日以内に回復した (ECETOCT R48 (2) (1998)) ことから、区分2Bとした。
呼吸器感受性	データ不足のため分類できない。なお、アルコールによる気管支喘息症状の誘発は血中アルデヒド濃度の増加と関係があると考えられている。一方、軽度の喘息患者2人がエタノールの吸入誘発試験で重度の気管支収縮を起こしたことが報告されている (DFGOT vol.12 vol.12 (1999)) が、その反応がアレルギー由来であることを示すものではないとも述べられている (DFGOT vol.12 vol.12 (1999))。
皮膚感受性	ヒトでは、アルコールに対するアレルギー反応による接触皮膚炎等の症例報告がある (DFGOT vol.12 (1999)) との記述があるが、ヒトでは他の一級又は二級アルコールとの交叉反応性がみられる場合があること、動物試験で有意の皮膚感受性はみられないことにより、エタノールに皮膚感受性ありとする十分なデータがない (SIDS (2005)、DFGOT vol.12 (1999)) の記述に基づきデータ不足のため分類できないとした。

生殖細胞変異原性

In vivo、in vitroの陰性結果あるいは陰性評価がされており、分類ガイドランスの改訂により区分外が選択できないため、分類できないとした。すなわち、マウス及びラットの経口投与（マウスの場合はさらに腹腔内投与）による優性致死試験において陽性結果（SIDS(2005)、IARC(2010)、DFGOT vol.12(1999)、PATTY 6th(2012)）があるものの、試験条件の不十分性や試験結果の誤りなどが認められ信頼性は低い又は信頼性なしと評価している（SIDS(2005)、DFGOT vol.12(1999)）。

また、ラット、マウスの骨髄小核試験で陰性、ラット骨髄及び末梢血リンパ球の染色体異常試験で陰性（SIDS(2005)、PATTY 6th(2012)、IARC(2010)、DFGOT vol.12(1999)）、チャイニーズハムスターの骨髄染色体異常試験で陰性（SIDS(2005)）である。また、マウス精子細胞の小核試験、精母細胞の染色体異常試験、ラット精原細胞の染色体異常試験、チャイニーズハムスター精原細胞の染色体異常試験（異数性）で陰性である（IARC(2010)、DFGOT vol.12(1999)）。

なお、陽性の報告として、ラット、マウスの姉妹染色分体交換試験がある（DFGOT vol.12(1999)、PATTY 6th(2012)）が、SIDS(2005)などでは評価されていない。in vitro変異原性試験として、エームス試験、哺乳類培養細胞を用いるマウスリンフォーマ試験及び小核試験はすべて陰性と評価されており（PATTY 6th(2012)、IARC(2010)、DFGOT vol.12(1999)、SIDS(2005)、NTPDB(Acc.June2013)）、in vitro染色体異常試験でもCHO細胞を用いた試験1件の陽性結果を除き他はすべて陰性であった（SIDS(2005)、PATTY 6th(2012)、IARC(2010)）。

なお、この染色体異常の陽性結果は著しく高い用量で生じており、高浸透圧のような非特異的影響に起因した染色体傷害の可能性があると記載（SIDS(2005)）されている。

発がん性

エタノールは（ACGIH 7th(2012)）でA3に分類されている。また、IARC(2010)では、アルコール飲料の発がん性について多くの疫学データから十分な証拠があることなどから、アルコール飲料に含まれるエタノールの摂取により、エタノール及び主代謝物であるアセトアルデヒドが食道などに悪性腫瘍を誘発することが明らかにされているため、区分1Aとした。

生殖毒性

ヒトでは出生前にエタノール摂取すると新生児に胎児性アルコール症候群と称される先天性の奇形を生じることが知られている。奇形には小頭症、短い眼瞼裂、関節、四肢及び心臓の異常、発達期における行動及び認知機能障害が含まれる（PATTY 6th(2012)）。これらはヒトに対するエタノールの生殖毒性を示す確かな証拠と考えられるため、区分1Aとした。なお、胎児性アルコール症候群は妊娠中に大量かつ慢性的にアルコールを飲んだアルコール依存症の女性と関連している。産業的な経口、経皮、吸入ばく露による胎児性アルコール症候群の報告はない。また、動物実験でも妊娠ラットに経口投与した試験で奇形の発生がみられている。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ヒトの吸入ばく露により眼及び気道への刺激症状が報告されている（PATTY 6th(2012)）。血中エタノール濃度の上昇に伴い、軽度の中毒（筋協調運動低下、気分、性格、行動の変化から中等度の中毒（視覚障害、感覚麻痺、反応時間遅延、言語障害）、さらに重度の中毒症状（嘔吐、し眠、低体温、低血糖、呼吸抑制など）を生じる。さらに、呼吸又は循環不全により、あるいは咽頭反射が欠如した場合には胃内容物吸引の結果として死に至ると記述されている（PATTY 6th(2012)）。ヒトに加えて実験動物でも中枢神経系の抑制症状がみられている（SIDS(2005)）。以上より、区分3（気道刺激性、麻酔作用）とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ヒトでのアルコールの長期大量摂取はほとんど全ての臓器に悪影響を及ぼすが、最も強い影響を与える標的臓器は肝臓であり、障害は脂肪変性に始まり、壊死と線維化の段階を経て肝硬変に進行する（DFGOT vol.12(1999)）との記載に基づき区分1（肝臓）とした。また、アルコール乱用及び依存症患者の治療として、米国FDAは3種類の治療薬を承認しているとの記述がある（HSDB Acc.June(2013)）ことから、区分2（中枢神経系）とした。なお、動物実験では有害影響の発現はさほど顕著ではなく、ラットの90日間反復経口投与試験において、ガイドランス値範囲をかなり上回る高用量で肝臓への影響として脂肪変性が報告されている（SIDS(2005)、PATTY 6th(2012)）。

誤えん有害性 データなし

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性) 藻類(クロレラ)の96時間EC50 = 1000mg/L(SIDS(2005))、甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50 = 5463mg/L(ECETOCTR912003)、魚類(ニジマス)の96時間LC50 = 11200ppm(SIDS(2005))より、藻類、甲殻類及び魚類において100mg/Lで急性毒性が報告されていないことから、区分外とした。

水生環境有害性 長期(慢性) 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり(BODIによる分解度: 89%(既存点検,1993))、甲殻類(ニセネコゼミジンコ属の一種)の10日間NOEC = 9.6mg/L(SIDS(2005))であることから、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、藻類、魚類共に急性毒性が区分外相当であり、難水溶性ではない(miscible, ICSC(2000))ことから、区分外となる。以上の結果から、区分外とした。

生態毒性 データなし
 残留性・分解性 データなし
 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 データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないように十分注意すること。

汚染容器及び包装 関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 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. 1170
 Proper Shipping Name ETHANOL SOLUTION
 Class 3
 Sub Risk
 Packing Group II
 Marine Pollutant Not Applicable
 Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II, and the IBC code. Not Applicable

航空規制情報 ICAO/IATAの規定に従う。
 UN No. 1170
 Proper Shipping Name ETHANOL SOLUTION
 Class 3
 Sub Risk
 Packing Group II

国内規制
 陸上規制情報 該当しない。
 海上規制情報 船舶安全法の規定に従う。
 国連番号 1170
 品名 エタノール溶液
 国連分類 3
 副次危険
 容器等級 II
 海洋汚染物質 非該当
 MARPOL 73/78 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 非該当
 航空規制情報 航空法の規定に従う。
 国連番号 1170

品名	エタノール溶液
国連分類	3
副次危険等級	II
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	127

15. 適用法令


労働安全衛生法	<p>名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9)【第61号 エタノール】 エタノール 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が0.1重量%未満のものを除く。(施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2)</p> <p>名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9)【第61号 エタノール】 エタノール 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が0.1重量%未満のものを除く。また、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物(次の各号のいずれかに該当するものを除く。)を除く。1号 令別表第1に掲げる危険物 2号 危険物以外の可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物 3号 酸化カルシウム、水酸化ナトリウム等を含有する製剤その他の物であつて皮膚に対して腐食の危険を生ずるもの(施行令第18条第2号、安衛則第30条別表第2)</p> <p>危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)【4の3 エタノール】 エタノール</p>
消防法	<p>第4類引火性液体、アルコール類(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)【3 アルコール類】 炭素数1～3の飽和一価アルコール(変性アルコールを含む)(法別表第1備考13)。ただし、1. アルコール類の含有量が60%未満の水溶液、2. 可燃性液体量が60%未満であつて、引火点がエタノールの60%水溶液の引火点、燃焼点を超える混合液体を除く(危険物則第1条の3第4項)。</p>
大気汚染防止法	<p>揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達)【揮発性有機化合物】 排気</p>
航空法	<p>引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】1170 エタノール溶液】</p>
船舶安全法	<p>引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】1170 エタノール又はその溶液】 アルコールの含有率が24容量%以下の水溶液を除く</p>
化学兵器禁止法	<p>有機化学物質(法第29条1、施行令第4条1)【3 エチルアルコール】</p>

16. その他の情報

参考文献	<p>経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス 日本ケミカルデータベース ezCRIC+ 安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS 国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)</p>
その他	<p>◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。 ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。</p>

- ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。
- ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報	
化学品の名称	Pregnanediol-3-Glucuronide (PDG) ELISA Kit
コンポーネント名	ELISA Antiserum
商品コード	CAY社 商品コード:501300
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2-9-7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03-5684-5107
FAX番号	03-5802-5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	DEL1463V03 (2024/4/1)
2. 危険有害性の要約(以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成)	
化学品のGHS分類	
健康有害性	急性毒性(経口) 区分4 皮膚腐食性/刺激性 区分1 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分1 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(呼吸器)
環境有害性	水生環境有害性 短期(急性) 区分1 水生環境有害性 長期(慢性) 区分1 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。
GHSラベル要素 絵表示	
注意喚起語 危険有害性情報	危険 H302 飲み込むと有害 H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 H370 臓器の障害 H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性
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。(P260) 取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264) この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270) 環境への放出を避けること。(P273) 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)
応急措置	飲み込んだ場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+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。 (P301+P330+P331) 皮膚に付着した場合、直ちに医師に連絡すること。(P302+P310) 皮膚や髪に付着した場合、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。(P303+P361+P353) 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。(P304+P340) 眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。(P305+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。 (P305+P351+P338) ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。(P308+P311) 口をすすぐこと。(P330) 汚染された衣類を再使用する場合は洗濯をすること。(P363)
保管	漏出物を回収すること。(P391) 施錠して保管すること。(P405)

廃棄	内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)
他の危険有害性 重要な徴候及び想定される非常 事態の概要	

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	塩化亜鉛
CAS番号	7646-85-7
濃度又は濃度範囲	0.1%
化学式	ZnCl ₂
化審法官報公示番号	(1)-264
安衛法官報公示番号	
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

4. 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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。 直ちに医師に連絡すること。 多量の水と石鹼で洗うこと。 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	直ちに医師に連絡すること。 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。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 無理に吐かせないこと。 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	吸入：咳、咽頭痛、灼熱感、息苦しさ、息切れ。症状は遅れて現れることがある。皮膚：痛み、発赤、重度の熱傷。眼：痛み、発赤、重度の熱傷。経口摂取：腹痛、のどや胸部の灼熱感、咽頭痛、吐き気、嘔吐、ショック又は虚脱。
応急措置をする者の保護	救助者は、状況に応じて化学防護手袋と防毒マスクなどの保護具を着用する。
医師に対する特別な注意事項	肺水腫の症状は2～3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	小火災：粉末消火剤、二酸化炭素、散水。 大火災：粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコール性泡消火剤、散水。
使ってはならない消火剤	データなし
特有の危険有害性	火災によって刺激性、毒性又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)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。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 低地から離れ、風上に留まる。
-----------------------	--

環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境へ影響を起こしてはならない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	水生生物に対して強い毒性があるため、環境中に放出してはならない。危険でなければ漏れを止める。漏洩物を掃き集めてふた付きの容器に回収する。
二次災害の防止策	床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. ばく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。
安全取扱注意事項	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 粉じん、ヒュームを吸入しないこと。 眼、皮膚との接触、又は飲み込まないこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
接触回避 衛生対策	「10. 安定性及び反応性」を参照。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく眼と手を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 施錠して保管すること。
安全な容器包装材料	国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	未設定
許容濃度(産衛学会)	未設定
許容濃度(ACGIH)	TWA 1mg/m ³ , STEL 2mg/m ³
設備対策	取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具	防じんマスク、簡易防じんマスクを着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。 ニトリルゴム及び塩ビは適切な保護材料ではない。
眼、顔面の保護具	適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な顔面用の保護具を着用すること。飛沫が飛ぶ可能性のあるときは、全身の化学用保護衣(耐酸スーツ等)を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	様々な形状の吸湿性の固体
色	白色
臭い	データなし
融点/凝固点	290℃(融点)
沸点又は初留点及び沸騰範囲	732℃(沸点)
可燃性	データなし
爆発下限界及び上限界/可燃限界	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	1(6M水溶液)
動粘性率	データなし
溶解度	水: 432g/100mL(25℃)(非常によく溶ける)。アルコール: 1g/1.3mL、グリセロール: 1g/2mL、アセトンにいかなる割合でも溶解する。
n-オクタノール/水分分配係数(log値)	データなし
蒸気圧	< 133Pa(428℃)
密度及び/又は相対密度	2.907(25℃)

相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	多量の水と反応してオキシ塩化亜鉛となる。
化学的安定性	空気に触れると潮解する。
危険有害反応可能性	水溶液は中程度の強酸で、塩基と激しく反応する。
避けるべき条件	加熱。
混触危険物質	塩基。 金属酸化物、繊維素を溶解する。
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	加熱すると分解し、有毒なヒューム(塩化水素、酸化亜鉛)を生じる。
その他	

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	ラットのLD50 = 1,100mg/kg bw (EU-RAR(2004),DFGOT vol.18(2002))、LD50 = 350mg/kg bw (EPA Pesticides(1992))より区分4とした。
経皮	データ不足のため分類できない。なお、旧分類の根拠であるIUCLIDの結果はLDLoであったため不採用とした。
吸入	データなし
皮膚腐食性／刺激性	ウサギの皮膚一次刺激性試験で、背部皮膚に本物質0.5mL(脱イオン水での1%懸濁液)を開放及び閉塞適用した結果、いずれも全例(4/4)に重度の刺激性がみられた。開放適用の試験では、表皮及び真皮浅層に、錯角化症、角化亢進、炎症性変化、濾胞上皮の棘細胞増生がみられ、閉塞適用の試験ではさらに、赤斑及び潰瘍もみられた(EU-RAR(2004))。EU-RAR(2004)には、ECクライテリアでは、皮膚腐食性物質に分類されていると記載されており、この試験結果はガイドライン準拠によるものではないが、classification and labeling(R34)を正当化すると結論している。本物質は、EUDSD分類においてR34、EUCLP分類においてSkinCorr.1BH314に分類されている。以上の情報に基づき区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	事故で眼に濃縮塩化亜鉛のばく露を受けたヒトの報告が2例ある(EU-RAR(2004))。浮腫に次いで永続的な角膜瘢痕化に至り、回復に6～28週を要したとの記述(EU-RAR(2004))、本物質は腐食性物質であるとの記述に基づき区分1とした。
呼吸器感受性	ヒトではんだ液による職業性喘息が報告されている(DFGOT vol.18(2002))が、塩化アンモニウムにもばく露されているので原因不明。よって、データ不足のため分類できないとした。
皮膚感受性	データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	ガイダンスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。すなわち、塩化亜鉛について、マウスのIn vivo骨髄染色体異常試験で陽性知見が報告されているものの、より高用量を用いた硫酸亜鉛によるマウスあるいはラットの染色体異常試験、小核試験、優性致死試験では陰性であること、及び、亜鉛化合物の生物活性は亜鉛陽イオンによると考えられることから、証拠の重みづけに基づき、塩化亜鉛がIn vivo遺伝毒性物質とはみなされていない(EU-RAR(2004))。なお、in vitroでは、細菌を用いる復帰突然変異試験で陰性、ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験で陰性、極めて高用量によるヒトリンパ球を用いた小核試験で陽性と報告されている(NITE初期リスク評価書(2008)、EU-RAR(2004)、EHC(2001))。なお、旧分類ではラット及びマウスの染色体異常試験(体細胞In vivo変異原性試験)を陽性としているが、今回はEU-RAR(2004)、EHC(2001)で信頼性に疑問を呈しているため陽性と判断しなかった。
発がん性	米国EPAによりIIに分類されている(IRIS(2005))ことに基づき、分類できないとした。
生殖毒性	マウスの生殖毒性試験において生殖毒性(妊娠率、産児数、出生率の低下)が認められたが、雌親動物が10例中2～5例死亡し、肝臓及び脾臓重量の減少がみられる母動物毒性が顕著なため(NITE初期リスク評価書(2008))分類の根拠としなかった。よって、データ不足のため分類で

特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒトにおいて、塩化亜鉛のヒュームによる吸入ばく露で、一過性の気道刺激性症状から重度の呼吸器障害(慢性病変)をきたすことが報告されている(NITE初期リスク評価書(2008))。また、軍人が訓練中に塩化亜鉛に吸入ばく露され、重度の急性呼吸不全(ARDS)をきたし死亡例が生じたとの報告(PATTY 6th(2012))、同じく吸入ばく露により、間質性肺線維症を生じ、呼吸不全により死亡した例など、致死的な呼吸器障害例もみられるとの記述から、区分1(呼吸器)に分類した。旧分類で標的臓器とされた肝、脾についてはEHC221(2001)に該当する知見は確認できなかった。また、他の評価書(EU-RAR(2004)、NITE初期リスク評価書(2008)など)にもこのような記述がないため、標的臓器から削除した。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	データ不足のため分類できない。旧分類に用いたDFGOT vol.18(2002)のマウスのデータは塩化亜鉛単体による吸入ばく露データではなく、ヘキサクロロエタン、硝酸カリウム、酸化亜鉛などを含む多種混合物での吸入ばく露データであり、分類根拠として採用するのは適切ではない。その他の評価書(NITE初期リスク評価書(2008)、EU-RAR(2004))にもZnCl ₂ 単体による信頼性のある反復ばく露のデータはない。
誤えん有害性	データなし

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)	珪藻類(ニッチア)による72時間EC50 = 0.065mgZn/L(本物質換算値: 0.135mg/L)(EHC221(2001)、NITE初期リスク評価書(2008))であることから、区分1とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	金属化合物で水中での挙動が不明であり、藻類(Pseudokirchneriella subcapitata)の72時間NOEC = 15.6ugZn/L(本物質換算値: 32.5ug/L)(EU-RAR(2010))から、区分1とした。
生態毒性	データなし
残留性・分解性	データなし
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	データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないように十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 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.	2331
Proper Shipping Name	ZINC CHLORIDE, ANHYDROUS
Class	8
Sub Risk	
Packing Group	III
Marine Pollutant	Not Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II, and the IBC code.	Not Applicable
航空規制情報	
UN No.	2331
Proper Shipping Name	ZINC CHLORIDE, ANHYDROUS
Class	8
Sub Risk	
Packing Group	III
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	2331

品名	塩化亜鉛(無水物)
国連分類	8
副次危険	
容器等級	III
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 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	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	2331
品名	塩化亜鉛(無水物)
国連分類	8
副次危険等級	III
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	154

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	劇物(指定令第2条)【1 無機亜鉛塩類】 塩化亜鉛 原体(工業用純品)
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)【1 亜鉛の水溶性化合物】 塩化亜鉛 含有する製品は、第1種指定化学物質質量の割合が1質量%以上であって、次の各号のいずれにも該当しないもの。(施行令第5条) 1 事業者による取扱いの過程において固体以外の状態にならず、かつ、粉状又は粒状にならない製品 2 第1種指定化学物質が密封された状態で取り扱われる製品 3 主として一般消費者の生活の用に供される製品 4 資源の有効な利用の促進に関する法律第2条第4項に規定する再生資源
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第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9)【第94号 塩化亜鉛】 塩化亜鉛 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が0.1重量%未満のものを除く。(施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2) 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9)【第94号 塩化亜鉛】 塩化亜鉛 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。また、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物(次の各号のいずれかに該当するものを除く。)を除く。1号 令別表第1に掲げる危険物 2号 危険物以外の可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物 3号 酸化カルシウム、水酸化ナトリウム等を含有する製剤その他の物であつて皮膚に対して腐食の危険を生ずるもの(施行令第18条第2号、安衛則第30条別表第2) 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧)【塩化亜鉛】 塩化亜鉛 化学物質又は化学物質を含有する製剤(安衛則第594条の2)。含有量が1重量%未満のものを除く。特化則等の特別規則において、皮膚又は眼の障害等を防止するために不浸透性の保護衣等の使用が義務付けられているものを除く。

大気汚染防止法	有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申)【1 亜鉛及びその化合物】 排気
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)【54 亜鉛及びその化合物】
下水道法	水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)【30 亜鉛及びその化合物】
水道法	有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)【32 亜鉛及びその化合物】
航空法	腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】2331 塩化亜鉛(無水物)】
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)【【国連番号】2331 塩化亜鉛(無水物)】
労働基準法	疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)【塩化亜鉛】

16. その他の情報

参考文献	経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス 日本ケミカルデータベース ezCRIC+ 安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)
その他	<ul style="list-style-type: none"> ◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。 ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。 ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。 ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。