

## 安全データシート

## 1. 製品及び会社情報

化学品の名称	Anti-GFP, Mouse-Mono(101G4)
コンポーネント名	
商品コード	SS2社 商品コード:132111
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	PIS0605V01 (2017/12/18)

## 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)

## GHS分類

物理化学的危険性	爆発物 区分外 可燃性又は引火性ガス(化学的に不安定なガスを含む) 分類対象外 エアゾール 分類対象外 支燃性又は酸化性ガス 分類対象外 高压ガス 分類対象外 引火性液体 分類対象外 可燃性固体 分類できない 自己反応性化学品 タイプG 自然発火性液体 分類対象外 自然発火性固体 区分外 自己発熱性化学品 分類できない 水反応可燃性化学品 区分外 酸化性液体 分類対象外 酸化性固体 分類対象外 有機過酸化物 分類対象外 金属腐食性物質 分類できない
健康有害性	急性毒性(経口) 区分2 急性毒性(経皮) 区分1 急性毒性(吸入:気体) 分類対象外 急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない 急性毒性(吸入:粉じん) 分類できない 急性毒性(吸入:ミスト) 分類できない 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 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 分類できない 発がん性 区分外 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	吸引性呼吸器有害性 分類できない 水生環境有害性(急性) 区分1 水生環境有害性(長期間) 区分1 オゾン層への有害性 分類できない

## GHSラベル要素

絵表示  
RTCV



注意喚起語  
危険有害性情報

危険  
H300+H310 飲み込んだり、皮膚に接触すると生命に危険  
H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
H370 心血管系、肺、中枢神経系、全身毒性の障害  
H372 長期にわたる、又は反復ばく露による中枢神経系、心血管系の障害  
H373 長期にわたる、又は反復ばく露による肺の障害のおそれ  
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、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260)  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)  
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

眼、皮膚、衣類に付けないこと。(P262)  
環境への放出を避けること。(P273)  
取扱い後はよく眼と手を洗うこと。(P264)  
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)  
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)  
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。(P314)  
皮膚に付着した場合、直ちに医師に連絡すること。(P302+P310)  
皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)  
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で優しく洗うこと。(P302+P350)  
汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P361+P364)  
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)  
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)  
漏出物は回収すること。(P391)  
施錠して保管すること。(P405)  
内容物、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。(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  
化学名又は一般名  
別名

混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法番号	安衛法番号	
アジ化ナトリウム	2%	NaN <sub>3</sub>	(1)-482		26628-22-8

分類に寄与する不純物及び安定化添加物 情報なし。

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

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

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、石鹸で洗うこと。

眼に入った場合

汚染された衣類を再使用する場合は洗濯すること。

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、血圧降下、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  
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

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。

<p>消火を行う者の保護</p>		<p>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。 適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。</p>
<p>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</p>		<p>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。 全ての着火源を取り除く。 密閉された場所に立入る前に換気する。 環境中に放出してはならない。 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。 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。</p>
<p>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</p>		
<p>二次災害の防止策</p>		
<p>7. 取扱い及び保管上の注意 取扱い</p>	<p>技術的対策</p>	<p>「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。</p>
	<p>安全取扱注意事項</p>	<p>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。</p>
	<p>接触回避 衛生対策</p>	<p>「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。</p>
<p>保管</p>	<p>安全な保管条件</p>	<p>保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り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、屋根とほりを不燃材料で作し、天井を設けないこと。 保管場所の床は、危険物や水が浸透しない構造とすると共に、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。 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。</p>
	<p>安全な容器包装材料</p>	<p>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。</p>

8. ばく露防止及び保護措置

化学名又は一般名	管理濃度	許容濃度 (産衛学会)	許容濃度 (ACGIH)
アジ化ナトリウム	未設定	未設定	TWA -, STEL C 0.11ppm; TWA -, STEL C 0.29mg/m3

設備対策  
この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。  
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  
手の保護具  
眼の保護具  
適切な呼吸器保護具を着用すること。  
適切な保護手袋を着用すること。  
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		
外観	物理的状態	
	形状	固体
	色	無色
臭い		無臭
臭いのしきい(閾)値		データなし
pH		データなし
融点・凝固点		300°C(融点)
沸点、初留点及び沸騰範囲		データなし
引火点		データなし
蒸発速度(酢酸ブチル = 1)		データなし
燃焼性(固体、気体)		データなし
燃焼又は爆発範囲		データなし
蒸気圧		1Pa(20°C)
蒸気密度		2.26(空気 = 1)
比重(密度)		1.846(20°C)
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		log Pow ≤ 0.3
係数		
自然発火温度		データなし
分解温度		275°C(分解開始)、約300°C(爆発的分解)
粘度(粘性率)		データなし
動粘性率		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。 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		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。 酸と反応し、有毒で爆発性のアジ化水素を生成する。
避けるべき条件		融点以上への、特に急速な加熱。
混触危険物質		銅、鉛、銀、水銀、二硫化水素、酸
危険有害な分解生成物		衝撃に敏感な化合物、アジ化水素
その他		
11. 有害性情報		
急性毒性	類推値	
	実測値	
	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	データなし。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性		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(DFGOT vol.20(2003))との報告に基づき、区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性		皮膚腐食性が区分1であることから、眼も区分1とした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性  
生殖細胞変異原性

データなし。

In vivo試験のデータがなく分類できないとした。  
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であり、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))ことにより、区分外とした。

なお、ラットを用いた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(NTP TR 389(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(DFGOT vol.20(2003))との記述があり、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、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(NTP TR 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、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(DFGOT vol.20(2003))との記述から、区分1(心血管系)とした。

また、上述のヒトの事例では、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、本物質を数グラム摂取した自殺例では、肺水腫と脳水腫(ACGIH(2001))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、ラットの経口投与試験では、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、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。さらに、2年間反復経口ばく露試験の最高用量(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(NTP TR 389(1991))との記述から、区分1(中枢神経系、心血管系)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ことから、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(HSDB(2009))が報告されているが、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。

吸引性呼吸器有害性  
有害性その他

データなし

## 12. 環境影響情報

水生環境有害性(急性)

藻類(Pseudokirchneriella subcapitata)での96時間ErC50 = 348  $\mu$ g/L(AQUIRE(2010))であることから、区分1とした。

水生環境有害性(長期間)

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

情報なし。

残留性・分解性

情報なし。

生体蓄積性

情報なし。

土壤中の移動性

情報なし。

オゾン層への有害性

データなし

環境影響その他

## 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。

廃棄処理中に皮膚に触れたり、粉じん、蒸気やミストを吸入しないよう十分注意すること。

汚染容器及び包装

データなし

## 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

Not Applicable

according to

MARPOL

73/78,Annex II,and

the IBC code.

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

非該当

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

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)

アジ化ナトリウム及びこれを含有する製剤。ただし、アジ化ナトリウム0.1%以下を含有するものを除く。

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)

アジ化ナトリウム 政令番号:11  
1質量%以上を含有する製品。

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、施行令第18条の2第1号、第2号・別表第9)

アジ化ナトリウム 政令番号:9  
1重量%以上を含有する製剤その他の物(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)

アジ化ナトリウム 政令番号:9  
1重量%以上を含有する製剤その他の物(安衛則第30条・別表第2)

危険物・爆発性の物(施行令別表第1第1号)

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)

金属のアジ化物又はこれを含有する固体又は液体

船舶安全法

毒物類・毒物

航空法

毒物類・毒物

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)

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

神奈川県環境科学センター 化学物質安全情報提供システム(kis-net)

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。