

安全データシート

According to JIS Z 7253:2012
改訂日 2018-10-10
版 4.01

1. 化学品及び会社情報

製品名	シアン化ナトリウム
製品コード	193-01865
CAS No	143-33-9
化学式	NaCN
製造者	富士フィルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 Tel: 06-6203-3741 Fax: 06-6201-5964
供給者	富士フィルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 電話:06-6203-3741 FAX番号:06-6203-2029
緊急連絡電話番号	試薬営業本部西日本営業部 06-6203-3741 試薬営業本部東日本営業部 03-3270-8571
推奨用途及び使用上の制限	試験研究用
社名変更のお知らせ	2018年4月1日より、和光純薬工業株式会社から富士フィルム和光純薬株式会社へ社名を変更いたしました。

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物質又は混合物の分類

急性毒性(経口)

区分2

急性毒性(経皮)

区分1

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

区分2A

生殖毒性

区分2

特定標的臓器毒性(反復暴露)

区分1

区分1 中枢神経系, 精巣, 腎臓, 副腎, 脾臓

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

絵表示



危険

注意喚起語

危険有害性情報

H319 - 強い眼刺激をおこす

H300 - 飲み込むと生命に危険

H310 - 皮膚に接触すると生命に危険

H361 - 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

H400 - 水生生物に非常に強い毒性

H410 - 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

H372 - 長期暴露または反復暴露により以下の臓器に障害を生じる: 中枢神経系, 精巣, 腎臓, 副腎, 脾臓

注意書き(安全対策)

- ・使用前に取扱説明書入手すること。
- ・すべての安全予防措置を読み、理解するまでは取り扱わないこと。
- ・個人用保護具を着用すること。
- ・取扱い後には顔や手など、ばく露した皮膚を洗う。
- ・この製品の使用時には飲食、喫煙は禁止。
- ・眼、皮膚、衣類につけないこと。
- ・粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- ・環境に放出しないこと。

注意書き一(応急措置)

- ・ばく露、もしくははその恐れがある場合、医師の治療を受けること。
- ・眼に入った場合、数分間気を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。
- ・眼の刺激が続く場合、医師の治療を受けること。
- ・皮膚に付着した場合、多量の水と洗剤でやさしく洗う。
- ・ただちに医師に連絡すること。
- ・直ちに汚染されたすべての衣服を脱がせてください。
- ・再使用前に汚染された衣服を洗う。
- ・飲み込んだ場合、すぐに毒劇物センターもしくは医師に連絡してください。
- ・口をすすぐ。
- ・漏出物を集めること。

注意書き(保管)

- ・施錠して保管。

注意書き(廃棄)

- ・内容物および容器は承認された廃棄物処理場に廃棄すること。

その他

ほかの危険有害性

情報なし

3. 組成及び成分情報

純物質もしくは混合物

単一物質

化学式

NaCN

化学名	重量パーセント	分子量	化審法官報公示番号	安衛法官報公示番号	CAS番号
シアン化ナトリウム	95.0	49.01	(1)-158	(1)-158	143-33-9

不純物または安定化添加剤

非該当

4. 応急措置**吸入した場合**

新鮮な空気のある場所に移すこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

すぐに石鹼と大量の水で洗浄すること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

眼に入った場合

眼に入った場合、数分間気を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。直ちに医師の手当てを受ける必要がある。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。意識のない人の口には何も与えないこと。ただちに医師もしくは毒物管理センターに連絡すること。医師の指示がない場合には、無理に吐かせないこと。

応急処置をする者の保護

個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

消火剤

現場状況と周囲の環境に適した消火方法を行うこと。

使ってはならない消火剤

利用可能な情報はない

特有の消火方法

利用可能な情報はない

火災時の特有危険有害性

熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。

消火を行なう者の保護

個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

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、飛沫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、風下の人を待避させる。

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。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

飛散したものを掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。

回収、中和

利用可能な情報はない

二次災害の防止策

環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い**技術的対策**

強酸化剤との接触を避ける。局所排気装置を使用すること。

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、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。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。取扱い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

皮膚、眼、衣服との接触を避ける。個人用保護具を着用すること。

保管**安全な保管条件****保管条件**

容器は遮光し、換気の良いなるべく涼しい場所に密閉して保管する。施錠して保管。

安全な容器包装材料

ポリエチレン

混触禁止物質

水, 酸類, 強酸化剤

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、または局所排気装置を設置する。取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

ばく露限界

化学名	日本産業衛生学会	管理濃度 作業環境評価基準	米国産業衛生専門家会議 (ACGIH)
シアン化ナトリウム 143-33-9	Ceiling: 5 mg/m ³ Skin	ISHL/ACL: 3 mg/m ³	Skin Ceiling: 5 mg/m ³ CN

	ISHL/ACL: 3 mg/m ³	
--	-------------------------------	--

保護具

呼吸器用保護具	シアンガス用防毒マスク
手の保護具	不浸透性保護手袋
眼の保護具	側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡)
皮膚及び身体の保護具	長袖作業衣

適切な衛生対策

産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

9. 物理的及び化学的性質

形状

色	白色～わずかにうすい黄色
性状	結晶～粉末 又は 板状

臭い

特異臭

pH

塩基性(水溶液)

融点・凝固点

563.7 °C

沸点, 初留点及び沸騰範囲

1496 °C

引火点

データなし

蒸発速度

データなし

燃焼性(固体、ガス)

データなし

燃焼又は爆発範囲

上限:

データなし

下限:

データなし

蒸気圧

データなし

蒸気密度

データなし

比重・密度

1.9

溶解性

水: 極めて溶けやすい。エタノール: 溶けにくい。

n-オクタン-1-オール/水分配係数

データなし

自然発火温度

データなし

分解温度

データなし

粘度(粘性率)

データなし

動粘度

データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

安定性	潮解性がある。光により変質するおそれがある。
反応性	データなし

危険有害反応可能性

湿気又は酸と反応しシアン化水素を発生する。

避けるべき条件

高温と直射日光

混触危険物質

水, 酸類, 強酸化剤

危険有害な分解生成物

シアン化水素

11. 有害性情報

急性毒性

化学名	経口LD50	経皮LD50	吸入 LC50
シアン化ナトリウム	5.733 mg/kg (Rat)	14.602 mg/kg (Rabbit)	0.16 mg/L (Rat) 1 h

化学名	急性毒性(経口)分類根拠	急性毒性(経皮)分類根拠	急性毒性(吸入-ガス)分類根拠
シアン化ナトリウム	ラットを用いた経口投与試験の	ウサギを用いた経皮投与試験の	GHSの定義による固体であるた

	LD50=0.117 mmol/kgは、およそNaCN 5.733 mg/kgに相当することから、区分2とした。	LD50=14.602 mg/kg (CICAD 61 (2004))から、区分1とした。	め、ガスでの吸入は想定できず、分類対象外とした。
--	--	---	--------------------------

化学名	急性毒性(吸入-蒸気)分類根拠	急性毒性(吸入-粉塵)分類根拠	急性毒性(吸入毒性-ミスト)分類根拠
シアン化ナトリウム	データなし	データなし	データなし

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

化学名	皮膚腐食性、刺激性分類根拠
シアン化ナトリウム	シアン化ナトリウムのデータはないが、「Cyanide is slightly irritating to the skin and eye」(CICAD (2004))という記述があることから、区分3とした。なお、本物質は弱酸と強塩基の塩であるため、その水溶液はpH 11.5を超えると予想されるが、調査範囲内に明確なpHの記述がないため、pHに基づいた区分は行わなかった。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

化学名	重篤な眼損傷性分類根拠
シアン化ナトリウム	シアン化ナトリウムのデータはないが、シアン化物としてのデータに「conjunctival hyperaemia with mild chemosis, lacrimation, photophobia, and tingling sensation」(CICAD (2004))という記述があることから、区分2A-2Bとしたが、安全性の観点から区分2Aとする方が望ましい。なお、本物質は弱酸と強塩基の塩であるため、その水溶液はpH 11.5を超えると予想されるが、調査範囲内に明確なpHの記述がないため、pHに基づいた区分は行わなかった。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

化学名	呼吸器および皮膚感作性分類根拠
シアン化ナトリウム	呼吸器感作性: データなし 皮膚感作性: データなし

生殖細胞変異原性

化学名	変異原性分類根拠
シアン化ナトリウム	in vivoデータがなく、in vitroの復帰突然変異試験で陰性のデータが一件あるのみであり、指針に従い、分類できないとした

発がん性

化学名	発がん性分類根拠
シアン化ナトリウム	データなし

生殖毒性

化学名	生殖毒性分類根拠
シアン化ナトリウム	CICAD 61(2004)の記述から、ゴールデンシリアンハムスターの催奇形性試験で胎児に奇形がみられているが、親動物への影響の記載が無いので区分2とした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(単回ばく露)分類根拠
シアン化ナトリウム	データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(反復ばく露)分類根拠
シアン化ナトリウム	ヒトについては「頭痛、衰弱、味覚及び嗅覚変調、目眩、咽頭過敏、嘔吐、労作性呼吸困難、流涙、前胸部痛」(CICAD 61 (2004))の記述、実験動物では「精子運動能減少、精巣上体頭重量減」、「腎症、副腎肥大、膀胱壊死及び繊維化、精巣胚細胞変性」(CICAD 61 (2004))等の記述があることから、中枢神経系、精巣、腎臓、副腎、膀胱が標的臓器と考えられた。なお実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲で見られた。以上より分類は区分1(中枢神経系、精巣、腎臓、副腎、膀胱)とした。

吸引性呼吸器有害性

化学名	吸引性呼吸器有害性分類根拠
シアン化ナトリウム	データなし。

12. 環境影響情報

生態毒性

化学名	藻類/水生植物	魚	甲殻類
シアン化ナトリウム	N/A	LC50 : 0.05 - 0.075 mg/L 96h (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	N/A

その他のデータ

化学名	水生環境有害性(急性)分類根拠	水生環境有害性(慢性)分類根拠
シアン化ナトリウム	魚類(ニジマス)の96時間 LC50=0.05-0.075mg/L(IUCLID、2000)から、区分1とした。	急性毒性が区分1、水中での挙動および生物蓄積性が不明であるため、区分1とした。

残留性・分解性
生体蓄積性
土壌中の移動性
オゾン層への有害性

利用可能な情報はない
利用可能な情報はない
利用可能な情報はない
利用可能な情報はない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

汚染容器及び包装

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

14. 輸送上の注意

ADR/RID(陸上)

国連番号 UN1689
品名 Sodium cyanide, solid
国連分類 6.1
副次危険性
容器等級 I
海洋汚染物質 該当

IMDG(海上)

国連番号 UN1689
品名 Sodium cyanide, solid
国連分類 6.1
副次危険性 P
容器等級 I
海洋汚染物質 該当
MARPOL73/78やIBCコードに則ったバルクの輸送 利用可能な情報はない

IATA(航空)

国連番号 UN1689
品名 Sodium cyanide, solid
国連分類 6.1
副次危険性
容器等級 I
環境有害物質 該当

15. 適用法令

国際インベントリー
EINECS/ELINCS

収載

TSCA

収載

国内法規

消防法
毒物及び劇物取締法
労働安全衛生法

消防活動阻害物質 政令第1条の10「届出を要する物質」
毒物 包装等級1
名称等を表示すべき危険物及び有害物(法57条、施行令第18条)
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 別表第9)No.
216

危険物船舶運送及び貯蔵規則
航空法
海洋汚染防止法
PRTR法

特定化学物質第2類物質
作業環境評価基準(法第65条の2第1項)
毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)
毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)
海洋汚染物質(PおよびPP物質)
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)

第1種-No.

水質汚濁防止法
輸出入貿易管理令
大気汚染防止法
土壌汚染対策法

144
有害物質(法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条)
別表1 輸出許可品目
有害大気汚染物質
特定有害物質

16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等

NITE: 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>
IATA危険物規則書
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
中央労働災害防止協会 GHSモデルSDS情報
有機合成化学辞典(社) 有機合成化学協会 講談社サイエンティフィック
化学大辞典 共立出版
等

免責事項

このSDSはJIS Z 7253:2012に準拠しております。記載内容は通常取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報入手した場合には追加又は訂正される場合があります。また、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取扱いには十分ご注意ください。

GHS分類はJIS Z7252(2014)に準拠している。*JIS: 日本工業規格

製品についてのご案内

新社名へ切替を行う間、旧社名のラベル表示がある製品がお手元に届く場合がございます。

以上