初版作成日 ： 2014年05月01日
改訂日 ： 2024年06月21日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 ：
製品名称 ：2,2',2''-ニトリロトリエタノール
SDS整理番号:49135jis_J-5
製品種類 ：
試薬
推奨用途及び使用上の制限
推奨用途 ： 試験研究用
使用上の制限 ： 他の目的には使用しないで下さい。
供給者の会社名称、住所及び電話番号
供給者の会社名称 ： 純正化学株式会社
住所 ： 埼玉県越谷市大間野町1-6
担当部署 ： 品質保証部
電話番号 ：048-986-6161
FAX : 048-989-2787
e-mail address : shiyaku-t@junsei.co.jp

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素
GHS分類
健康に対する有害性
皮膚腐食性/刺激性：区分 2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：区分 2A
皮膚感作性：区分 1
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 3（気道刺激性）
（注）記載なきGHS分類区分：区分に該当しない/分類できない
GHSラベル要素



注意喚起語：警告
危険有害性情報
H315-皮膚刺激
H319-強い眼刺激
H317-アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H335-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/スプレーの吸入を避けること。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
保護手袋を着用すること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保護眼鏡/保護面を着用すること。
応急措置
気分が悪いときは医師に連絡すること。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。
眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

貯蔵
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。
施錠して保管すること。

廃棄
内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 :
化学物質
慣用名又は別名 : トリエタノールアミン
成分名:2,2',2''-ニトリロトリエタノール
含有量 (%):98.0 <
化学式:C6H15NO3
化審法番号:2-308; 2-353
CAS No.:102-71-6
MW:149.19
EC No.:203-049-8
注記：これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分
安衛法「表示すべき有害物」該当成分
2,2',2''-ニトリロトリエタノール
安衛法「通知すべき有害物」該当成分
2,2',2''-ニトリロトリエタノール

4. 応急措置

応急措置の記述
一般的な措置
気分が悪いときは医師に連絡すること。
吸入した場合
空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
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。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察/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。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。
眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。
飲み込んだ場合
口をすすぐこと。
意識のある場合はコップ1 - 2杯の水を飲ませる。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状
（吸入もしくは飲み込んだ場合の症状）
咳、咽頭痛

（皮膚に付着もしくは目に入った場合の症状）

目の充血、発赤

医師に対する特別な注意事項

医師に対する特別な注意事項に関する情報なし。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は耐アルコール泡、粉末、炭酸ガス、大量の水を使用すること。

使ってはならない消火剤

使ってはならない消火剤データなし

特有の危険有害性

加熱すると容器が爆発するおそれがある。

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

防火服又は防炎服を着用すること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

消火作業従事者は全面型陽圧の自給式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

回収が終わるまで充分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質（乾燥砂、土など）に吸収させて、容器に回収する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

（取扱者のばく露防止）

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

（火災・爆発の防止）

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。

（局所排気、全体換気）

排気/換気設備を設ける。

（注意事項）

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

接触回避
酸、酸化性物質との接触を避けること。
衛生対策
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
保管
安全な保管条件
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。
涼しいところに置き、日光から遮断すること。
施錠して保管すること。
安全な容器包装材料データなし
特定の最終用途
取扱いと保管に関する推奨事項は第7.1項、7.2項の情報を参照し、ばく露防止及び個人保護具については、第8章を参照ください。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標
管理濃度、濃度基準値データなし
許容濃度
日本産衛学会の許容濃度データなし
ACGIH(1993) TWA: 5mg/m3 (眼及び皮膚刺激)
ばく露防止
設備対策
適切な換気のある場所で取扱う。
洗眼設備を設ける。
手洗い/洗顔設備を設ける。
保護具
呼吸用保護具
承認された規格(JIS T8150)に従い、呼吸用保護具を選び、着用すること。
手の保護具
保護手袋を着用する。推奨材質:ネオプレン、ニトリル、ブチルゴム、バイトン、PVC、非浸透性もしくは耐化学品ゴム
使用前に保護手袋を検査し、すり切れたり、損傷ある手袋は交換すること。
保護手袋の適合性、浸透時間は、使用条件により異なるため、保護手袋の製造業者に問い合せること。
承認された規格(JIS T8116)に準拠した耐薬品性、非浸透性の手袋を使用すること。
眼の保護具
側面シールド付安全メガネを着用する。
承認された規格(JIS T8147)に準拠した保護眼鏡/顔面保護具を着用する。
皮膚及び身体の保護具
繰返し又は長時間取扱いの場合、耐浸透性の保護衣とブーツを着用する。
皮膚と身体の個人用保護具は、作業とそれに伴うリスクに基づき選択すること。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報
物理状態 : 粘稠液体
色 : 無色～淡黄色
臭い : 特有臭
臭いの閾値データなし
融点/凝固点 : 21.6℃
沸点又は初留点 : 335.4℃
沸点範囲データなし

可燃性(ガス、液体及び固体): 点火性あり
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 :
爆発下限 : 3.6 vol %
爆発上限 : 7.2 vol %
引火点 : (密閉式)179℃
自然発火点 : 324℃
分解温度データなし
自己促進分解温度/SADTデータなし
pH : 10.5 (15g/L, 20℃)
動粘度 : 911mPas(20℃)
動粘性率 : 806mm2/s(20℃)
溶解度:
水に対する溶解度 : 混和する
溶媒に対する溶解度 : エタノール(99.5)に極めて混ざりやすい
n-オクタノール/水分配係数 : log Pow-2.3
蒸気圧 : < 1Pa (25℃)
蒸気密度データなし
密度及び/又は相対密度 : 1.13g/cm3(20℃)
相対ガス密度(空気=1) : 5.1
20℃での蒸気/空気-混合物の相対密度(空気＝1) : 1.0
粒子特性データなし
その他のデータ
臨界温度データなし
蒸発速度データなし
VOCデータなし

10. 安定性及び反応性

反応性
重合暴走反応は生じない。
化学的安定性
通常の保管条件/取扱い条件において安定である。
吸湿性
寒冷時には凝固することがある。
空気と光により、変色する。
危険有害反応可能性
本品は弱塩基である。
酸化剤と反応する。
燃焼すると分解し、有毒で腐食性のフュームを生じる。
避けるべき条件
混触危険物質との接触。
裸火、加熱、空気、光
混触危険物質
酸、酸化性物質
危険有害な分解生成物
炭素酸化物、窒素酸化物

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報
急性毒性
急性毒性(経口)
[製品]
利用可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。

[成分データ]
[日本公表根拠データ]
rat LD50=4200～11300 mg/kg (NTP TR 518, 2004 et al.)

急性毒性(経皮)
[製品]
利用可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
[成分データ]
[日本公表根拠データ]
rabbit LD50 >2000 mg/kg(SIDS, 2001)

急性毒性(吸入)
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[成分データ]
データなし

局所効果

皮膚腐食性/刺激性
[製品]
区分 2, 皮膚刺激
[成分データ]
[日本公表根拠データ]
ヒト : 刺激性 (NTP TR 518, 2004 et al.)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
[製品]
区分 2A, 強い眼刺激
[成分データ]
[日本公表根拠データ]
ラビット : 刺激性が認められたが、14日後に完全に回復 (PATTY 6th, 2012 et al.)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[成分データ]
データなし

皮膚感作性
[製品]
区分 1, アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
[成分データ]
[日本公表根拠データ]
cat. 1; ACGIH 7th, 2001

生殖細胞変異原性
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[成分データ]
[日本公表根拠データ]
<in vivo>
マウスの末梢血を用いた小核試験:陰性(IARC 77, 2000 et al.)
<in vitro>
復帰突然変異原性試験 (エームス試験):陰性(SIDS, 2001 et al.)
染色体異常試験:陰性(SIDS, 2001 et al.)

発がん性
[製品]
データ不足のため、分類できない。

[成分データ]
[IARC]
Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

生殖毒性
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[成分データ]
データなし

特定標的臓器毒性
特定標的臓器毒性(単回ばく露)
[製品]
区分 3, 呼吸器への刺激のおそれ
[成分データ]
[区分3(気道刺激性)]
[日本公表根拠データ]
気道刺激性 (NTP TR 518, 2004)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[成分データ]
データなし

誤えん有害性
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[成分データ]
データなし

12. 環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性
[製品]
利用可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
[成分データ]
水生環境有害性 短期(急性)
[日本公表根拠データ]
藻類 (Scenedesmus subspicatus) EC50=169mg/L/96hr (SIDS, 2001)
水生環境有害性 長期(慢性)
[日本公表根拠データ]
甲殻類 (オオミジンコ) NOEC=16mg/L/21days (SIDS, 2001)

水溶解度
[成分データ]
混和する (HSDB, 2013)

残留性・分解性
[成分データ]
急速分解性でない [BODによる分解度:0% (既存点検, 1978)]

生体蓄積性
[成分データ]
log Pow=-2.3 (ICSC, 2003)

土壌中の移動性
土壌中の移動性データなし

他の有害影響
オゾン層への有害性データなし

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

廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

中身及び容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の処理業者に依頼する。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 該当しない

正式輸送名 : 該当しない

分類または区分 : 該当しない

容器等級 : 該当しない

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号 : 該当しない

正式輸送名 : 該当しない

分類または区分 : 該当しない

容器等級 : 該当しない

IATA (航空危険物規則書)

国連番号またはID番号 : 該当しない

正式輸送名 : 該当しない

分類または区分 : 該当しない

容器等級 : 該当しない

環境有害性

海洋汚染物質 (該当/非該当): 非該当

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法に該当しない。

航空法に該当しない。

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法

毒物及び劇物取締法に該当しない。

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

名称表示危険/有害物

2,2',2″-ニトリロトリエタノール(別表第9の381)

名称通知危険/有害物

2,2',2″-ニトリロトリエタノール(別表第9の381)

皮膚等障害化学物質 (規則第594条の2)

2,2',2″-ニトリロトリエタノール

化学物質管理促進(PRTR)法

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法

危険物

第4類 引火性液体第3石油類水溶性液体 危険等級 III(指定数量 4,000L)

化審法

優先評価化学物質

2,2',2″-ニトリロトリエタノール(通し番号108 人健康影響)

海洋汚染防止法

施行令 第1条

有害液体物質 Z類物質 (第1条の2 別表第1)

2,2',2''-ニトリロトリエタノール(Z-091)

化学兵器禁止法

第2種指定物質-原料物質

2,2',2''-ニトリロトリエタノール（令別表3項第4欄の（13））

特定有害廃棄物輸出入規制法（バーゼル法）

2,2',2''-ニトリロトリエタノール

適用法規情報

輸出貿易管理令

第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」(廃棄物); 別表第1の3項及び16の項;

別表第2(輸出の承)(廃棄物)

記載した法規情報は意図的成分に関するものです。非意図的成分やサプライヤから開示を受けていない不純物に関する情報は含まれていません。

化学安全性評価

本製品の安全な取り扱いに関しては、本SDSの第7章および第8章を参照して下さい。

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN

IMDG Code, 2022 Edition (Incorporating Amendment 41-22)

IATA 航空危険物規則書 第65版 (2024年)

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2024 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

2023 許容濃度等の勧告（日本産業衛生学会）

厚生労働省 基安化発0111第1号(令和4年1月11日)

Supplier's data/information

化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" Version 4.29 (https://www.asahi-ghs.com/)

NITE 化学物質総合情報提供システム "NITE-CHRIP"

(https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop)

事業者向けGHS分類ガイダンス(令和元年度改訂版(Ver. 2.0))（令和2年3月、経済産業省）

略称および頭字語

SDS (Safety Data Sheet; 安全データシート)

LD50 (Lethal Dose, 50%; 半数(50%)致死用量)

LC50 (Lethal Concentration, 50%; 半数(50%)致死濃度)

IARC (International Agency for Research on Cancer; 国際がん研究機関)

ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; 米国産業衛生専門官会議)

EPA (US Environmental Protection Agency; 米国 環境保護庁)

NTP (US National Toxicology Program; 米国 国家毒性計画)

METI (Ministry of Economy, Trade and Industry in Japan; 経済産業省)

MHLW (Ministry of Health, Labour and Welfare in Japan; 厚生労働省)

MOE (Ministry of the Environment in Japan; 環境省)

JSOH (Japan Society for Occupational Health; 日本産業衛生学会)

EU (European Union; 欧州連合)

EC50 (Effective Concentration, 50%; 半数(50%)効果濃度)

NOEC (No Observed Effect Concentration; 無影響濃度)

BOD (Biochemical Oxygen Demand; 生物化学的酸素要求量)

COD (Chemical Oxygen Demand; 化学的酸素要求量)

BCF (Bioconcentration Factor; 生物濃縮係数)

anh (anhydride; 無水物)

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ（NITE 令和4年度(2022年度))です。