

発行日 2021-9-21

改訂日 2021-9-21

改定番号 1

1: 化学品及び会社情報

製品名 ThreeBond 2023J

化学品の推奨用途及び使用上の制限
推奨用途

接着剤・シール剤

安全データシート の供給者の詳細
供給者

スリーボンドファインケミカル株式会社
〒252-0146 神奈川県相模原市緑区大山町1-1

緊急連絡電話番号

042-703-7126 (SDSの内容に関するお問い合わせ)
0120-56-1456 (商品の技術、SDSの請求に関するお問い合わせ)

2: 危険有害性の要約

GHS - 分類

引火性液体	区分 4
急性毒性(経口)	分類できない
急性毒性(経皮)	区分 3
急性毒性(吸入) - ガス	区分に該当しない
急性毒性(吸入) - 蒸気	区分 3
急性毒性(吸入) - 粉塵/ミスト	区分 4
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 2B
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	区分 1
生殖細胞変異原性	区分 2
発がん性	区分 1B
生殖毒性	区分 2
授乳に対する又は授乳を介した影響	授乳に対する又は授乳を介した影響はない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1
区分 1 呼吸器。	
区分 2 精巣。	
誤えん有害性	分類できない
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
オゾン層への有害性	分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語
危険有害性情報

危険

H311 - 皮膚に接触すると有毒
H331 - 吸入すると有毒
H315 - 皮膚刺激
H320 - 眼刺激

H317 - アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H341 - 遺伝性疾患のおそれの疑い
H350 - 発がんのおそれ
H361 - 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
H372 - 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
H410 - 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性
H227 - 可燃性液体
H372 - 長期にわたる、又は反復ばく露による以下の臓器の障害： 呼吸器。
H373 - 長期にわたる、又は反復ばく露による以下の臓器の障害のおそれ： 精巣。

注意書き 安全対策

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
取扱い後は顔、手、露出した皮膚をよく洗うこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
環境への放出を避けること。
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。
使用前に取扱説明書または技術資料を入手すること。

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。
特別な処置が必要である(このSDSの4項を見よ)。
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。
眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。
皮膚に付着した場合：多量の水と石けん(鹸)で洗うこと。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
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をすること。
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。
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。
医師に連絡すること。
火災の場合：消火するために乾燥した砂、粉末消火剤又は耐アルコール泡消火剤を使用すること。
漏出物を回収すること。

保管

施錠して保管すること。
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。

廃棄

内容物／容器は都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

利用可能な情報はない。

3: 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

化学品の名称	CAS番号	濃度又は濃度範囲(%)	化審法番号	安衛法番号
カーボンブラック	1333-86-4	0.1-<1	(5)-5222(5)-3328	(5)-5222(5)-3328
ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロ ピルエーテル	2426-08-6	11	(2)-392	(2)-392
ビスフェノールA型液状エポキシ樹 脂	25068-38-6	70-<80	(7)-1283	(7)-1283
その他のエポキシ樹脂	-	5-<15	-	-

化学物質排出把握管理促進法(PRTR)

下表は、記載されている、該当すると考えられるカットオフ値を超える成分を示す

化学品の名称	CAS番号	金属、CN、F、その他	PRTR金属係数	区分	政令番号
ノルマル-ブチル-2,3-エポキ シプロピルエーテル	2426-08-6			第1種指定化学物質	1-359

労働安全衛生法

通知対象物質

安衛法通知対象物質：労働安全衛生法施行令別表第9(労働安全衛生法第57条の2および労働安全衛生規則第34条の2の4関係)

化学品の名称	CAS番号	区分	政令番号
カーボンブラック	1333-86-4	通知対象物質	130
ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテル	2426-08-6	通知対象物質	435

表示対象物質

安衛法表示対象物質：労働安全衛生法施行令別表第9(労働安全衛生法第57条および労働安全衛生規則第33条関係)

化学品の名称	CAS番号	区分	政令番号
ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテル	2426-08-6	表示対象物質	435

毒物及び劇物取締法

該当しない

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)

優先評価化学物質

化学品の名称	化審法
ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂	優先評価化学物質

4: 応急措置

一般的なアドバイス

治療を行う医師にこの安全性データシートを示すこと。直ちに医師の手当てを受ける必要がある。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。

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移すこと。症状が出た場合には、直ちに医師の手当てをうけること。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服及び靴を脱ぎ、直ちに石けんと多量の水で洗うこと。直ちに医師の診察／手当てを受けること。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

眼に入った場合

直ちに少なくとも15分間まぶた(瞼)の裏側まで多量の水で洗うこと。洗っている間は眼を大きく広げてたままにすること。受傷部をこすらないこと。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。直ちに医師の診察／手当てを受けること。

飲み込んだ場合

無理に吐かせないこと。水で口をすすぎ、その後多量の水を飲むこと。意識のない者には、何も口から与えてはならない。直ちに医師の診察／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 掻痒感。発疹。じんま疹。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

すべての着火源を排除すること。医療者が物質の関与を認識していることを確認し、彼ら自身の保護及び汚染の拡大を防止するための措置を講じること。個人用保護衣を着用すること(項目8を参照)。皮膚に直接触れないようにすること。口対口の人工呼吸を行う際はバリアを使用すること。皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。

医師に対する特別な注意事項

敏感な個人に感作を引き起こすおそれがある。症状に応じて治療すること。

5: 火災時の措置

適切な消火剤

粉末消火剤。二酸化炭素(CO2)。水噴霧。耐アルコール泡消火剤。

使ってはならない消火剤

高圧水で漏出物を散乱させないこと。

特有の危険有害性

製品及び空容器を熱源及び着火源から遠ざけること。製品は感作性物質である、又は感作性物質を含む。皮膚接触により感作を引き起こすことがある。火災の場合には、水噴霧で容器を冷却すること。

引火性特性

容器が熱せられると破裂するおそれ。

特有の消火方法
大規模火災

水噴霧で容器を冷却すること。
警告：消火の効果が得られない場合には水噴霧を使用すること。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火を行う者は自給式呼吸器及び消火活動用の完全装備を着用しなければならない。個人用保護具を使用すること。

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	人員を安全な区域に退避させること。指定された個人保護具を使用すること。詳細については項目8を参照。静電気に対する予防措置を講ずること。漏出物に触れたりその上を歩いたりしないこと。皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。十分換気されているか確認すること。人員を漏出／漏えい(洩)の風上に遠ざけること。
緊急対応を行う者のための保護具	8項で推奨されている個人用保護具を着用すること。
環境に対する注意事項	7項及び8項に記載されている保護措置を参照すること。安全に対処できるならば、それ以上の漏えい(洩)又は漏出を防ぐこと。
封じ込め方法	リスクを伴わずに可能ならば漏えい(洩)を止めること。漏出物に触れたりその上を歩いたりしないこと。後で廃棄するために液体流出物のかなり前方に堤防を築くこと。
浄化方法	静電気に対する予防措置を講ずること。せき止めること。不活性吸収材料で吸収すること。回収して適切に表示された容器に移すこと。
二次災害の防止策	汚染された物体及び区域を環境規則に従って十分に浄化すること。
その他の情報	7項及び8項に記載されている保護措置を参照すること。

7: 取扱い及び保管上の注意

取扱い

安全取扱注意事項	個人用保護具を使用すること。蒸気やミストを吸い込まないこと。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。静電気に対する予防措置を講ずること。局所排気換気装置を併用すること。皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。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。換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。汚染された衣類及び靴を脱ぐこと。『8. ばく露防止措置及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
衛生対策	この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。機器、作業区域及び衣類を定期的にクリーニングすることが推奨される。休憩前および製品の取扱い直後に手を洗うこと。皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。適切な手袋および眼/顔面保護具を着用する。汚染された衣類および手袋は脱ぎ、再使用する前に内側を含めて洗濯すること。

保管

安全な保管条件	容器を密閉して乾燥した涼しく換気のよい場所に保管すること。熱、火花、炎及び他の着火源(例えば、点火バーナー、電気モーター及び静電気)から遠ざけること。適切な表示のある容器に保管すること。個別の国内規制に従って保管すること。現地の規則に従って保管すること。施錠して保管すること。子供の手の届かない場所に保管すること。
---------	---

8: ばく露防止及び保護措置

設備対策	シャワー 洗眼場 換気システム。
------	------------------------

許容濃度

化学品の名称	日本産業衛生学会	労働安全衛生法 作業環境評価基準 - 管理濃度	ACGIH TLV
カーボンブラック 1333-86-4	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	-	TWA: 3 mg/m ³ inhalable particulate matter
ノルマル-ブチル-2,3-エポキシ プロピルエーテル 2426-08-6	TWA: 0.25 ppm TWA: 1.33 mg/m ³	-	dermal sensitizer TWA: 3 ppm S*

生物学的職業性ばく露限界値	該当しない
---------------	-------

環境ばく露防止

屋内作業場で使用の場合は、発生源の密閉化または局所排気装置の設置等の対策をする。取扱場所の近くに、安全シャワー、手洗い、洗顔装置を設け、その位置を明瞭に表示することが望ましい。

保護具**呼吸用保護具**

【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

適切な手袋を着用する。不浸透性手袋。

眼、顔面の保護具

密封性の高い安全ゴーグル。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用する。長袖の衣類。耐薬品性エプロン。

9: 物理的及び化学的性質

物理的及び化学的性質に関する情報

形状	液体	
色	黒色	
臭い	微臭	
特性	値	備考・方法
融点・凝固点	データなし	
沸点、初留点及び沸騰範囲	データなし	
引火性	データなし	
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	データなし	
可燃性又は爆発性の上限		
燃焼又は爆発の下限		
引火点	78 °C	
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	
粘度	900 mPa・s	
水への溶解度	水に難溶	
溶解度	データなし	
n-オクタノール／水分配係数(log値)	データなし	
蒸気圧	データなし	
相対ガス密度	データなし	
相対密度	1.13	
粒子特性		
粒径	データなし	
粒径分布	データなし	

10: 安定性及び反応性

安定性

通常の条件下で安定。

危険有害反応可能性

強酸化剤、強ルイス酸、強無機酸、強無機塩基、有機塩基(特に1, 2級の脂肪族アミン)と激しく反応し、火災の危険をもたらす。

避けるべき条件

多量の本剤と硬化剤を一度に混ぜると急激に発熱を伴って硬化反応し、有害ガスの発生と共に反応物の炭化、分解を生じることがある。

混触危険物質

酸化剤、塩基。

危険有害な分解生成物

燃焼すると条件によって有害ガスが生成することがある。

11: 有害性情報

急性毒性**毒性の数値尺度 - 製品情報**

以下の値はGHS文書の第3.1章に基づいて算出された

ATEmix(経皮)	354.80 mg/kg
ATEmix(吸入 - 粉じん/ミスト)	1.54 mg/l
ATEmix(吸入 - 蒸気)	3.08 mg/l

未知の急性毒性

混合物の 87.22 %は急性経皮毒性が未知の成分から成る
 混合物の 88.92 %は急性吸入毒性(蒸気)が未知の成分から成る
 混合物の 88.92 %は急性吸入毒性(粉じん/ミスト)が未知の成分から成る

化学品の名称	経口LD50	経皮LD50	吸入 LC50
カーボンブラック	> 15400 mg/kg (Rat)	-	> 4.6 mg/m ³ (Rat) 4 h
ノルマル-ブチル-2,3-エポキシ プロピルエーテル	= 2050 mg/kg (Rat)	= 788 mg/kg (Rabbit)	= 2590 ppm (Rat) 4 h
ビスフェノールA型液状エポキシ 樹脂	= 11400 mg/kg (Rat)	-	-

略語及び頭文字

Rat: ラット

Rabbit: ウサギ

症状

掻痒感。発疹。じんま疹。発赤。眼の発赤および流涙を引き起こすおそれがある。

製品情報**経口**

この化学物質または混合物の特定試験データはない。飲み込むと胃腸刺激、吐き気、嘔吐、及び下痢を引き起こすおそれがある。飲み込むと有害のおそれ。

吸入

この化学物質または混合物の特定試験データはない。気道刺激を引き起こすおそれ。

皮膚接触

皮膚接触により感作を引き起こすことがある。この化学物質または混合物の特定試験データはない。反復または長期にわたる暴露による皮膚への接触は、敏感な人にアレルギー性反応を生じるおそれがある。(成分に基づく)。皮膚刺激。皮膚に接触すると有毒。

眼接触

この化学物質または混合物の特定試験データはない。眼を刺激する。(成分に基づく)。眼刺激。

皮膚腐食性/刺激性

成分に対して利用可能なデータに基づく分類。皮膚を刺激する。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

成分に対して利用可能なデータに基づく分類。眼を刺激する。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚接触により感作を引き起こすことがある。

生殖細胞変異原性

変異原性が知られている又は変異原性が疑われる物質を含んでいる。成分に対して利用可能なデータに基づく分類。遺伝性疾患のおそれの疑い。

発がん性

発がん性が知られている又は発がん性が疑われる物質を含んでいる。成分に対して利用可能なデータに基づく分類。発がんのおそれ。有害性を示す化学物質(シリカ、石英、カーボンブラック、酸化チタン、結晶質シリカのうち3項に表示されている化学物質)は製品中に練り込まれており、吸入性の粉じんにはならない。意図される方法で使用、または供給される形態であれば、本製品によって上記化学物質の有害性を受けることはない。

以下に表が掲示される場合、本製品に含有される発がん性物質の情報を示している。表が掲示されない場合製品としてデータなし。

化学品の名称	日本	IARC
--------	----	------

カーボンブラック 1333-86-4	2	Group 2B
ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテル 2426-08-6	1B	Group 2B

凡例

IARC(国際癌研究機関)

グループ2B - ヒトに対する発がん性が疑われる

生殖毒性

生殖毒であることが知られている又は疑われる物質を含んでいる。成分に対して利用可能なデータに基づく分類。生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い。

標的臓器影響

血液。中枢神経系。眼。呼吸器。皮膚。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。分類できない。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害。有害性を示す化学物質(シリカ、石英、カーボンブラック、結晶質シリカのうち3項に表示されている化学物質)は製品中に練り込まれており、吸入性の粉じんにはならない。意図される方法で使用、または供給される形態であれば、本製品によって上記化学物質の有害性を受けることはない。

H372 - 長期にわたる、又は反復ばく露による以下の臓器の障害： 呼吸器。

H373 - 長期にわたる、又は反復ばく露による以下の臓器の障害のおそれ： 精巣。

誤えん有害性

利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。分類できない。

12: 環境影響情報

生態毒性

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

未知の危険有害性物質の濃度

混合物の0%は水生環境に対する危険有害性が未知の成分で構成されている。

残留性・分解性

利用可能な情報はない。

生体蓄積性

利用可能な情報はない。

土壌中の移動性

利用可能な情報はない。

オゾン層への有害性

分類できない。利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。

他の有害影響

利用可能な情報はない。

内分泌かく乱物質情報

13: 廃棄上の注意

残余廃棄物

国、都道府県、および市町村の規制に従って廃棄すること。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに依託して処理する。本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することはしてはならない。

汚染容器及び包装

使用済みの容器・ウエス等も、残余廃棄物と同様に処理する。

14: 輸送上の注意

IMDG

国連番号又はID番号	UN2810
品名(国連輸送名)	その他の毒物(有機物)(液体)(他の危険性を有しないもの)(備考の欄の規定により当該危険物に該当するものに限る。)
説明	UN2810, 毒性液体、有機物、その他の危険物 (ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂, ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテル), 6.1, III, 海洋汚染物質
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	6.1
容器等級	III
海洋汚染物質	P
EmS番号	F-A, S-A
特別条項	223, 274

ADR

UN/ID番号	UN2810
正式輸送品目名	その他の毒物(有機物)(液体)(他の危険性を有しないもの)(備考の欄の規定により当該危険物に該当するものに限る。)
説明	UN2810, 毒性液体、有機物、その他の危険物 (ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂, ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテル), 6.1, III, (E), 環境に対する有害性
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	6.1
容器等級	III
環境有害性	該当する
ERGコード	6L
特例規定	274, 614

IATA

UN/ID番号	UN2810
正式輸送品目名	その他の毒物(有機物)(液体)(他の危険性を有しないもの)(備考の欄の規定により当該危険物に該当するものに限る。)
説明	UN2810, 毒性液体、有機物、その他の危険物 (ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂, ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテル), 6.1, III
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	6.1
容器等級	III
特例規定	A3, A4, A137

国内規制

UN番号	UN2810
正式輸送品目名	その他の毒物(有機物)(液体)(他の危険性を有しないもの)(備考の欄の規定により当該危険物に該当するものに限る。)
説明	UN2810, 毒性液体、有機物、その他の危険物 (ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂, ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテル), 6.1, III
危険有害性クラス	6.1
容器等級	III
特例規定	223, 274

15: 適用法令

国内規制

化学物質排出把握管理促進法(PRTR)
 該当する 詳細情報については項目3を参照
 労働安全衛生法

表示対象物質
 安衛法表示対象物質: 労働安全衛生法施行令別表第9(労働安全衛生法第57条および労働安全衛生法規則第33条関係)
 通知対象物質
 安衛法通知対象物質: 労働安全衛生法施行令別表第9(労働安全衛生法第57条の2および労働安全衛生規則第34条の2の4関係)

毒物及び劇物取締法

該当しない

火薬類取締法

該当しない

高圧ガス保安法

該当しない

消防法:

引火性液体、第4類、第3石油類、非水溶性液体、危険等級 III、2000リットル

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)

優先評価化学物質

化学品の名称	CAS番号	化審法
ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂	25068-38-6	優先評価化学物質

船舶安全法

詳細については項目14を参照

航空法

詳細については項目14を参照

16: その他の情報**改訂日**

2021-9-21

安全データシートで使用されている略語及び頭文字のキー又は凡例**凡例 8. ばく露防止及び保護措置**

TWA	TWA(時間加重平均)	天井値	最大限界値
*	皮膚兆候	+	感作性物質

主要参考文献とデータの出典

JIS Z 7252:2019 GHSに基づく 化学品の分類方法。 JIS Z 7253:2019 GHSに基づく 化学品の危険有害性情報の伝達方法-ラベル, 作業場内の表示及び安全データシート (SDS)。

免責事項

このSDSは、JIS Z 7252:2019およびJIS Z 7253:2019の要件に準拠している。この安全データシートに記載されている内容は、発行日時点の知見、情報に基づき正確を期したものです。ここに記載されている情報は当該製品の安全な取扱い、使用、加工処理、保管、運搬、廃棄、漏えい時の処理など指針とすることのみを目的としたものであり、いかなる保証をするものではなく、また品質仕様ではありません。本文中に明記されている場合を除き、他の何らかの材料と組み合わせて使用した場合、または何らかのプロセスに使用した場合には、有効でなくなる場合があります。

発行日 2022-3-16

改訂日 2022-3-16

改定番号 1

1: 化学品及び会社情報

製品名 ThreeBond 2105F

化学品の推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 接着剤・シール剤

安全データシートの供給者の詳細

供給者

スリーボンドファインケミカル株式会社
〒252-0146 神奈川県相模原市緑区大山町1-1

緊急連絡電話番号

042-703-7126 (SDSの内容に関するお問い合わせ)
0120-56-1456 (商品の技術、SDSの請求に関するお問い合わせ)

2: 危険有害性の要約

GHS - 分類

急性毒性(経口)	分類できない
急性毒性(経皮)	分類できない
急性毒性(吸入) - ガス	区分に該当しない
急性毒性(吸入) - 蒸気	分類できない
急性毒性(吸入) - 粉塵/ミスト	分類できない
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 1
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	区分 1
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	分類できない
授乳に対する又は授乳を介した影響	授乳に対する又は授乳を介した影響はない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
誤えん有害性	分類できない
水生環境有害性 短期(急性)	区分 2
水生環境有害性 長期(慢性)	区分 2
オゾン層への有害性	分類できない

GHSラベル要素



危険

注意喚起語

危険有害性情報

H315 - 皮膚刺激
H318 - 重篤な眼の損傷
H317 - アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H411 - 長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

安全対策

取扱い後は顔、手、露出した皮膚をよく洗うこと。

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
 環境への放出を避けること。

応急措置

特別な処置が必要である(このSDSの4項を見よ)。
 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。直ちに医師に連絡すること。
 皮膚に付着した場合: 多量の水と石けん(鹸)で洗うこと。
 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。
 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。
 漏出物を回収すること。

保管

該当しない。

廃棄

内容物／容器は都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

利用可能な情報はない。

3: 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

化学品の名称	CAS番号	濃度又は濃度範囲(%)	化審法番号	安衛法番号
トリエチレンテトラミン (N, N'-ビス(2-アミノエチル)エチレンジアミン)	112-24-3	4.9	(2)-163,(7)-5	(2)-163,(7)-5
変性脂肪族ポリアミン	-	90-<99	-	-

化学物質排出把握管理促進法(PRTR)

下表は、記載されている、該当すると考えられるカットオフ値を超える成分を示す

化学品の名称	CAS番号	金属、CN、F、その他	PRTR金属係数	区分	政令番号
トリエチレンテトラミン (N, N'-ビス(2-アミノエチル)エチレンジアミン)	112-24-3			第1種指定化学物質	1-278

労働安全衛生法

通知対象物質

該当しない

表示対象物質

該当しない

毒物及び劇物取締法

該当しない

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)

該当しない

4: 応急措置

一般的なアドバイス

直ちに医師の手当てを受ける必要がある。治療を行う医師にこの安全性データシートを示すこと。

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移すこと。症状が出た場合には、直ちに医師の手当てをうけること。

皮膚に付着した場合

直ちに石鹸と多量の水で少なくとも15分間洗い落とすこと。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。皮膚の炎症又はアレルギー性反応が認められる場合には、医師の診察を受けること。

眼に入った場合

直ちに医師の診察／手当てを受けること。直ちに少なくとも15分間まぶた(瞼)の裏側まで

	多量の水で洗うこと。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。洗っている間は眼を大きく広げたままにすること。受傷部をこすらないこと。
飲み込んだ場合	水で口をすすぎ、その後多量の水を飲むこと。意識のない者には、何も口から与えてはならない。無理に吐かせないこと。医師に連絡すること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	灼熱感。掻痒感。発疹。じんま疹。
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。個人用保護衣を着用すること(項目8を参照)。
医師に対する特別な注意事項	敏感な個人に感作を引き起こすおそれがある。症状に応じて治療すること。

5: 火災時の措置

適切な消火剤	現地の状況及び周囲環境に適した消火方法を用いること。
使ってはならない消火剤	高圧水で漏出物を散乱させないこと。
特有の危険有害性	製品は感作性物質である、又は感作性物質を含む。皮膚接触により感作を引き起こすことがある。
特有の消火方法 大規模火災	水噴霧で容器を冷却すること。 警告: 消火の効果が得られない場合には水噴霧を使用すること。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	消火を行う者は自給式呼吸器及び消火活動用の完全装備を着用しなければならない。個人用保護具を使用すること。

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	皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。指定された個人保護具を使用すること。十分換気されているか確認すること。人員を安全な区域に退避させること。人員を漏れ/漏えい(洩)の風上に遠ざけること。
緊急対応を行う者のための保護具	8項で推奨されている個人用保護具を着用すること。
環境に対する注意事項	安全に対処できるならば、それ以上の漏えい(洩)又は漏出を防ぐこと。
封じ込め方法	安全に対処できるならば、それ以上の漏えい(洩)又は漏出を防ぐこと。
浄化方法	回収して適切に表示された容器に移すこと。
二次災害の防止策	汚染された物体及び区域を環境規則に従って十分に浄化すること。
その他の情報	7項及び8項に記載されている保護措置を参照すること。

7: 取扱い及び保管上の注意

取扱い

安全取扱注意事項	『8. ばく露防止措置及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。十分換気されているか確認すること。換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。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。
衛生対策	皮膚、眼又は衣類との接触を避けること。適切な手袋および眼/顔面保護具を着用する。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
保管	
安全な保管条件	容器を密閉して乾燥した涼しく換気のよい場所に保管すること。施錠して保管すること。

子供の手の届かない場所に保管すること。

8: ばく 露防止及び保護措置

設備対策	シャワー 洗眼場 換気システム。
許容濃度	該当しない。
生物学的職業性ばく 露限界値	該当しない
環境ばく 露防止	屋内作業場で使用の場合は、発生源の密閉化または局所排気装置の設置等の対策をする。 取扱場所の近くに、安全シャワー、手洗い、洗顔装置を設け、その位置を明瞭に表示することが望ましい。
保護具	
呼吸用保護具	【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。
手の保護具	適切な手袋を着用する。不浸透性手袋。
眼、顔面の保護具	密封性の高い安全ゴーグル。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用する。長袖の衣類。

9: 物理的及び化学的性質

物理的及び化学的性質に関する情報

形状	液体	
色	赤褐色	
臭い	刺激臭	
特性	値	備考・方法
融点・凝固点	データなし	
沸点、初留点及び沸騰範囲	データなし	
引火性	データなし	
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	データなし	
可燃性又は爆発性の上限		
燃焼又は爆発の下限		
引火点	200 °C	
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	
粘度	40 Pa・s	
水への溶解度	水に難溶	
溶解度	データなし	
n-オクタノール／水分分配係数(log値)	データなし	
蒸気圧	データなし	
相対ガス密度	データなし	
相対密度	0.96	
粒子特性		
粒径	データなし	
粒径分布	データなし	

10: 安定性及び反応性

安定性	通常の条件下で安定。
危険有害反応可能性	強酸化剤と混合すると激しく発熱する。
避けるべき条件	加熱, 直射日光。
混触危険物質	エポキシ化合物。イソシアネート化合物。強酸化剤。次亜塩素酸ナトリウム。有機酸(酢酸、クエン酸など) 鉱酸 本製品は銅、アルミニウム、亜鉛及びメッキ表面をゆっくり腐食させる。過氧化物と反応して激しい分解、爆発を起こす可能性がある。注意: 当該製品は亜硝酸、亜硝酸塩または亜酸化窒素濃度の高い雰囲気と曝されると、強力な発がん性物質として知られるN-ニトロソアミンが生成されることがある。亜硝酸や他のニトロソ化剤酸化剤。
危険有害な分解生成物	燃焼すると条件によって有害ガスが生成することがある。硝酸。アンモニア 窒素酸化物類 窒素酸化物は水蒸気と反応して腐食性のある硝酸を生成することがある 一酸化炭素。二酸化炭素。ニトロソアミン。

11: 有害性情報

急性毒性
分類できない。

毒性の数値尺度 - 製品情報

以下の値はGHS文書の第3.1章に基づいて算出された
ATEmix(経皮) 550.00 mg/kg

化学品の名称	経口LD50	経皮LD50	吸入 LC50
トリエチレンテトラミン (N, N'-ビス(2-アミノエチル)エチレンジアミン)	= 2500 mg/kg (Rat)	= 550 mg/kg (Rabbit)	-

略語及び頭文字
Rat: ラット
Rabbit: ウサギ

症状 発赤。灼熱。失明を引き起こすおそれがある。掻痒感。発疹。じんま疹。眼の発赤および流涙を引き起こすおそれがある。

製品情報

経口	この化学物質または混合物の特定試験データはない。飲み込むと胃腸刺激、吐き気、嘔吐、及び下痢を引き起こすおそれがある。
吸入	この化学物質または混合物の特定試験データはない。気道刺激を引き起こすおそれ。
皮膚接触	この化学物質または混合物の特定試験データはない。皮膚接触により感作を引き起こすことがある。反復または長期にわたる暴露による皮膚への接触は、敏感な人にアレルギー性反応を生じるおそれがある。(成分に基づく)。皮膚刺激。
眼接触	この化学物質または混合物の特定試験データはない。重篤な眼の損傷。眼に対する不可逆な損傷を引き起こすおそれがある。眼を刺激する。(成分に基づく)。
皮膚腐食性/刺激性	成分に対して利用可能なデータに基づく分類。皮膚を刺激する。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	成分に対して利用可能なデータに基づく分類。火傷を引き起こす。眼に重度の障害を与えるリスクがある。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	皮膚接触により感作を引き起こすことがある。
生殖細胞変異原性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。分類できない。

発がん性 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。

生殖毒性 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。

誤えん有害性 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。 分類できない。

12: 環境影響情報

生態毒性 長期継続的影響によって水生生物に毒性。

未知の危険有害性物質の濃度 混合物の 0 %は水生環境に対する危険有害性が未知の成分で構成されている。

化学品の名称	藻類/水生植物	魚類	甲殻類
トリエチレンテトラミン (N, N'-ビス(2-アミノエチル)エチレンジアミン)	EC50: =2.5mg/L (72h, <i>Desmodesmus subspicatus</i>) EC50: =20mg/L (72h, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) EC50: =3.7mg/L (96h, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	LC50: =495mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i>) LC50: =570mg/L (96h, <i>Poecilia reticulata</i>)	EC50: =31.1mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i>)

残留性・分解性 利用可能な情報はない。

生体蓄積性 製品としてデータなし。

成分情報

化学品の名称	分配係数
トリエチレンテトラミン (N, N'-ビス(2-アミノエチル)エチレンジアミン) 112-24-3	-1.4

土壌中の移動性 利用可能な情報はない。

オゾン層への有害性 分類できない。 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない。

他の有害影響 利用可能な情報はない。

内分泌かく乱物質情報

13: 廃棄上の注意

残余廃棄物 国、都道府県、および市町村の規制に従って廃棄すること。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに依託して処理する。 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することはしてはならない。

汚染容器及び包装

使用済みの容器・ウエス等も、残余廃棄物と同様に処理する。

14: 輸送上の注意

IMDG

国連番号又はID番号	UN3082
品名(国連輸送名)	環境有害物質 (液体)
説明	UN3082, その他の規制物質、液体、その他の危険物 9, III, 海洋汚染物質
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	9
容器等級	III
海洋汚染物質	P
EmS番号	F-A, S-F
特別条項	274, 335, 969

ADR

UN/ID番号	UN3082
正式輸送品目名	環境有害物質 (液体)
説明	UN3082, その他の規制物質、液体、その他の危険物9, III, (-)
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	9
容器等級	III
環境有害性	該当する
ERG コード	9L
特例規定	274, 335, 601, 375

IATA

UN/ID番号	UN3082
正式輸送品目名	環境有害物質 (液体)
説明	UN3082, その他の規制物質、液体、その他の危険物 9, III
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	9
容器等級	III
特例規定	A97, A158, A197

国内規制

UN番号	UN3082
正式輸送品目名	環境有害物質 (液体)
説明	UN3082, その他の規制物質、液体、その他の危険物 9, III
危険有害性クラス	9
容器等級	III
特例規定	274, 335

15: 適用法令

国内規制

化学物質排出把握管理促進法(PRTR)
 該当する 詳細情報については項目3を参照
 労働安全衛生法
 該当しない
 通知対象物質
 該当しない

毒物及び劇物取締法

該当しない

火薬類取締法

該当しない

高圧ガス保安法

該当しない

消防法:

引火性液体、第4類、第4石油類、危険等級 III、6000リットル

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)

該当しない

船舶安全法

詳細については項目14を参照

航空法

詳細については項目14を参照

16: その他の情報

改訂日

2022-3-16

安全データシート で使用されている略語及び頭文字のキー又は凡例

凡例 8. ばく 露防止及び保護措置

TWA

TWA(時間加重平均)

天井値

最大限界値

*

皮膚兆候

+

感作性物質

主要参考文献とデータの出典

JIS Z 7252:2019 GHSに基づく 化学品の分類方法。 JIS Z 7253:2019 GHSに基づく 化学品の危険有害性情報の伝達方法-ラベル, 作業場内の表示及び安全データシート (SDS)。

免責事項

このSDSは、JIS Z 7252:2019およびJIS Z 7253:2019の要件に準拠している。この安全データシートに記載されている内容は、発行日時点の知見、情報に基づき正確を期したものです。ここに記載されている情報は当該製品の安全な取扱い、使用、加工処理、保管、運搬、廃棄、漏えい時の処理など指針とすることのみを目的としたものであり、いかなる保証をするものではなく、また品質仕様ではありません。本文中に明記されている場合を除き、他の何らかの材料と組み合わせて使用した場合、または何らかのプロセスに使用した場合には、有効でなくなる場合があります。