

1. 化学物質等及び会社情報

製品名称 : ネオレタン ウレタン硬化促進剤

製品分類 : 硬化促進剤

会社名 : 三ツ星ベルト株式会社

担当部署 : 建設資材事業部

住所 : 神戸市長田区浜添通4丁目1番21号

電話番号 : 078-682-3379

FAX 番号 : 078-685-5681

整理番号 : K-702

推奨用途及び使用上の制限 : 建築物の防水(屋上、ベランダ、バルコニー、開放廊下等)

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性 :

引火性液体 区分外  
自然発火性液 区分外  
自己発熱性化学品 分類できない  
金属腐食性物質 分類できない

健康に対する有害性:

急性毒性(経口) 区分外  
急性毒性(経皮) 区分4  
急性毒性(吸入蒸気) 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/刺激性 区分1  
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分2  
呼吸器感作性 分類できない  
皮膚感作性 分類できない  
発がん性 分類できない  
生殖毒性 区分1B  
特定標的臓器/全身毒性(単回暴露) 区分2(呼吸器系)  
特定標的臓器/全身毒性(反復暴露) 分類できない  
吸引性呼吸器有害性 分類できない

環境に対する有害性 :

水生環境有害性物質・急性 区分3  
水生環境有害性物質・慢性 区分3

上記で記載が無いものは、分類できない、分類対象外

ラベル要素

絵表記 :



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 皮膚に接触すると有害  
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
強い眼刺激  
生殖能または胎児への悪影響のおそれ  
臓器の障害のおそれ(呼吸器系)  
水生生物に有害  
長期継続的影響により水生生物に有害

## 製品名：ネオレタン ウレタン硬化促進剤

## 注意書き

- 安全対策：ヒューム／ミスト／蒸気／を吸入しないこと。  
取扱い後はよく手を洗うこと。  
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。  
暴露又は暴露の懸念がある場合は医師の診断／手当てを受けること。  
使用前に取扱説明書を入手すること。  
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
指定された個人用保護具を使用すること。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
必要なとき以外は、環境への放出を避けること。

## 応急措置：

## 皮膚（または髪）に付着した場合

- 多量の水と石鹼で洗うこと。  
直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと／取り除くこと。  
皮膚を流水／シャワーで洗うこと。  
気分が悪いときは医師に連絡すること。  
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

## 火災の場合

- 消火に二酸化炭素、粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤を使用すること。

## 飲み込んだ場合

- 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

## 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。  
眼の刺激が続く場合は、医師の診断／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。  
暴露したとき、又は気分が悪い時は、医師に連絡すること。

保管：施錠して保管すること。

廃棄：内容物／容器は規則に従って廃棄すること。

## 3. 組成・成分情報

化学物質・混合物の区別：単一製品

化学名又は一般名：2-エチルヘキサン酸(別名:オクチル酸、2-エチルカプロン酸)

化学式：CH<sub>3</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>CH(CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>)COOH

CAS番号：149-57-5

官報公示整理番号化審法：(2)-608

安衛法：既存

EINECS No.：205-743-6

分類に寄与する不純物及び安定化添加物：情報なし。

濃度又は濃度範囲：99%以上

## 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。  
気分が悪い時は、医師に連絡すること。

## 皮膚に付着した場合：

- 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと。／取り除くこと。  
皮膚を流水／シャワーで洗うこと。  
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。  
気分が悪いときは医師に連絡すること。

## 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。

眼の刺激が続く場合は、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。

無理に吐かせないこと。

## 予想される急性症状及び遅発性症状：

粘膜、呼吸気道、眼、皮膚の組織を破壊する。

吸入により痙攣、咽頭と気管支の炎症を浮腫、肺炎を起こす。

## 最も重要な兆候及び症状：

肺炎。

## 応急処置をする者の保護：

救助者は、状況に応じて適切な保護具(保護手袋、酸性ガス用の防毒マスク等)を着用する。

## 医師に対する特別注意事項：

情報なし。

## 5. 火災時の措置

## 消火剤：

小火災：二酸化炭素、粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤

大火災：散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤

## 使ってはならない消火剤：

棒状注水

## 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。

加熱により容器が爆発するおそれがある。

## 特有の消火方法：

散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。

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。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

## 消火を行う者の保護：

消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

## 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、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

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。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

風上に留まる。

低地から離れる。

密閉された場所に入る前に換気する。

## 環境に対する注意事項：

河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

## 回収、中和:

少量の場合、土、砂や不燃材料で吸収し密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。

おがくず他可燃性吸収剤に吸収させてはならない。

大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。

## 封じ込め及び浄化の方法・機材:

危険でなければ漏れを止める。

## 二次災害の防止策:

すべての着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(局所排気、全体換気等):

『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

## 安全取扱い注意事項

保護手袋、衣類及び眼、顔面用の保護具を着用すること。

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

火気注意。

接触、吸入又は飲み込んではいない。

眼との接触を避けること。

ヒューム／ミスト／蒸気を吸入しないこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

## 衛生対策:

取扱い後はよく手を洗うこと。

## 接触回避:

『10. 安定性及び反応性』を参照。

## 保管

## 安全な保管条件:

炎および高温のものから遠ざけること。

涼しい所、換気の良い場所で保管すること。

酸化剤から離して保管する。

容器は直射日光や火気を避けること。

施錠して保管すること。

消防法危険物第4類第3石油類(非水溶性液体)の適用法規に従って保管する。

## 安全な容器保管材料:

消防法で規定されている容器を使用する。

## 8. 暴露防止及び保護措置

## 管理濃度:

設定されていない。

## 許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指数):

日本産業衛生学会設定されていない。

ACGIH(2007年版) TLV-TWA 5 mg/m<sup>3</sup>(吸引性エアロゾルおよび蒸気)

## 設備対策:

蒸気の発生源を密閉する設備又は局所排気装置を設ける。

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。

## 保護具

## 呼吸器の保護具:

酸性ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器

## 手の保護具:

耐酸用手袋

## 眼の保護具:

保護眼鏡、ゴーグル、顔面シールド

## 皮膚及び身体の保護具:

耐酸保護服、耐酸保護長靴、耐酸保護前掛け、顔面シールド

## 特別な注意事項:

保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状态、形状、色など：無色透明液体

臭い：特有臭

pH：データなし

融点・凝固点：-83°C(融点)

沸点、初溜点及び沸騰範囲：227.6°C(沸点)

引火点：114°C(密閉式)

爆発範囲：下限0.8vol%、上限6vol%

蒸気圧：4.0Pa(0.03mmHg)(20°C)

蒸気密度(空気=1)：5.0

比重(密度)：0.906g/cm<sup>3</sup>(20°C)(密度)

溶解度：0.25g/100ml(水への溶解度:20°C)

殆どのアルコール、エーテル等の有機溶剤と混和する

オクタノール/水分配係数：log Pow=2.64

自然発火温度：320°C

分解温度：データなし

臭いのしきい(閾)値：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、ガス)：該当しない

粘度：7.8mPa·s(20°C)

## 10. 安定性及び反応性

## 安定性:

通常取り扱い条件においては安定。

## 危険有害反応可能性:

酸化剤との混触により発熱、発火することがある。

## 避けるべき条件:

高温、火炎、混触危険物質との接触。

## 混触危険物質:

酸化剤。

## 危険有害な分解生成物:

燃焼等により有害ガス(一酸化炭素、二酸化炭素など)を発生する恐れがある。

## 11. 有害性情報

## 急性毒性:

経口 ラット LD<sub>50</sub> 3200mg/kg<sup>1)</sup>ラット LD<sub>50</sub> 1600mg/kg<sup>1)</sup>経皮 ウサギ LD<sub>50</sub> 1140mg/kg<sup>1)</sup>ウサギ LD<sub>50</sub> 1260mg/kg<sup>1)</sup>吸入(蒸気) ラット LC<sub>50</sub> >3.54mg/L/6hr<sup>2)</sup>

皮膚に接触すると有害(区分4)

## 皮膚腐食性及び皮膚刺激性:

PATY (5th, 2001) に、モルモットに 24 時間経皮投与した試験(1955 年)では「非希釈液は slight な浮腫、紅斑、壊死だが、20%希釈液では浮腫はないか very slight な浮腫、slight to moderate な発赤」との記述、6 匹のウサギに非希釈液を 4 時間投与した試験(1986 年)でも「5 匹に slight な壊死とそれに続く slight to moderate な痂皮の形成」との記述がある。さらに IUCLID (2000) に、ウサギの 4 時間皮膚刺激試験で「corrosive」との記述が 3 件あり、1 件は上述の 1986 年のウサギの試験結果である。一方、IUCLID (2000) にウサギを用いた皮膚刺激試験(OECD TG 404, GLP)で「not irritating」との記述があるが、一次文献は企業レポートなので希釈条件は不明である。1955 年のデータでモルモットに用量依存的なデータがあり、さらに IUCLID (2000) に回復性に関する記述はないが、「corrosive」と評価されたデータが 3 件あることは無視できないので、区分 1 とした。

## 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:

ウサギを用いた試験で、刺激性や角膜の壊死などがみられたとの報告がある(1)(3)。

強い眼刺激(区分 2)

## 呼吸器感作性又は皮膚感作性:

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:

姉妹染色分体交換試験: ヒトのリンパ球  $630 \mu\text{mol/L}$  (5)。

厚生労働省による既存化学物質点検変異原性試験では、変異原性は陰性と報告されている(5)。

発がん性: データなし。

## 生殖毒性:

ラット催奇形性試験において母動物に影響を示さない用量で、用量依存的に内反足、多指、腓骨欠如などの骨格異常がみられたとの報告がある(2)。

EU-Annex I のリスクフレーズは Repr. Cat. 3; R63 (6)

生殖能または胎児への悪影響のおそれ(区分 1B)

## 特定標的臓器毒性、単回ばく露:

ラットの経口致死量を求める試験で、一過性の衰弱が見られたとの報告がある。(1)

ヒトへの影響で、吸入による咽頭と気管支の浮腫や痙攣、化学性肺炎、肺水腫が致命的である可能性との記述がある。(7)

呼吸器の障害のおそれ(区分 2)

## 特定標的臓器毒性、反復ばく露:

ラット及びマウスを用いた 13 週間の混餌投与試験における NOAEL は、200 mg/kg/day 又はそれ以上との報告がある。(2)

データが十分でなく分類できない。

## 吸引性呼吸器有害性:

データなし。

## 12. 環境影響情報

## 生態毒性:

甲殻類オオミジンコ EC50 85.4mg/L(48hr) (3)

藻類セネデスミス EC50 61mg/L(72hr) (3)

EC50 41mg/L(96hr) (3)

## 残留性/分解性:

EEC Directive 79-831 試験により、28 日間で 39% 分解されたとの報告がある(7)。

## 生態蓄積性:

生態蓄積性は低いと推定される ( $\log Pow=2.64$ ) (7)。

## 土壌中の移動性:

データなし。

## 他の有害影響:

物理化学的性質からみて大気、水域環境に移行しうる。

水生環境有害性(急性):

水生生物に有害(区分3)

水生環境有害性(長期間):

急性区分3 で、生物蓄積性の低いと推定されるものの、急速分解性が不明であることから、区分3とした。  
長期継続的影響により水生生物に有害(区分3)

オゾン層への有害性:

データなし。モントリオール議定書の附属書には記載されていない。

### 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:

廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。

焼却炉の火室へ噴霧し焼却するか、少量の場合は珪藻土等に吸着させて開放型の焼却炉で焼却する。

廃棄を外部に委託する場合は、都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に危険性、有害性を十分告知のうえ処理を委託する。

汚染容器・包装:

容器は清浄してリサイクルするか、関連法規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: 非危険物

航空規制情報: 非危険物

国内規制:

陸上規制情報

消防法の規定に従う。

海上規制情報

非危険物

航空規制情報

非危険物

特別の安全対策:

危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。

危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。

危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。

移送時にイエローカードの保持が必要。

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号:

非該当

### 15. 適用法令

労働安全衛生法:

名称等を表示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9、第69 号、2-エチルヘキサン酸)

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9、第69 号、2-エチルヘキサン酸)

消防法:

第4 類引火性液体、第3 石油類非水溶性液体(法第2 条第7 項危険物別表第1)

毒物及び劇物取締法:

非該当

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)

船舶安全法:

液体化学薬品(船舶危規則第2、3 条危険物告示別表第8 の3、2-エチルヘキサン酸、船型3)

海洋汚染防止法:

有害である物質・Y類物質(施行令第1 条の2 別表第1)

外為法:

キャッチオール規制対象物質(法第48 条輸出貿易管理令第1 条別表第1 の16)

化学物質管理促進法:

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、政令番号第51 号、2-エチルヘキサン酸)

## 16. その他の情報

### 参考文献

- 1) 米国産業衛生専門家会議: ACGIH documentation(2001)
- 2) Patty's Toxicology (5th edition , 2001)
- 3) EU European Chemicals Bureau(ECB), IUCALID Dataset (2000)
- 4) NIOSH, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) (2008)
- 5) 独立行政法人製品評価技術基盤機構-化学物質総合検索システム(Access on 2009)
- 6) EU 理事会指令67/548/EEC の附属書 I (EU-Annex I )
- 7) HSDB: Hazardous Substances Data Bank (2008)

- 
- 本文中の記載内容は、当社の最善の知見に基づいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等の情報の正確さ、安全性を保証するものではありません。
  - 注意事項等につきましては通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な使用においては用途、適用に適した安全対策を実施してください。
  - すべての化学品には未知の有害性があり得る為、取扱いには細心の注意が必要です。御使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定くださる様御願い申し上げます。