

## 安全データシート

### 1. 化学品(製品)及び会社情報

化学品の名称 : オーロラブライン  
 製品コード : SH053597  
 供給者の会社名 : 日酸TANAKA株式会社  
 住 所 : 埼玉県入間郡三芳町竹間沢 11番地  
 担当部門 : FA事業部 国内営業部  
 連絡先 (電話番号) : 049 (258) 4412  
 緊急連絡先 : 同上

### 2. 危険有害性の要約

G H S 分類 [区分]

物理化学的危険性	: 区分に該当しないまたは分類できない。
健康有害性	: 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2B 皮膚感作性 区分1 標的臓器/全身毒性(単回ばく露) 区分1 標的臓器/全身毒性(反復ばく露) 区分1
環境有害性	: 区分に該当しないまたは分類できない。

\* 上記で記載のない危険性は、区分に該当しないか分類できない。

G H S ラベル要素

絵表示又はシンボル:



注意喚起語 : 危険  
 危険有害性情報 : 皮膚刺激  
 眼刺激  
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
 臓器の障害(中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器)  
 長期にわたるまたは反復ばく露による臓器の障害

注意書き

**【警告】**

『飲用不可』人体に害がありますので飲まないで下さい。  
 循環液の温度が高いときは、火傷をする危険があるので注意して下さい。  
 0°C 以下のときは、凍傷の危険があるので注意して下さい。  
 濃縮されると引火性がありますので、火気に近づけないで下さい。  
 子供の手の届かない所に置いて下さい。

**【使用上の注意】**

上記用途以外に使用しないで下さい。  
 作業は換気のよい所で行って下さい。

A 507098 C

作業の際には皮膚等への接触を避けるようにし、保護眼鏡、手袋等を使用して下さい。  
作業中衣服や他の物に付着した場合、着色の恐れがありますので直ちに水および洗剤で洗って下さい。

## 【保管および廃棄方法】

保管の際は、ブラインの表示のある容器を用いて密栓し、直射日光の当たる所や錆の発生しやすい水・湿気の多い所に置かないで下さい。

廃液は環境汚染等の恐れがあり、法令で義務付けられていますので、それに従い適正に処理して下さい。

容器を廃棄の際は、中身の液を使い切ってから廃棄して下さい。

液及び容器の廃棄について不明な場合は、購入先に相談の上処理して下さい。

法規制 消防法 非危険物

## 安全情報

重要な徴候 : 重要な徴候としての報告はない。

非常事態の概要 : 重要な非常事態での顕著な危険性の報告はない。

## 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合製品

## 成分及び含有量

化学名	化学式	濃度又は濃度範囲(%)	CAS No.	化審法No.
エチレングリコール	HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	71%	107-21-1	2-230
トリエタノールアミン	(HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> N	1~5%	102-71-6	2-308
ほう酸ナトリウム	Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub>	0.1~0.5%	1330-43-4	1-69
防食剤、染料、消泡剤	社外秘	1~5%	社外秘	既存
水分	H <sub>2</sub> O	残分	7732-18-5	

## 4. 応急措置

吸入した場合 :

被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移動させ安静にし、必要に応じて医師の手当を受ける。呼吸が止まっている場合は、衣服をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。呼吸していくて嘔吐がある場合は頭を横向きにする。体を毛布などでおおい、保温して安静を保つ。意識のない被災者には何も飲み物を与えてはならない。

皮膚に付着した場合 :

汚染された衣服、靴などは速やかに脱ぎ捨てる。必要であれば衣服等を切断する。製品に触れた部分を水、または微温湯を流しながら洗浄する。石鹼を使ってよく洗い落とす。外観に変化が見られたり、痛みが続く場合は直ちに医療措置を受ける手配をする。

眼に入った場合 :

清浄な水で最低15分間以上洗浄した後、直ちに眼科医の手当てを受けること。洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたの隅々まで水が良く行き渡るように洗浄する。コンタクトレンズを使用している場合は固着していない限り、取り除いて洗浄を続ける。

飲み込んだ場合 :

直ちに医療措置を受ける手配をする。水で口の中を洗わせてもよい。被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。

急性症状及び遅発性病状の最も重要な徴候病状 :

上記の応急措置の記述、下記の応急措置及び必要とされる特別な措置の指示に記載されている情報を除いて、追加の病状や影響は予想されない。

応急措置をする者の保護 :

知見なし

医師に対する特別な注意事項 :

知見なし

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤 :

この製品自体は水系であるので燃焼はしない。しかし、加熱により水分が蒸発した場合燃焼する恐れがある。また、火災等で他物質と燃焼している場合等は、適切な消火剤を選択するが、一般に粉末、二酸化炭素、乾燥砂

- 等を用いる。
- 使つてはならない消火剤 : 特に規定なし。
- 特有の危険有害性 : 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ため  
消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。
- 特有の消火方法 : 霧状等対象物が四散しない方法(棒状散布不可)
- 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 : 消火作業では適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

- : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に喚起を行う。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。作業の際には保護具(耐油性ゴム手袋、保護眼鏡、有毒ガス用防毒マスク、保護衣等)を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉じん、ガスを吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。こぼれた場合はすべりやすいため注意する。多量の場合、人を安全に退避させる。
- 環境に対する注意事項 : 流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。漏出物を直接、下水、河川、海、一般排水溝などに排出しないよう注意する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材
- : 少量の場合 : 少量の場合は、吸着剤(おがくず、土、砂、ウエス等)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾でよく拭き取る。
  - : 大量の場合 : 大量の場合は、土砂等の不燃物で囲って流出を防止し、スコップまたは吸引機などで空容器に回収する。
- 二次災害の防止策 : 漏出時は、事故の未然防止及び拡大防止を図る目的で、速やかに関係機関に通報する。周囲の着火源を取り除く。付近の着火源となるものを速やかに取り除くと共に消火剤を準備する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 〈取扱い〉

- 技術的対策 : 漏れ、あふれ、飛散を防ぎ蒸気を発散させない。  
取扱い場所では火気、火花、アークを発するもの、または高温点火源付近で使用しない。容器はみだりに転倒させ、衝撃を加え、または引きずる等の乱暴な取扱いをしない。
- 安全取扱い注意事項 : 機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。  
取り扱う場所は、局部排気、全体喚起の設備のある場所で取り扱う。
- 接触回避 : 吸入を防ぎ、眼、粘膜、皮膚との接触を避ける。必要に応じ適切な保護具を着用し、風上から作業する。取扱い後、手洗い洗眼等を十分に行い、又衣服に付着した場合は着替える。

### 〈保管〉

- 安全な保管条件 : 通気のよい場所で容器を密閉し、直射日光が当たらないように冷暗所に保管する。  
強酸化性物質と同一場所には保管しない。火源の近くに保管しない。
- 安全な容器包装材料 : 容器は破損、腐食、割れ等の変質しない材質(例、石油缶、ドラム缶)に入れ保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 許容濃度 : 日本産業衛生学会 設定されていない。  
ACGIH エレックリコール 25 ppm (vapor fraction)

10 mg/m<sup>3</sup> (inhalable fraction, aerosol only)トリエタノールアミン 5 mg/m<sup>3</sup> (TLV-TWA)

設備対策	取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。
〈保護具〉	
呼吸用保護具	簡易マスクなどを用いて誤飲等を防ぐ。
手の保護具	耐油・耐水性(不浸透性)手袋の着用。
眼の保護具	ゴーグル型保護眼鏡の着用。
皮膚及び身体の保護具	保護服(長袖、長ズボン)、保護前掛け(不浸透性)、保護長靴の着用。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 緑色
臭い	: ほぼ無臭
融点／凝固点	: 融点 : -50 °C以下
沸点又は初留点及び沸騰範囲	: 沸点 : 123 °C
可燃性	: 知見なし
爆発限界及び爆発上限界／可燃限界	: 溶剤のエチレングリコールとして上限 15.3%, 下限 3.2%
引火点	: なし (エチレングリコールとして 120 °C)
自然発火点	: 溶剤のエチレングリコールとして 398 °C
分解温度	: 知見なし
pH	: 8.2 (50 wt%, 25 °C)
動粘性率	: 知見なし
溶解度	: 水と任意の割合で溶解する。
n-オクタノール／水分配係数(log値)	: 溶剤のエチレングリコールとして -1.36 ~ 0.92
蒸気圧	: 1,440 Pa (20 °C、推算値)
密度または相対密度	: 1.106 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
相対ガス密度	: 溶剤のエチレングリコールとして 2.14
粒子特性	: 知見なし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: 自己反応性なし。
化学的安定性	: 通常の取扱い条件では安定。
危険有害反応可能性	: 現在、特定条件下で生じる危険な反応の情報はない。
避けるべき条件	: 通気のない直射日光が当たる環境下。
混触危険物質	: 知見なし。
危険有害な分解生成物	: 単独の燃焼では、二酸化炭素、水になり、不完全燃焼では一酸化炭素などが発生する。

## 11. 有害性情報

混合物としての知見はない。

急性毒性(経口)	: エチレングリコール トリエタノールアミン ほう酸ナトリウム	L D <sub>50</sub> =4,000~13,400mg/kg (ラット) L D <sub>50</sub> =4,200~11,300mg/kg (ラット) L D <sub>50</sub> =4,500~6,089mg/kg (ラット)
急性毒性(経皮)	: エチレングリコール ほう酸ナトリウム	L D <sub>50</sub> =2,800mg/kg (ラット) L D <sub>50</sub> =>2,000mg/kg (ラット)
急性毒性(吸入)	: 有効データの知見なし。	
皮膚腐食性/刺激性	: エチレングリコール トリエタノールアミン	mild dermal irritation in rabbits and guinea-pigs (CICAD 45 (2002) ウサギ、モルモット) 高濃度ばく露または反復ばく露により皮膚刺激性が認められた。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性		
: エチレングリコール	エチレングリコール（液体又は蒸気）のウサギの眼への短時間ばく露は角膜の永久傷害を伴わない結膜への刺激をもたらす(CICAD 45 (2002))	
: トリエタノールアミン	ウサギを用いた眼刺激性試験で刺激性が認められ、14日後に完全に回復した。	
: ほう酸ナトリウム	ウサギに対し重篤な眼刺激性。	
呼吸器感作性又は皮膚感作性		
: トリエタノールアミン	ヒトでアレルギー性接触皮膚炎の報告がある。	
生殖細胞変異原性	有効データの知見なし。	
発がん性	公知機関による発がん性とされた物質を含まない。	
生殖毒性	エチレングリコール	ATSDR(2010) ラットを用いた経口経路(混餌)での三世代生殖毒性試験においては生殖発生毒性に対する影響は認められなかったとの報告、マウスを用いた経口経路(飲水)での連続交配試験では、母動物毒性はないが極めて高容量(1,640mg/kg bw/day)で、胎児への影響(出生児体重の減少、同腹児数及び生存児数のわずかな減少、発生数は不明であるが顔貌異常と頭蓋骨、胸骨分節、肋骨、椎骨で骨格変化)が見られたとの報告がある。母動物毒性のみられない高容量において主に骨格奇形を含む児童物への影響がみられたが作用機序がヒトには該当しないとの明確な根拠が得られなかったことから、分類できないとした。 ラット、マウス及びイヌを用いた高用量での動物実験では生殖能力と精巣への影響が示された。
: ほう酸ナトリウム		
特定標的臓器毒性(単回ばく露)		
: エチレングリコール	ヒトについて、「誤飲後34日以降に意識障害、痙攣、昏迷状態がみられ、血液科学的検査では尿素窒素、クレアチニン及び尿酸が増加、尿検査で蛋白尿及び血尿がみられ、腎障害が認められている。腎生検で尿細管に組織学的变化がみられている。また、肺の軽度なうっ血がみられた」「急性影響は4段階に分けられる。まずばく露後30分から12時間後に起こる中枢神経系への作用、次にばく露12-36時間後に起こる心肺系への影響、さらに第1及び第2段階で死亡(エチレングリコール)を免れた者にみられる腎臓障害、そして中枢神経系の変性である。」(CERIハザードデータ集 97-24 (1998))との記載があることから、標的臓器は中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器と考えられた。	
: トリエタノールアミン	ヒトへの影響として蒸気が鼻を刺激する。	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)		
: エチレングリコール	ヒトについて、「意識消失、眼球振とう」「軽い頭痛と腰痛、上気道の刺激」(環境省リスク評価書 第3巻 (2004))、実験動物については「肺及び心臓に炎症性の変化」(環境省リスク評価書 第3巻 (2004))、標的臓器は中枢神経系、呼吸器、心臓と考えられる。	
: トリエタノールアミン	重大な毒性作用が認められない。	
誤えん有害性	有効データの知見なし。	

## 1.2. 環境影響情報

混合物としての知見はない。

生態毒性                   : エチレングリコール

魚類 (ヒメダカ) の96時間LC50>100mg/L

(環境省生態影響試験、2001)

: トリエタノールアミン

藻類 (セネデスマス) の96時間ErC50=169mg/L (IUCLID、2000)

残留性・分解性	: エチレングリコール 難水溶性ではない (水溶解度=1.00×10 <sup>6</sup> mg/L (PHYSPropDatabase、2005))
生体蓄積性	: 有効データの知見なし。
土壤中の移動性	: 有効データの知見なし。
オゾン層への有害性	: オゾン層破壊物質に関するEC規則2037/2000の附則書Iに含まれていない。

**1 3. 廃棄上の注意**

残余廃棄物	: 適切な焼却炉にて焼却処理する。もしくは都道府県知事の許可を受けた廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装	: 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

**1 4. 輸送上の注意**

国連番号	: 設定されていない。
品名(国連輸送名)	: 該当しない。
国連分類	: 該当しない。
容器等級	: 該当しない。
海洋汚染物質	: エチレングリコール、トリエタノールアミン(Z類)
MARPOL 73/78 附属書II及びIBCコード	: 該当しない。

**1 5. 適用法令**

消防法	危険物には該当しない。
労働安全衛生法	: 法第57条の2 名称を通知すべき有害物 : エチレングリコール、トリエタノールアミン、ほう酸ナトリウム
化学物質管理促進法(P R T R法)	該当しない。
船舶安全法及び港則法	: 危規則告示別表 該当しない。
海洋汚染防止法	: 個品運送 有害液体物質(Z類)
毒物および劇物取締法	: 該当しない。
廃棄物の処理及び清掃に関する法律(産業廃棄物の種類)	: 廃アルカリに該当。

**1 6. その他の情報**

引用文献等	N I O S H Registry of Toxic Effects of Chemical Substances 産業衛生学会紙 許容濃度の勧告(2004年度) ACGIH化学物質と物理因子のTLV 化学物質のBEI(2004年度用) (社)日本作業環境測定協会 Ph. D. 沼野雄志訳 (財)化学物質評価研究機構 データベース 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 GHS分類結果データベース 原料安全データシート(エチレングリコール、トリエタノールアミン、ほう酸ナトリウム) 東京ファインケミカル株式会社 JIS Z 7253 : 2019 準拠
-------	--

記載内容は現時点入手できる資料、情報、データ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・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。

また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。