

作成日 2022/04/09  
改訂日 2022/12/03

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	ダイアボンドNo.2000A硬化剤
製品コード	E10001
整理番号	364
供給者の会社名称	ノガワケミカル株式会社
住所	103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町15-15
担当部門	品質保証部
電話番号	03-3662-8991
FAX番号	03-3666-1505
緊急連絡電話番号	ノガワケミカル(榑川口工場) 048-265-1967
推奨用途	接着剤

### 2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類	
物理化学的危険性	引火性液体 区分3
健康有害性	急性毒性(経口) 区分4 急性毒性(経皮) 区分3 皮膚腐食性/刺激性 区分1 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分1 皮膚感作性 区分1
	上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しない(分類対象外)か分類できない。

#### GHSラベル要素 絵表示



#### 注意喚起語 危険有害性情報

危険  
H226 引火性液体及び蒸気  
H302 飲み込むと有害  
H311 皮膚に接触すると有毒  
H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

#### 注意書き 安全対策

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。  
(P210)

容器を密閉しておくこと。(P233)

容器を接地しアースをとること。(P240)

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。(P241)

火花を発生させない工具を使用すること。(P242)

静電気放電に対する措置を講ずること。(P243)

ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)

取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)

#### 応急措置

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

(P301+P330+P331)

- 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。(P302+P352)
  - 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。(P303+P361+P353)
  - 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。(P304+P340)
  - 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。(P305+P351+P338)
  - 直ちに医師に連絡すること。(P310)
  - 気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)
  - 特別な処置が必要である。(P321)
  - 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。(P333+P313)
  - 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。(P361+P364)
  - 火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)
  - 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。(P403+P235)
  - 施錠して保管すること。(P405)
  - 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。(P501)
- 保管**
- 廃棄**

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物  
 化学名又は一般名 エポキシ樹脂系接着剤

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法番号	安衛法番号	
ジエチルアミノプロピルアミン	85%~95%	C <sub>7</sub> H <sub>18</sub> N <sub>2</sub>	(2)-158	既存	104-78-9
トリエチレンテトラミン	5%~15%	C <sub>6</sub> H <sub>18</sub> N <sub>4</sub>	(2)-163, (7)-5	既存	112-24-3

- 毒物及び劇物取締法** 劇物 (指定令第2条) N, N' -ビス (2-アミノエチル) エタン-1, 2-ジアミン (別名: トリエチレンテトラミン) 及びこれを含有する製剤 (10%)
- 化学物質排出把握管理促進法 (PRT法) (令和5年3月31日まで)** 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) トリエチレンテトラミン (法令指定番号: 278) (10%)
- 化学物質排出把握管理促進法 (PRT法) (令和5年4月1日以降)** 第2種指定化学物質 (法第2条第3項、施行令第2条別表第2) トリエチレンテトラミン (管理番号: 278) (10%)

### 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、医師の診断、手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合** 多量の水と石鹼で洗うこと。皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、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。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。
- 飲み込んだ場合** 多量の水又は牛乳を飲ませて吐き出させる。但し、無理に吐かせようとしてはならない。患者に意識がない時は何も与えてはならないし、吐か

せようとしてもいけない。いずれの場合も、直ちに医師の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 体質・体調によりかぶれることがある。  
 応急措置をする者の保護に必要な注意事項 特になし  
 医師に対する特別な注意事項 アミン又はポリアミドとしての処置が必要である。

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤 粉末・二酸化炭素・泡・乾燥砂  
 使ってはならない消火剤 水。  
 火災時の特有の危険有害性 当該製品は分子中に炭素を含有しているため、燃焼ガスには一酸化炭素等の有毒ガスが含まれるので、消火作業の際に煙を吸入しないよう注意する。  
 特有の消火方法 水を消火に用いてはならない。適切な保護具を着用して風上から消火する。周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。  
 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 耐熱性保護衣を着用するほか、不浸透性手袋・有機溶剤ガス用防毒マスク等の保護具を着用して風上から消火する。

## 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 作業の際には、必ず不浸透性手袋を着用する。  
 環境に対する注意事項 河川等へ排出され、環境への影響を起ささないよう注意する。大量の流出には、盛り土などで囲って流出を防止する。  
 封じ込め及び浄化の方法及び機材 漏出物は、密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸着させて回収する。付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置をすること。  
 二次災害の防止策 付近の着火源、高温体及び付近の可燃物を素早く取り除く。着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

消防法、労働安全衛生法等の法令に定めることに従う。  
 取扱い 火気厳禁  
 技術的対策 換気の良いところで取り扱う。容器はその都度密栓する。周囲で、火気の使用を禁止する。  
 安全取扱注意事項 密閉された場所における作業には、十分な局所排気装置を付け、適切な保護具を付けて作業する。  
 接触回避 『10. 安定性及び反応性』を参照。  
 衛生対策 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 保管  
 安全な保管条件 直射日光を避け、容器を密閉し5～35℃で保管する。通風を良くし、蒸気が滞留しないようにする。使用後は密栓して貯蔵する。  
 安全な容器包装材料 最初の容器内でのみ保管すること。

## 8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
ジエチルアミノプロピルアミン	未設定	未設定	未設定
トリエチレンテトラミン	未設定	未設定	未設定

設備対策 蒸気を吸入しないように、局所排気装置の設置、設備の密閉化又は全体換気を適正に行うことが望ましい。  
 保護具  
 呼吸用保護具 有機ガス用防毒マスク  
 手の保護具 ゴム手袋

眼、顔面の保護具 側板付き普通眼鏡型又はゴーグル型保護眼鏡  
 皮膚及び身体の保護具 頭巾、長袖の作業衣、安全靴

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
形状	液体
色	淡黄色透明
臭い	アミン臭
融点／凝固点	0℃以下
沸点又は初留点及び沸点範囲	150℃以上
可燃性	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
引火点	59℃
自然発火点	>200℃
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	水に溶解。
n-オクタノール／水分配係数	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	約0.84g/cm <sup>3</sup> (20℃)
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	通常の取扱い条件においては安定。
危険有害反応可能性	酸・酸化剤・エポキシ樹脂等との接触により重合を開始し、発熱する。
避けるべき条件	火気、高温等。
混触危険物質	酸・酸化剤・アルデヒド・エポキシ樹脂。
危険有害な分解生成物	燃焼により一酸化炭素等の有毒ガスが発生する。

## 11. 有害性情報

急性毒性	
経口	分類結果より区分4とした。
経皮	分類結果より区分3とした。
吸入	気体：GHS定義による気体ではない。 蒸気：データなし。 ミスト：データなし。
皮膚腐食性／刺激性	区分1の成分合計が濃度限界(5%)以上のため、区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼 刺激性	眼区分1の成分合計が濃度限界(3%)以上のため、区分1とした。
呼吸器感作性	データなし
皮膚感作性	トリエチレンテトラミンが $\geq 1\%$ のため、区分1とした。
生殖細胞変異原性	分類結果は区分に該当しないが、毒性未知成分が80%以上のため、分類できないとした。
発がん性	データなし
生殖毒性	データなし
特定標的臓器毒性（単回ばく 露）	分類結果は区分に該当しないが、毒性未知成分が80%以上のため、分類できないとした。
特定標的臓器毒性（反復ばく 露）	データなし
誤えん有害性	データ不足の為、分類できないとした。

## 12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期 (急性)	分類結果は区分に該当しないが、毒性未知成分が80%以上のため、分類できないとした。
水生環境有害性 長期 (慢性)	分類結果は区分に該当しないが、毒性未知成分が80%以上のため、分類できないとした。
生態毒性	EC50 (48h) 31.1mg/L 甲殻類 (オジシロ) (トリフェンテトラミン)
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

### 1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 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委託して処理する。 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
汚染容器及び包装	空容器を廃棄するときは、内容物を完全に除去した後に産業廃棄物処理業者に委託する。

### 1 4. 輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報	I M Oの規定に従う。
UN No.	2924
Proper Shipping Name	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N. O. S. (contains 3-aminopropyldiethylamine and triethylene tetramine)
Class	3
Sub Risk	8
Packing Group	III
Marine Pollutant	Not applicable
Liquid Substance	Not applicable
Transported in Bulk	
According to MARPOL 73/78, Annex II, the IBC Code	
航空規制情報	I C A O / I A T Aの規定に従う。
UN No.	2924
Proper Shipping Name	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N. O. S. (contains 3-aminopropyldiethylamine and triethylene tetramine)
Class	3
Sub Risk	8
Packing Group	III
国内規制	
陸上規制	該当しない
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	2924
品名	その他の引火性液体 (腐食性のもの) (ジエチルアミノプロピルアミン及びトリエチレンテトラミンを含むもの)
国連分類	3
副次危険	8
容器等級	III
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 附属書II 及びIBC コードによるばら積み輸送される液体物質	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。

国連番号	2924
品名	その他の引火性液体（腐食性のもの）（ジエチルアミノプロピルアミン及びトリエチレンテトラミンを含むもの）
国連分類	3
副次危険等級	8 III
特別の安全対策	容器の漏れのないことを確かめ、転倒・落下・損傷のないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。火気厳禁。その他、消防法等の法令に定めるところに従う。
緊急時応急措置指針番号	132

## 15. 適用法令

労働安全衛生法 毒物及び劇物取締法	危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号） 劇物（指定令第2条） ・N, N' -ビス（2-アミノエチル）エタン-1, 2-ジアミン（別名：トリエチレンテトラミン）及びこれを含有する製剤（10%）
化学物質排出把握管理促進法（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）PRTTR法）（令和5年3月31日まで）	・トリエチレンテトラミン（法令指定番号：278）（10%）
化学物質排出把握管理促進法（第2種指定化学物質（法第2条第3項、施行令第2条別表第2）PRTTR法）（令和5年4月1日以降）	・トリエチレンテトラミン（管理番号：278）（10%）
消防法	第4類引火性液体、第二石油類水溶性液体
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	引火性液体類（危規則第3条危険物告示別表第1）
航空法	引火性液体（施行規則第194条危険物告示別表第1）
港則法	その他の危険物・引火性液体類（法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表）
道路法	車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2）
労働基準局長通達基発第477号 硬化剤成分表示：	脂肪族ポリアミン

## 16. その他の情報

参考文献	NITE GHS分類結果データベース（製品評価技術基盤機構） 原材料の安全データシート（原材料メーカー）
その他	①危険・有害性の評価は必ずしも充分ではないので、取り扱いには充分注意してください。 ②この安全データシートは、当社の製品を適正にご使用いただくために必要で、注意しなければならない事項を簡潔にまとめたもので、通常の取り扱いを対象としたものです。 ③本製品は、この安全データシートをご参照の上、使用者の責任において適正に取り扱って下さい。 ④ここに記載された内容は、現時点で入手できた情報やメーカー所有の知見によるものですが、これらのデータや評価は、いかなる保証もするものではありません。また法令の改正及び新しい知見に基づいて改訂されることがあります。