

作成日 2022/02/21

改訂日 2023/02/04

# 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DE287FR-2硬化剤
製品コード	E10128
整理番号	694
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4
健康有害性	急性毒性(経皮) 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1 生殖細胞変異原性 区分1B 誤えん有害性 区分に該当しない
環境有害性	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3 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  
H227 可燃性液体  
H312 皮膚に接触すると有害  
H315 皮膚刺激  
H318 重篤な眼の損傷  
H340 遺伝性疾患のおそれ  
H401 水生生物に毒性  
H412 長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き  
安全対策

使用前に取扱説明書入手すること。(P201)  
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)  
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)

取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)  
環境への放出を避けること。(P273)

応急措置

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)  
皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹼で洗うこと。(P302+P352)  
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)
- 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。(P308+P313)
- 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)
- 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。(P332+P313)
- 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。(P362+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)
- 保管** 換気の良い場所で保管すること。(P403)
- 施錠して保管すること。(P405)
- 廃棄** 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)

### 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	
ジエチレントリアミン	1%未満	$(\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2)_2\text{N}$ H	(2)-159	既存	111-40-0
2, 4, 6-トリ(ジメチルアミノメチル)フェノール	5%未満	$\text{C}_{15}\text{H}_{27}\text{N}_3\text{O}$	(3)-714, (3)-762, (3)-776	既存	90-72-2
2, 4-ジ-tert-ブチルフェノール	5%未満	$\text{C}_{14}\text{H}_{22}\text{O}$	(3)-521, (3)-526	既存	96-76-4
トリエチレントトラミン	1%未満	$\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NHCH}_2\text{CH}_2\text{NHCH}_2\text{CH}_2\text{N}$ $\text{H}_2$	(2)-163, (7)-5	既存	112-24-3
クレゾール	1%未満	$\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$	(3)-499, (4)-57	既存	1319-77-3
フェノール	1%未満	$\text{C}_6\text{H}_6\text{O}$	(3)-481	既存	108-95-2
無機充填剤	55%~65%	-	登録有り	登録有り	登録有り
ポリアミドアミン等	25%~35%	-	登録有り	登録有り	登録有り

- 労働安全衛生法** 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第1号、第2号別表第9）
- クレゾール（法令指定番号：141）（1%未満）
  - ジエチレントリアミン（法令指定番号：225）（1%未満）
  - フェノール（法令指定番号：474）（1%未満）
- 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：トリエチレントトラミン）及びこれを含有する製剤（0.4%）
- 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）
- 2, 4-ジ-tert-ブチルフェノール（法令指定番号：208）（2.2%）

### 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。

皮膚に付着した場合	気分が悪い時は、医師に連絡すること。 多量の水と石鹼で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、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)
ジエチレントリアミン	未設定	未設定	TWA 1 ppm, STEL - (Skin)
2, 4, 6-トリジメチルアミノメチルフェノール	未設定	未設定	未設定
2, 4-ジ-tert-ブチルフェノール	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
クレゾール	5ppm	5ppm(22mg/m3)(皮)	TWA 20 mg/m3(IFV), STEL - (Skin)
フェノール	未設定	5ppm(19mg/m3)(皮)	TWA 5 ppm, STEL - (Skin)

**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 黄白色  
 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 100℃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 >70℃  
 自然発火点 >300℃  
 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 メタノールに溶解。  
 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γ又は相対密度 約1.55g/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、静電気等。  
 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 分類結果は区分に該当しないが、毒性未知成分が60%以上のため、分類

経皮吸入	できないとした。 分類結果より区分4とした。 気体：GHS定義による気体ではない。 蒸気：データ不足の為、分類できないとした。 ミスト：データなし。
皮膚腐食性／刺激性	(区分1+1A+1B+1C) × 10の成分合計が濃度限界(10%)以上のため、区分2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。
呼吸器感受性	分類結果は区分に該当しないが、毒性未知成分が90%以上のため、分類できないとした。 ただし区分1の成分を0.1%以上1%未満含む。
皮膚感受性	分類結果は区分に該当しないが、毒性未知成分が90%以上のため、分類できないとした。 ただし区分1の成分を0.1%以上1%未満含む。
生殖細胞変異原性 発がん性	フェノールが $\geq 0.1\%$ のため、区分1Bとした。 分類結果は区分に該当しないが、毒性未知成分が90%以上のため、分類できないとした。
生殖毒性	ただし区分2の成分を0.1%以上1%未満含む。 分類結果は区分に該当しないが、毒性未知成分が90%以上のため、分類できないとした。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	ただし区分1Bの成分を0.1%以上1%未満含む。 分類結果は区分に該当しないが、毒性未知成分が90%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）	ただし区分2の成分を1%以上10%未満含む。 分類結果は区分に該当しないが、毒性未知成分が90%以上のため、分類できないとした。
誤えん有害性	ただし区分2の成分を1%以上10%未満含む。 動粘性係数が20.5mm <sup>2</sup> /S(40℃)以上の為、区分に該当しないとした。

## 1 2. 環境影響情報

水生環境有害性 短期（急性）	(毒性乗率×10×区分1)+区分2が濃度限界（25%）以上のため、区分2とした。
水生環境有害性 長期（慢性）	(毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3が濃度限界（25%）以上のため、区分3とした。
生態毒性	EC50(48h) 16mg/L 甲殻類(オシジノコ) (ジエチレントリアミン) EC50(48h) >0.33mg/L 甲殻類(オシジノコ) (2,4-ジ-tert-ブチルフェノール) EC50(48h) 7mg/L 甲殻類(ヨコヒキ科) (クレゾール) LC50(48h) 7.83mg/L 甲殻類(ネゼミジノコ) (フェノール) EC50(48h) 31.1mg/L 甲殻類(オシジノコ) (トリエチレントラミン)
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 該当しない  
 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 該当しない

**国内規制**

陸上規制 該当しない  
 海上規制情報 該当しない  
 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 該当しない

**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**

171

**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条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9）  
 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第1号、第2号別表第9）  
 ・クレゾール（法令指定番号：141）（1%未満）  
 ・ジエチレントリアミン（法令指定番号：225）（1%未満）  
 ・フェノール（法令指定番号：474）（1%未満）

**毒物及び劇物取締法**

劇物（指令第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（0.4%）

**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）PRTR法）（令和5年3月31日まで）**

・2, 4-ジターシャリーブチルフェノール（法令指定番号：208）（2.2%）

**化審法**

優先評価化学物質（法第2条第5項）

**消防法**

第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体

**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

**労働基準局長通達基発第477号 硬化剤成分表示：**

ポリアミドアミン

**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。

ホルムアルデヒド放散量区分 日本接着剤工業会自主管理規定 JAIA-000794 F☆☆☆☆  
: