

# 安全データシート

作成日：2020/12/12  
改訂日：2024/06/06

## ボンド E380F 硬化剤

JIS Z 7253：2019に準拠

### 1. 化学品及び会社情報

#### 製品特定名

化学品の名称 : ボンド E380F 硬化剤  
SDS番号 : 156644B

#### 供給者の会社名称

供給者の会社名称 : コニシ株式会社  
住所 : 大阪市中央区道修町1-7-1  
電話番号 : 06-6228-2994 (本社 技術)

#### 緊急連絡電話番号

緊急連絡電話番号 : 090-7356-6462

#### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 : 湿潤面用可とう性シール材。所定の用途以外には使用しないこと。

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

健康有害性	急性毒性（経口）	区分4
	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
	皮膚感作性	区分1
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分2（中枢神経系、腎臓）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分3（気道刺激性）
環境有害性	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分2（中枢神経系）
	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

GHS分類結果が「区分に該当しない」、「分類できない」の項目は記載していない。

絵表示（GHS JP）



GHS05



GHS07



GHS08

注意喚起語（GHS JP） : 危険

危険有害性（GHS JP） : 飲み込んだ場合や皮膚に接触した場合は有害（H302+H312）  
皮膚刺激（H315）  
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ（H317）  
重篤な眼の損傷（H318）  
呼吸器への刺激のおそれ（H335）  
臓器の障害のおそれ（中枢神経系、腎臓）（H371）  
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ（中枢神経系）

(H373)  
水生生物に毒性 (H401)  
長期継続的影響によって水生生物に有害 (H412)

### 注意書き (GHS JP)

#### 安全対策

- : ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)
- : ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。(P261)
- : 取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(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)
- : 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)
- : 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)
- : 環境への放出を避けること。(P273)
- : 保護手袋を着用すること。(P280)

#### 救急措置

- : 飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312)
- : 皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。(P302+P352)
- : 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)
- : ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。(P308+P311)
- : 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)
- : 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。(P314)
- : 特別な処置が必要である。(P321)
- : 口をすすぐこと。(P330)
- : 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)
- : 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)
- : 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。(P362+P364)

#### 保管

- : 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。(P403+P233)
- : 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

一般名

: エポキシ樹脂系接着剤 硬化剤

名前	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
変性ポリアミドアミン (硬化剤としての名称)	非開示	非開示	非開示	非開示	非開示
ポリアミドアミン (硬化剤としての名称)	非開示	非開示	非開示	非開示	非開示
ベンジルアルコール	1 - 5%	C7H8O	(3)-1011	-	100-51-6
2, 4, 6-トリ(ジメチルアミノメチル)フェノール	1 - 5%	C15H27N3O	(3)-714, (3)-762, (3)-776	-	90-72-2
テトラエチレンペンタミン	1 - 5%	C8H23N5	(2)-162, (7)-5	-	112-57-2
トリエチレンテトラミン	1 - 5%	C6H18N4	(2)-163, (7)-5	-	112-24-3

## 4. 応急措置

### 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。  
気分が悪い場合は医師の診察を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに医師に連絡すること。  
多量の水と石鹸で優しく洗うこと。  
汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。  
皮膚を流水／シャワーで洗うこと。
- 眼に入った場合 : 水で数分間注意深く洗うこと。  
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。  
直ちに医師に連絡すること。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。  
直ちに医師に連絡すること。  
無理に吐かせないこと。
- 応急措置をする者の保護 : 適切な保護具を着用して作業する。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 粉末化学消火剤、炭酸ガス、スプレー水または通常の泡消火剤、砂／土
- 使ってはならない消火剤 : 情報なし
- 火災危険性 : 可燃性固体。
- 消火方法 : 火災の場合：安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。  
安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。
- 消火を行う者の保護 : 圧縮空気・酸素呼吸器、  
耐火防護服

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

#### 非緊急対応者

- 保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。
- 応急処置 : 皮膚、眼との接触を避ける。  
漏出エリアを換気する。  
漏出した製品に接触することもその上を歩くこともしないでください。  
関係者以外の立入りを禁止する。

#### 環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。  
排水溝または水路への侵入を防ぐ。  
製品を環境中に放出しない。

#### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法 : 大規模漏出の場合、溝に漏出を封じ込め、その後の安全な廃棄のため、湿った砂または土でふさがります。  
可能であればリスクなく漏出をせき止める。
- 浄化方法 : 少量の液体流出：不燃性吸収材に取り込み、廃棄用容器に入れる。  
砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。  
漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策 : 『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。  
『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

安全取扱注意事項 : 『10. 安定性及び反応性』を参照。  
作業所の十分な換気を確保する。  
眼、皮膚、衣類につけないこと。  
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
火気厳禁、静電気注意。

衛生対策 : 製品取扱い後には必ず手を洗う。

### 保管

安全な保管条件 : 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。  
日光から遮断すること。

保管温度 : 2 - 40 °C

## 8. ばく露防止及び保護措置

ベンジルアルコール (100-51-6)	
日本 - ばく露限界値 (日本産業衛生学会)	
許容濃度 上限	25 mg/m <sup>3</sup>
特記事項 (JP)	感作性分類 皮膚 2
規則参照	許容濃度等の勧告 (2023 年度) 産衛誌 65 巻

設備対策 : 十分な換気を行う、局所排気装置を設置する。

手の保護具 : 不浸透性の保護手袋を着用する。保護手袋の選択については、以下の点に留意する。  
取扱説明書に記載されている耐透過性クラス等を参考として、作業に余裕のある使用時間を設定し、その時間の範囲内で保護手袋を使用する。

眼の保護具 : 適切な目の保護具 (普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型) を着用する。

皮膚及び身体の保護具 : 長袖作業衣、必要に応じて不浸透性の保護服及び保護長靴を着用する。保護服及び保護長靴の選択については、以下の点に留意する。  
取扱説明書に記載されている耐透過性クラス等を参考として、作業に余裕のある使用時間を設定し、その時間の範囲内で保護具を使用する。

呼吸用保護具 : 状況に応じた適切な呼吸用保護具を着用する。高濃度の化学物質を取り扱う場合は、送気マスクの装着を検討する。作業者がガスや蒸気にばく露される場合は呼吸用保護具 (防毒マスク等) の着用を検討する。防毒マスクの選択については、以下の点に留意する。  
酸素濃度が 18% 未満の場所では使用しない。作業者が粉じんに暴露される環境で防毒マスクを使用する場合には、防じん機能を有する防毒マスクを使用する。防毒マスクは、登録型式検定機関が行う型式検定に合格した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 固体

外観 : ペースト状

色 : 黒灰色

臭い	: アミン臭
pH	: データなし
融点	: データなし
凝固点	: データなし
沸点	: データなし
引火点	: 120 °C クリーブランド開放式
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: 1.41±0.05 g/cm <sup>3</sup>
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: 水に微溶
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	: データなし
粘性率	: 100 - 200 Pa·s
動粘性率	: データなし
粒子サイズ	: データなし
粒径分布	: データなし
粒子形状	: データなし
粒子アスペクト比	: データなし
粒子比表面積	: データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: 主剤(A剤)と反応する。
化学的安定性	: 通常の使用条件下では安定。
危険有害反応可能性	: エポキシ樹脂類、イソシアネート類と反応しやすい。 空気中の炭酸ガスと反応して炭酸塩を形成することがある。
避けるべき条件	: 特に該当しない。
混触危険物質	: 酸化剤。エポキシ樹脂類。
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素。

## 11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 飲み込むと有害
急性毒性 (経皮)	: 皮膚に接触すると有害
急性毒性 (吸入)	: 分類できない (気体) 分類できない (蒸気) 分類できない (粉じん、ミスト)

ATE JP (経口)	1652.615 mg/kg bodyweight
ATE JP (経皮)	1081.258 mg/kg bodyweight

### 2, 4, 6-トリ (ジメチルアミノメチル) フェノール (90-72-2)

LD50 経口	1000 mg/kg
LD50 経皮	1280 mg/kg

ベンジルアルコール (100-51-6)	
LD50 経口	1200 mg/kg
LD50 経皮	2000 mg/kg
LC50 吸入 - ラット (粉じん / ミスト)	4.178 mg/l/4h
トリエチレンテトラミン (112-24-3)	
LD50 経口	2500 mg/kg
LD50 経皮	550 mg/kg
テトラエチレンペンタミン (112-57-2)	
LD50 経口	2100 mg/kg
LD50 経皮	660 mg/kg

皮膚腐食性/刺激性	: 皮膚刺激
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 重篤な眼の損傷
呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
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
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 臓器の障害のおそれ (中枢神経系, 腎臓) 呼吸器への刺激のおそれ
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のおそれ (中枢神経系)
誤えん有害性	: 区分に該当しない

## 12. 環境影響情報

生態系 - 全般	: 漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取扱に注意する。
水生環境有害性 短期 (急性)	: 水生生物に毒性
水生環境有害性 長期 (慢性)	: 長期継続的影響によって水生生物に有害

ベンジルアルコール (100-51-6)	
LC50 - 魚 [1]	10 mg/l
NOEC 甲殻類 慢性	51 mg/l
トリエチレンテトラミン (112-24-3)	
ErC50 藻類	27 mg/l

トリエチレンテトラミン (112-24-3)	
NOEC 藻類 慢性	0.468 mg/l
テトラエチレンペンタミン (112-57-2)	
ErC50 藻類	0.12 mg/l
ボンド E380F硬化剤	
残留性・分解性	データなし
ボンド E380F硬化剤	
生体蓄積性	データなし
ボンド E380F硬化剤	
土壌中の移動性	データなし

オゾン層への有害性 : 分類できない

### 13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分

: 外箱、紙管など紙製容器・包装：回収または紙くずとして処理（単体で管理型産業廃棄物、付着成分がある場合も管理型産業廃棄物）。空容器類を廃棄するときは、内容物を完全に除去した後に産業廃棄物として処理または回収にまわす。

金属缶、金属ドラム、金属チューブ類：金属くずとして処理（単独で安定型産業廃棄物、付着成分がある場合はその安定型・管理型分類に従う）。

ガラス容器：ガラスくずとして処理（単独で安定型産業廃棄物、付着成分がある場合はその安定型・管理型分類に従う）。

プラスチック製のボトル、チューブ、袋など：廃プラスチック類として処理（単独で安定型産業廃棄物、付着成分がある場合はその安定型・管理型分類に従う）。




環境影響情報

: 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。廃棄においては特に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従うこと。廃棄の際は危険情報の反応性を踏まえて処理を行うこと。

### 14. 輸送上の注意

国際規制

道路輸送 (UN RTDG)	海上輸送 (IMDG)	航空輸送 (IATA)
国連番号		
3259	3259	3259
国連正式品名		
ポリアミン類（固体）（腐食性のもの）（他に品名が明示されているものを除く）	POLYAMINES, SOLID, CORROSIVE, N. O. S.	Polyamines, solid, corrosive, n. o. s.
輸送危険物分類		
8	8	8

		
<b>容器等級</b>		
III	III	III
<b>環境有害性</b>		
環境有害性：非該当	環境有害性：非該当 海洋汚染物質：非該当	環境有害性：非該当

海洋汚染物質：非該当  
 特別な輸送上の注意：『7. 取扱い及び保管法』の記載に従うこと、  
 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、荷崩れの防止を確実にすること。

**国内規制**

陸上規制：消防法、労働安全衛生法、毒劇物取締法に該当する場合は、それぞれの該当法規に定められている運送方法に従うこと。  
 海上規制情報：船舶安全法の規定に従う。  
 航空規制情報：航空法の規定に従う。  
 緊急時応急措置指針番号：154  
 その他の情報：補足情報なし

**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）  
 ベンジルアルコール  
 【改正後 令和7年4月1日以降】  
 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号別表第9、第2号～第3号、安衛則第30条別表第2）  
 2, 4, 6-トリリス（ジメチルアミノメチル）フェノール  
 3, 6, 9-トリリアザウンデカン-1, 11-ジアミン（別名テトラエチレンペンタミン）  
 N, N'-ビス（2-アミノエチル）エタン-1, 2-ジアミン  
 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）  
 ベンジルアルコール（政令番号：530の2）（含有量：営業秘密）  
 【改正後 令和7年4月1日以降】  
 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号別表第9、第2号～第3号、安衛則第34条の2別表第2）  
 2, 4, 6-トリリス（ジメチルアミノメチル）フェノール（含有量：営業秘密）  
 3, 6, 9-トリリアザウンデカン-1, 11-ジアミン（別名テトラエチレンペンタミン）（含有量：営業秘密）  
 N, N'-ビス（2-アミノエチル）エタン-1, 2-ジアミン（含有量：営業秘密）  
 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質（安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・4該当物質の一覧）  
 2, 4, 6-トリリス（ジメチルアミノメチル）フェノール  
 テトラエチレンペンタミン  
 トリエチレンテトラミン  
 ベンジルアルコール  
 皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質（安衛則第594条の



	2 第 1 項、令和 4 年 5 月 3 1 日基発 0 5 3 1 第 9 号、令和 5 年 7 月 4 日基発 0 7 0 4 第 1 号・4 該当物質の一覧) ベンジルアルコール
毒物及び劇物取締法	: 該当しない トリエチレンテトラミン及びテトラエチレンペンタミンは原料中に含まれる不純物であるため、本品は劇物には該当いたしません。
消防法	: 指定可燃物 可燃性固体類 「火気厳禁」
外国為替及び外国貿易法	: 輸出貿易管理令別表第 1 の 1 6 の項
船舶安全法	: 腐食性物質（危規則第 2，3 条危険物告示別表第 1）
航空法	: 腐食性物質（施行規則第 1 9 4 条危険物告示別表第 1）
港則法	: その他の危険物・腐食性物質（法第 2 1 条第 2 項、規則第 1 2 条、危険物の種類を定める告示別表）
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 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） 3，6，9-トリアザウンデカン-1，11-ジアミン（別名テトラエチレンペンタミン）（管理番号：276）（1.2%） トリエチレンテトラミン（管理番号：278）（1.1%）
通達 基発 477 号	: エポキシ樹脂の硬化剤による健康障害の防止について（変性ポリアミドアミン、ポリアミドアミン）

## 16. その他の情報

危険・有害性の評価は必ずしも十分ではないので、取扱いには十分注意して下さい。

以前にお渡しした本製品の安全データシートをお持ちの方は破棄して下さい。

法改正や製品の改良により SDS を改訂する場合がありますので、作成・改訂日が 2 年以上たっている場合は最新版であるかどうか御確認下さい。

SDS の伝達の経路：安全データシート（SDS）は原則として次の経路で最終取扱事業者様へ伝達されます。

恐れ入りますが、未入手の場合の SDS の御請求や最新版の問い合わせは、販売ルートを通じてお申し出下さい。  
【メーカー⇒代理店⇒取扱い事業者】

ホルムアルデヒド放散等級 : 日本接着剤工業会自主管理規定 JAIA-003906 F☆☆☆☆

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしているが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがある。