

作成日 2009/09/16
改訂日 2009/12/08

製品安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	ボンド エフレックス グレー
製品コード	159731
会社名	コニシ株式会社
住所	大阪市中央区平野町2-1-2
担当部門	大阪研究所 研究開発第2部
電話番号（大阪技術部）	06-6228-2994
電話番号（東京技術部）	03-5259-5744
緊急連絡電話番号（夜間・休日）	090-7356-6462
推奨用途及び使用上の制限	TM工法用、異種材料の接着。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

物理化学的危険性	可燃性固体 区分外 自然発火性固体 区分外 自己発熱性化学品 区分外 水反応可燃性化学品 区分外 酸化性固体 区分外
健康に対する有害性	皮膚感受性 区分1 特定標的臓器毒性（反復暴露） 区分2（肺） 吸引性呼吸器有害性 区分外
環境に対する有害性	水生環境急性有害性 区分2 水生環境慢性有害性 区分2 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素 シンボル



注意喚起語
危険有害性情報

警告
H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H373 長期又は反復ばく露による肺の障害のおそれ
H401 水生生物に毒性
H411 長期的影響により水生生物に毒性

注意書き
安全対策

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

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で優しく洗うこと。(P302+P352)
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。(P314)
特別な処置が必要である。(P321)
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。(P333+P313)
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。(P363)
漏出物は回収すること。(P391)
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)

廃棄

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 混合物
 一般名 エポキシ変成シリコーン樹脂系接着剤（一液形）

成分	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	安衛法	
酸化チタン（IV）	1～5%	TiO ₂	(1)-558		13463-67-7
ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂（4, 4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2, 3-エポキシプロパン重縮合物）	1～5%	データなし	(7)-1283		25068-38-6
有機スズ化合物	1%未満	データなし	非公開		非公開
カーボンブラック	1%未満	データなし	(5)-5222		1333-86-4
ケチミン（硬化剤としての名称）	非公開	データなし	非公開		非公開

分類に寄与する不純物及び安 情報なし

定化添加物

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別表第9）

すず及びその化合物（政令番号：322）（5%未満）

カーボンブラック（政令番号：130）（5%未満）

酸化チタン（IV）（政令番号：191）（5%未満）

化学物質排出把握管理促進法（PRTTR法）

改正前(2009年9月30日まで)				改正後(2009年10月1日より)			
物質名	該当法規区分	政令番号	含有率	物質名	該当法規区分	政令番号	含有率
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2, 3-エポキシプロパン重縮合物（液状のものに限る）	第一種	30	4.4%	非該当	—	—	—

第一種 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）

4. 応急措置

吸入した場合 被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、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、又は取り去ること。

多量の水と石鹸で洗うこと。

直ちに医師に連絡すること。

目に入った場合 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。

医師に連絡すること。

飲み込んだ場合 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

直ちに医師に連絡すること。

応急措置をする者の保護 救助者は状況に応じて適切な保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤 粉末消火剤、一般の泡消火剤、二酸化炭素、砂、噴霧水
特有の危険有害性 可燃性物質：燃えるが、容易に発火しない。
特有の消火方法 ガスの滞留しない場所で風上より消火し、漏洩防止処置を施す。
消火を行う者の保護 消火作業の際は、空気呼吸器を含め適切な防護服（耐熱性）を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置 関係者以外の立入りを禁止する。
 漏洩場所を換気する。
 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
 作業者は適切な保護具（『8. ばく露防止措置及び保護措置』の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項 環境中に放出してはならない。
 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。
 希釈水は汚染を引き起こすおそれがある。

回収・中和 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。
 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 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
 床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

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』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気 『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 換気の良い場所で取り扱うこと。
 眼、皮膚又は衣類に付けないこと。
 取扱い後はよく手を洗いうがいをする。
 火気注意。

接触回避 『10. 安定性及び反応性』を参照。

保管
技術的対策 特別に技術的対策は必要としない。
混触危険物質 『10. 安定性及び反応性』を参照。
保管条件 保管温度：2～40℃
 日光から遮断すること。
 容器を密閉して保管すること。
 湿気厳禁。

容器包装材料 包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度、許容濃度

	管理濃度(厚生労働省)	許容濃度(産衛学会)	ACGIH
酸化チタン (IV)	未設定	【粉塵許容濃度】(第2種粉塵) 吸入性粉塵1mg/m ³ 総粉塵4mg/m ³ (IV)	TWA 10mg/m ³
ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂	未設定		
ケチミン(硬化剤としての名称)	未設定		
有機スズ化合物	未設定		
カーボンブラック	未設定	【粉塵許容濃度】(第2種粉塵) 吸入性粉塵1mg/m ³ 総粉塵4mg/m ³	TWA 3.5mg/m ³

設備対策	換気をしながらご使用ください。 本製品を貯蔵又は使用する設備は、眼洗浄施設及び安全シャワーを設置したほうがよい。
保護具	
呼吸器の保護具	必要な個人用呼吸器保護具を使用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	長袖作業衣、必要に応じて保護服及び保護長靴を着用する。
衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	
形状	パテ状
色	グレー色
臭い	微臭
pH	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	情報なし
引火点	70°C (セタ密閉式)
自然発火温度	情報なし
比重(密度)	1.40±0.10 g/cm ³
溶解性	僅かに水に可溶
粘度	900～1400 Pa・s

10. 安定性及び反応性

安定性	通常の条件下では安定である。
危険有害反応可能性	反応性なし。
避けるべき条件	データなし
混触危険物質	酸化性物質、その他一般的な混触禁止物質との混触を避ける。
危険有害な分解生成物	燃焼などによりCO等の有害ガスを発生する恐れがある。

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	分類結果は急性毒性(経口)一区分外となるが、分類できない成分が90.71%含まれるため急性毒性(経口)一分類できないとした。
経皮	分類結果は急性毒性(経皮)一区分外となるが、分類できない成分が95.37%含まれるため急性毒性(経皮)一分類できないとした。
吸入	データなし
皮膚腐食性/刺激性	分類結果は皮膚腐食性/刺激性一区分外となるが、分類できない成分が約90%含まれるため皮膚腐食性/刺激性一分類できないとした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	分類結果は眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性一区分外となるが、分類できない成分が約90%含まれるため眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性一分類できないとした。
呼吸器感受性又は皮膚感受性	分類結果は呼吸器感受性一区分外となるが分類できない成分が約99%含まれるため呼吸器感受性一分類できないとした。 混合物の成分の皮膚感受性一区分1の濃度がカットオフ値以上のため皮膚感受性一区分1とした。
生殖細胞変異原性	分類結果は生殖細胞変異原性一区分外となるが、分類できない成分が約90%含まれるため生殖細胞変異原性一分類できないとした。
発がん性	分類結果は発がん性一区分外となるが、分類できない成分が約95%含まれるため発がん性一分類できないとした。但し、区分2の成分を0.1%以上1%未満含んでいる。
生殖毒性	分類結果は生殖毒性一区分外となるが、分類できない成分が約95%含まれるため生殖毒性一分類できないとした。
特定標的臓器毒性(単回暴露)	分類結果は特定標的臓器毒性(単回暴露)一区分外となるが、分類できない成分が約95%含まれるため特定標的臓器毒性(単回暴露)一分類

できないとした。
特定標的臓器毒性 (反復暴露) 混合物の成分の特定標的臓器毒性 (反復暴露) - 区分 1 (吸入: 肺) の濃度が 1% 以上 10% 未満のため特定標的臓器毒性 (反復暴露) - 区分 2 (吸入: 肺) とした。
吸引性呼吸器有害性 40℃動粘性率が 20.5 mm²/s より大きいいため吸引性呼吸器有害性 - 区分外とした。

1 2. 環境影響情報

環境に対する有害性

水生環境急性有害性

混合物の成分の (毒性乗率 X 10 X 水生環境急性有害性 - 区分 1) + 水生環境急性有害性 - 区分 2 の濃度が 25% を越えるため水生環境急性有害性 - 区分 2 とした。

水生環境慢性有害性

混合物の成分の (毒性乗率 X 10 X 水生環境慢性有害性 - 区分 1) + 水生環境慢性有害性 - 区分 2 の濃度が 25% を越えるため水生環境慢性有害性 - 区分 2 とした。

生態毒性

情報なし

環境影響その他

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、取扱いに注意する。

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。
 特別管理産業廃棄物のため、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」の特別管理産業廃棄物処理基準に従うこと。
 乾燥物は廃プラスチック類に分類される (安定型産業廃棄物)。
 建設現場での硬化した廃棄物の処理は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の建設廃材の処分基準に従うこと。

汚染容器及び包装

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。
 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)。
 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)。

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.

3077

Proper Shipping Name.

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N. O. S.

Class

9

Packing Group

III

Marine Pollutant

Not applicable

航空規制情報

I C A O / I A T Aの規定に従う。

UN No.

3077

Proper Shipping Name.

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N. O. S.

Class

9

Packing Group

III

国内規制

陸上規制情報

消防法、労働安全衛生法、毒物劇物取締法に該当する場合は、それぞれ

海上規制情報	の該当法規に定められている運送方法に従うこと。
国連番号	船舶安全法の規定に従う。
品名	3077
クラス	環境有害物質 (固体)
容器等級	9
海洋汚染物質	III
航空規制情報	非該当
国連番号	非危険物
品名	3077
クラス	環境有害物質 (固体)
容器等級	9
特別安全対策	III
緊急時応急措置指針番号	『7. 取扱い及び保管上の注意』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。

15. 適用法令

化審法	第2種監視化学物質 (法第2条第5項)
労働安全衛生法	変異原性が認められた既存化学物質 (法第57条の5、労働基準局長通達) 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別表第9)
消防法	指定可燃物 可燃性固体類
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 (2)
船舶安全法	有害性物質 (危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	その他の有害物件 (施行規則第194条危険物告示別表第1)
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR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)
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 (ケチミン)

16. その他の情報

連絡先	『1. 化学物質等及び会社情報』に記載。
参考文献	J I S Z 7 2 5 2-2 0 0 8 GHSに基づく化学物質等の分類方法 J I S Z 7 2 5 0-2 0 0 5 化学物質安全データシート (MSDS) 経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス (平成21年3月) 社団法人 日本化学工業協会 GHS対応ガイドライン (平成20年10月) 日本ケミカルデータベース (株)MSDS作成システム「ロジスト」により作成。
その他	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製品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MSDS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。 MSDSの伝達の経路：製品安全データシート (MSDS) 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MSDS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】 日本接着剤工業会自主管理規定 JAIA-001454 F☆☆☆☆ 日本接着剤工業会自主管理規定 JAIA-401338 4VOC基準適合 「8. 暴露防止及び保護措置」に変更があります 「14. 輸送上の注意」に変更があります
ホルムアルデヒド放散等級 4VOC放散速度基準 前版からの変更点	

「15. 適用法令」に変更があります

「16. その他の情報」に変更があります