

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 :

製品名称 : TボンドSS(1:1)硬化剤 TボンドSS(チューブタイプ)硬化剤

製品番号 (SDS NO) : M18-052-3

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 工業用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : 大成ファインケミカル株式会社

住所 : 東京都葛飾区西新小岩3-5-1

担当部署 : 機能商品事業部 技術グループ

電話番号 : 03-3691-3370

FAX : 03-3691-3371

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

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 1

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 3

水生環境有害性 長期(慢性): 区分 3

(注) 記載なきGHS分類区分: 区分に該当しない/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

皮膚刺激

重篤な眼の損傷

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

環境への放出を避けること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置

特別な処置が必要である。

直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/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。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。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

T ボンド SS(1:1)硬化剤 T ボンド SS(チューブタイプ)硬化剤

特定の健康有害性

エポキシ樹脂硬化剤による皮膚障害を起こす恐れがある。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：

混合物

| 成分名 | 含有量 (%) | CAS No. | 化審法番号 |
|--------------------------|---------|-----------|-------------------|
| ポリアミドアミン | 20 - 30 | - | - |
| 重合脂肪酸・ポリエチレンポリアミン・脂肪酸重合物 | 10 - 20 | - | - |
| トリエチレンテトラミン | < 1 | 112-24-3 | 2-163 |
| テトラエチレンペンタミン | < 1 | 112-57-2 | 2-162 |
| 3級アミン | 1 - 10 | 90-72-2 | 3-714;3-762;3-776 |
| カーボンブラック | < 1 | 1333-86-4 | - |
| 炭酸カルシウム | 50 - 60 | 471-34-1 | 1-122 |

危険有害成分

GHS分類区分に該当する危険有害成分

トリエチレンテトラミン，テトラエチレンペンタミン，3級アミン，カーボンブラック

腐食シンボル該当成分

トリエチレンテトラミン，テトラエチレンペンタミン，3級アミン

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

直ちに医師に連絡すること。

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。

呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

付着物を清浄な乾いた布で素早く拭き取る。

皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。

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。

眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

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

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

適切な換気を確保する。

医師に対する特別な注意事項

特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

噴流水を消火に用いてはならない。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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

関係者以外は近づけない。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

環境に対する注意事項

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

掃き集めて、容器に回収する。

回収物はラベルを貼って密閉容器に保管する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

安全取扱注意事項

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

保護手袋を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避

強酸、強塩基との接触を避けること。

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

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。

保管

安全な保管条件

容器を密閉しておくこと。

涼しいところに置き、日光から遮断すること。

安全な容器包装材料データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度、濃度基準値データなし

許容濃度

(カーボンブラック)

日本産衛学会(第2種粉塵)(吸入性粉塵) 1mg/m³; (総粉塵) 4mg/m³

(カーボンブラック)

ACGIH(2011) TWA: 3mg/m³(I) (気管支炎)

ばく露防止

保護具

T ボンド SS(1:1)硬化剤 T ボンド SS(チューブタイプ)硬化剤

呼吸用保護具

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：ペースト状

色：黒色

臭い：アミン臭

融点/凝固点データなし

沸点又は初留点データなし

沸点範囲データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界データなし

引火点データなし

自然発火点データなし

分解温度データなし

pH：適用外

動粘度：測定不能

動粘性率データなし

溶解度：

水に対する溶解度：不溶

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：1.50～1.60g/cm³

相対ガス密度(空気=1)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

エポキシ化合物、イソシアネート化合物などと反応する。

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

危険有害反応可能性データなし

混触危険物質

強酸、強塩基

危険有害な分解生成物

炭素酸化物、窒素酸化物

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(テトラエチレンペンタミン)

T ボンド SS(1:1)硬化剤 T ボンド SS(チューブタイプ)硬化剤

rat LD50=2100-3990mg/kg (SIDS, 2008)

(3級アミン)

rat LD50=1000-1968mg/kg (IUCLID, 2000)

[CLP規則 附属書VI 表3]

(テトラエチレンペンタミン)

区分 4

(3級アミン)

区分 4

急性毒性(経皮)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(トリエチレンテトラミン)

rabbit LD50=550mg/kg (SIDS, 1998)

(テトラエチレンペンタミン)

rabbit LD50=660mg/kg (SIDS, 2008)

(3級アミン)

rat LD50=ca. 1280mg/kg (IUCLID, 2000)

[CLP規則 附属書VI 表3]

(トリエチレンテトラミン)

区分 4

(テトラエチレンペンタミン)

区分 4

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(トリエチレンテトラミン)

ラビット 壊死 (SIDS, 1998)

(テトラエチレンペンタミン)

ラビット Draize Test: 腐食性 (SIDS, 2008)

(3級アミン)

ラビット (OECD TG 404, GLP) 腐食性 (IUCLID, 2000)

[CLP規則 附属書VI 表3]

(トリエチレンテトラミン)

区分 1B

(テトラエチレンペンタミン)

区分 1B

(3級アミン)

区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 1, 重篤な眼の損傷

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(トリエチレンテトラミン)

ラビット 腐食性 (SIDS, 1998)

(テトラエチレンペンタミン)

ラビット 強い刺激性 (SIDS, 2008)

(3級アミン)

ラビット Draize test: 重度の刺激性 (RTECS, 2009)

[CLP規則 附属書VI 表3]

(3級アミン)

T ボンド SS(1:1)硬化剤 T ボンド SS(チューブタイプ)硬化剤

区分 2

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(トリエチレンテトラミン)

cat. 1; guinea pig : sensitizing, SIDS, 1998

(テトラエチレンペンタミン)

cat. 1; guinea pig ; sensitizing, SIDS, 2008

[CLP規則 附属書VI 表3]

(トリエチレンテトラミン)

区分 1

(テトラエチレンペンタミン)

区分 1

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(カーボンブラック)

cat.2; IARC Gr. 2B (IARC 93, 2010 et al.)

[IARC]

(カーボンブラック)

Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

[ACGIH]

(カーボンブラック)

A3(2011) : 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

[日本産衛学会]

(カーボンブラック)

第2群B:ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

催奇形性データなし

生殖毒性データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[成分データ]

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

(トリエチレンテトラミン)

気道刺激性 (SIDS, 1998)

誤えん有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[製品]

区分 3, 水生生物に有害

区分 3, 長期継続的影響によって水生生物に有害

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(トリエチレンテトラミン)

藻類 (ムレミカヅキモ) ErC50=27mg/L/72hr; 魚類 (ヒメダカ) LC50>110mg/L/96hr (MOE既存点検結果, 2002)

(テトラエチレンペンタミン)

T ボンド SS(1:1)硬化剤 T ボンド SS(チューブタイプ)硬化剤

藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) ErC50=0.12mg/L/72hr (環境庁生態影響試験, 1998)

(カーボンブラック)

甲殻類 (オオミジンコ) EC50 >5600mg/L/24hr (SIDS, 2007)

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]

(トリエチレンテトラミン)

藻類 (ムレミカヅキモ) NOErC=0.468mg/L/72hr (MOE既存点検結果, 2002)

[CLP規則 附属書VI 表3]

(トリエチレンテトラミン)

区分 3

(テトラエチレンペンタミン)

区分 2

水溶解度

(トリエチレンテトラミン)

難水溶性ではない (4770000 mg/L (PHYSPROP Database))

(テトラエチレンペンタミン)

混和する (ICSC, 2008)

(カーボンブラック)

溶けない (ICSC, 2010)

(炭酸カルシウム)

非常に溶けにくい (14 mg/l, 25°C) (ICSC, 2012)

残留性・分解性

[成分データ]

(テトラエチレンペンタミン)

OECD 301Dにおける分解度:0% (SIDS, 2003)

生体蓄積性

[成分データ]

(トリエチレンテトラミン)

log Kow=-2.65 (KOWWIN)

(テトラエチレンペンタミン)

log Pow=-3.16 (cal.) (ICSC, 2008)

土壤中の移動性

土壤中の移動性データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

汚染容器及び包装

内容物を使い切ってから、容器を廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号：該当しない

環境有害性

海洋汚染物質 (該当/非該当): 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

有害液体物質(Y類)

テトラエチレンペンタミン; トリエチレンテトラミン

有害でない物質(OS類)
炭酸カルシウム

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法

毒物及び劇物取締法に該当しない。

トリエチレンテトラミン(< 1%)(法令番号 80の2) ; テトラエチレンペンタミン(< 1%)(法令番号 72の3)

労働安全衛生法

有機則に該当しない

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称通知危険/有害物

カーボンブラック

皮膚等障害化学物質 (規則第594条の2)

3級アミン

化学物質管理促進(PRTR)法

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法に該当しない。

化審法における特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質に該当しない。

大気汚染防止法

有害大気汚染物質

トリエチレンテトラミン

16. その他の情報

GHS分類区分

皮膚腐食性/刺激性 区分 2:H315 皮膚刺激

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分 1:H318 重篤な眼の損傷

水生環境有害性 短期(急性) 区分 3:H402 水生生物に有害

水生環境有害性 長期(慢性) 区分 3:H412 長期継続的影響によって水生生物に有害

参考文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2024 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

2023 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。