

## 製品安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名：ニュータフロンTC-4101（ニュータフロンGⅡ）主剤  
会社名：株式会社マンホール商会  
住所：〒350-0256 埼玉県坂戸市善能寺513  
担当部署：坂戸工場  
TEL：049-280-7275 FAX：049-280-7276

### 2. 組成・成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

一般名：ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂と反応性希釈剤の混合物

	1) ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂	2) 反応性希釈剤
成分及び含有量	: 1) 85%	
官報公示整理番号:		
(化審法)	1) (7)-1283	2) 登録有り
(安衛法)	1) (7)-1283	2) 登録有り
CAS番号	: 1) 25068-38-6	2) 登録有り
TSCA番号	: 1) 25068-38-6	2) 登録有り
EINECS番号:	1) NLP №500-033-5	2) 登録有り
危険有害成分	: 1) ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂	2) 反応性希釈剤
	(PRTTR 第一種指定化学物質 85%)	

### 3. 危険有害性の要約

最重要危険有害性：可燃性液体。

有害性：皮膚、目に対し刺激性あり。

    感作性皮膚炎を生じる（労災認定物質）。（参考文献\*1）

    変異原性がある（変異原性が認められた物質を含む）

物理的及び化学的危険性：可燃性液体である。

分類の名称：その他の有害性物質。

#### 4. 応急処置

蒸気又は発生ガスを吸入した場合：

通風の良い場所へ移して安静にさせた後、直ちに医師の診察を受ける。

体を毛布等で覆い、保温して安静を保つ。

皮膚に付いた場合：

汚染された衣類、靴等を速やかに脱ぎ捨てる。触れた部分を水又は微温湯を流しながら洗浄した後、石鹼を使ってよく洗い落とす。汚染された衣類等は容器等に密閉し廃棄する。

目に入った場合：

清浄な水で最低15分以上目を洗浄した後、直ちに眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合：

水で口の中を良く洗わせる。直ちに医師の手当てを受ける。意識のない場合は口からなにも与えてはいけない。

#### 5. 火災時の措置

消化剤：一般油火災用（粉末、泡、炭酸ガス）、ハロゲン化合物。

特定の消化方法：

貯槽等の火元への移送を止め、可能ならば貯槽等の底部より本品を抜き出す。スプレー水で火炎に暴露されている表面を冷やす。

消火作業は風上から行い、場合によっては呼吸保護具を着用する。

#### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項：

漏洩した場所の周辺には、ロープを張るなどして人の立ち入りを禁止し、危険区域での火気使用を禁止する。

風下の人を退避させる。

作業の際には、必ず耐薬品性手袋等保護具を着用し皮膚接触や吸入を避けるようにして風上より行う。

環境に対する注意事項：

多量に漏出した場合：

土砂等で流れを止め、漏出したものが、下水、河川、低所に流出するのを防ぎ、安全な場所に導いて回収する。

少量の漏出の場合：

布切れ、捕集材で吸収するか、砂か土をかけて染み込ませて回収する。

除去方法：

漏洩物はポンプ（防爆型）で回収するか、適切な吸着材に吸収させる。

二次災害の防止策：

付近の熱源及び着火源となるものを速やかに取り除く。火気使用を禁止する。

## 7. 取り扱い及び保管上の注意

取り扱い：

技術的対策：火気厳禁。

静電気対策を厳重に行い、作業衣、靴は導電性の良いものを使用。

吸収、眼や皮膚への接触を防ぐ為、適切な保護具を使用する。

局所排気設備の設置等、通気の良い作業場所を確保する。

注意事項：通気の良い場所で作業する。

取り扱い後は顔や手足をよく洗う。

こぼしたり飛散しないようにし蒸気が発生する場合は局所排気設備を設置する。

衣服に付着した場合は着替える。

安全取扱注意事項：作業場所、休憩所等には、洗顔、洗眼、手洗い等の設備を設置。

労働安全衛生法、消防法等の関連法規に準拠して作業をする。

保管：

適切な保管条件：危険物施設に保管する。

直射日光を避け、湿気、火源のない冷暗所に保管する。

安全な容器包装材料：ステンレス又はリン酸亜鉛処理鋼製ドラム・缶

混触禁止物質：強酸化剤、強ルイス酸、強無機酸、強無機塩基、有機塩基

(特に1、2級の脂肪族アミン)との混触を避ける。

## 8. 暴露防止及び保護設置

設備対策：蒸気の発生源を密閉する設備又は局所排気装置、洗顔、洗眼、手洗い場等を設ける。

取り扱い場所で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類は全て接地する。

許容濃度：日本産業衛生学会（2000年版）、ACGIH（2000年版）等において設定されていない。

保護具：

呼吸器の保護具：必要に応じ、防塵マスク又は有機ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器、酸素呼吸器。

手の保護具：ゴム製保護手袋又はポリエチレン製等の使い捨てタイプの手袋。

目の保護具：側板付き普通眼鏡型、ゴーグル

皮膚及び身体の保護具：長袖の衣服を着用し、必要に応じて長靴、耐油性の合成樹脂又はゴム製の前掛け、腕カバー等を用いる。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 物理的データ

形状 : 粘性液体  
色 : 灰色  
臭い : エポキシ臭

### 物理的危険性データ

引火点 : 194℃ (クリーブランド開放式)

### その他データ

溶解性 : 水には殆ど溶けない。

## 10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常の取り扱いでは安定である。  
反応性 : 強酸化剤、強ルイス酸、強無機酸、強無機塩基、有機塩基 (特に1、2級の脂肪族アミン) と激しく反応する。  
硬化剤の中にはかなりの発熱を伴って分解を生じることがある。  
急激な硬化反応時には有毒な気体の発生を伴って分解を生じることがある。  
危険有害な分解生成物 : アルデヒド、酸、有機物

## 11. 有害性情報

急性毒性 : 1) ビスフェノール A 型液状エポキシ樹脂 : 経口 ラット LD<sub>50</sub>=11,400 mg/kg  
局所効果 : 皮膚・眼に対し刺激性あり。  
感作性 : 1) ビスフェノール A 型液状エポキシ樹脂 : 感作性あり。厚生労働省指針に定める措置をとる必要がある。(参考文献\*1)  
発癌性 : 1) ビスフェノール A 型液状エポキシ樹脂 : IARC の評価分類のグループ3 (参考文献\*2)  
変異原性 : 1) ビスフェノール A 型液状エポキシ樹脂 :  
厚生労働省の有害性調査の結果、微生物を用いる変異原性試験及び哺乳類培養細胞を用いる染色体異常試験の2種類の変異原性試験で、所定の基準を超える変異原性が認められており、健康障害を生ずる可能性がある。(参考文献\*3)  
厚生労働省指針に定める措置をとる必要がある。(参考文献\*4)

## 1 2. 環境影響情報

### 1) ビスフェノール A 型液状エポキシ樹脂：

分解性：難分解性（化審法既存点検結果）

## 1 3. 廃棄上の注意

### 廃棄上の注意：

廃棄する場合は、焼却処理する。焼却処理時は、おがくず、ウエス等に吸収させて開放型の焼却炉で焼却する。

活性汚泥処理する場合は、分解テストをして、問題ないことを確認した上で処理する。

廃棄処理を行う場合は、他の物質と混合すると化学反応や発火する恐れがあるので、

「1 0. 安定性及び反応性」の項を参照の上、事前に安全性を十分に確認すること。

## 1 4. 輸送上の注意

### 注意事項：

火気厳禁。

容器に漏れ、破損の無いことを確かめ、転倒、落下、破損が発生しないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

ローリーに積み込み積み下ろし時はサイドブレーキをかけ、エンジンの停止、車止め、アースの接合、導電性ホースの使用、静置等の措置をとる。ホースによる注入作業時はホースの確実な結合を確認し、脱着時はホース内の残留物の処置を完全に行う。

ロータリーには所定の標識、消化設備、災害防止用応急資材等を備える。一時停車させる時は、安全な場所を選びエンジンを止めて、安全の確保に努める。

その他消防法等の法令の定めるところに従う。

国連分類：該当しない。

国連番号：なし。

## 1 5. 適用法令

消防法：危険物 第四類 第3石油類、危険等級Ⅲ（非水溶性）、高引火点危険物

労働基準法：労働災害認定物質（ビスフェノール A 型液状エポキシ樹脂）

化学物質管理促進法（PRTR）：第一種指定化学物質

（政令番号 3 0：ビスフェノール A 型液状エポキシ樹脂 85%）

労働安全衛生法：変異原性化学物質  
海洋汚染防止法：B 類物質  
廃棄物の処理及び清掃に関する法律（産業廃棄物）  
大気汚染防止法：燃焼時 有害物質

## 16. その他

本製品をご使用の際には、必ず下記の文献をお読みください。

「エポキシ樹脂及び硬化剤の正しい取り扱いの手引き」

エポキシ樹脂技術協会編

### 「参考文献」

- \* 1) 平成8年3月29日付け 労働省告示 第33号  
平成8年3月29日付け 労働基準局長通達 基発第182号の2
- \* 2) IARC Monographs (Vol.47,Vol.71;1999)
- \* 3) 平成6年6月6日付け 労働基準局長通達 基発第341号の2
- \* 4) 平成5年5月17日付け 基発第312号の2別添

「変異原性が認められた化学物質による健康障害を防止するための指針」

記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成いたしておりますが、記載のデータや評価に関しては、情報の完全さ、正確さを保障するものではありません。また、記載事項は通常の取り扱いを対象としたものですので、特別な取り扱いをする等の場合には新たに用途、用法に適した安全対策を実施の上、お取り扱い願います。

## 製品安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名：ニュータフロンTC-4101（ニュータフロンGⅡ）硬化剤

会社名：株式会社マンホール商会

住所：〒350-0256 埼玉県坂戸市善能寺513

担当部署：坂戸工場

TEL：049-280-7275 FAX：049-280-7276

### 2. 組成・成分情報

単一製品・混合物：混合物

化学名：変性脂環式ポリアミン

成分及び含有量：(a) イソホロンジアミン・ビスフェノールAジグリシジルエーテル付加物  
(b) ベンジンアルコール  
(c) その他

化審法番号：(a) 7-1266 (b) 3-1011

CAS No：(a) 68609-08-5 (b) 100-51-6

### 3. 危険有害性の要約

分類の名称：腐しよく性物質

危険性：熱、火花、火災等により引火して燃焼する。

有害性：強い皮膚刺激性有り

### 4. 応急処置

目に入った場合：直ちに多量の水で洗い、速やかに眼科医の診察を受ける。  
コンタクトレンズを使用している場合は、固着してないかぎり、取り除いて洗淨する。

洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行きわたるように洗淨してください。

皮膚に付着した場合：ガーゼ等の布でよく拭き取り、中性石鹸でよく洗い落とす。湿疹や炎症の兆候が見られるならば、医師の治療を受ける。

蒸気又は発生ガスを：被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移動させる。

吸入した場合：吐き気等の自覚症状があるならば、直ちに医師の治療を受ける。

飲み込んだ場合：多量の水を飲ませて吐かせる。自発的に嘔吐できる場合は、さらに水を与えて吐かせる。但し、無理に吐かせようとしてはならない。被災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、直ちに医師の手当を受ける。

## 5. 火災時の措置

消化方法：火災発生場所の周辺への関係者以外の立ち入りを禁止する。

消化作業の際には必ず保護具を着用する。

初期の火災には、粉末、炭酸ガス消火器や乾燥砂を用いる。

大規模火災の際には、泡消火器などを用いて空気を遮断することが有効である。

消化剤：粉末、泡、炭酸ガス、乾燥砂

## 6. 漏出時の措置

作業の際には、必ず保護具を着用する。

全ての熱源及び着火源を取り除く。

- ・少量の場合には、乾燥砂、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収し、残りは拭き取る。
- ・大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。
- ・水棲生物への悪影響が考えるので河川、下水道への流出を防止する。

## 7. 取り扱い及び保管上の注意

取り扱い：局所排気設備等通気の良い場所にて作業する。

保護眼鏡、防毒マスク、手袋等の保護具を着用する。

火気、静電気、衝撃火花等の着火源が生じないこと。

漏れ、あふれ、飛散しないように注意して取り扱う。

取扱い後は、うがい、手洗い、洗顔を充分行う。

保管：屋内冷暗所、危険物倉庫、高温、高湿を避ける。

## 8. 暴露防止及び保護設置

管理濃度：当製品としては設定されていない。

許容濃度：当製品としては日本産業衛生学会、ACGIH等において設定されない。

設備対策：局所排気装置、洗眼、身体洗浄用設備の設置。

保護具：保護眼鏡又は防災面、不浸透性の保護手袋、保護長靴、保護服、有機ガス用防毒マスク、送気マスク、不浸透性前掛け。

## 9. 物理的及び化学的性質

外観等：黄色又は褐色透明液体

引火点：117℃(クリーブランド開放式)

揮発性：無

比重：1.000(25℃)

溶解度：(水)実質的に不要 (有機溶剤) 可溶



#### 10. 安定性及び反応性

安定性、反応性：室温、乾燥状態では安定。強酸、エポキシ化合物と激しく反応する。

#### 11. 有害性情報

刺激性：強い刺激性があり、短時間の炎症を起こすことがある。

#### 12. 環境影響情報

分解性、蓄積性、魚毒性に対する毒性は報告されていない。

#### 13. 廃棄上の注意

取扱い及び保管上の注意の項の記載による他、可燃性液体の一般的な注意による。

- ・ ケイソウ土等に吸収させて開放型焼却炉で少量づつ焼却する。外部で処理させる場合は、廃棄物処理認定業者に委託する。
- \* 産業廃棄物に関する法規類を遵守する。

#### 14. 輸送上の注意

国連分類／番号：クラス8 (腐しよく性物質) 2735

- \* 火気厳禁、天地無用。
- \* 容器に破損、漏れがないことを確かめ、衝撃、転倒、落下、破損がないように積み込み荷崩れ防止を行なう。

混載禁止：消防法 危険物 第1類、第6類、及び高压ガス

#### 15. 適用法令

消防法：危険物 第4類 第3石油類(非水溶性) 危険等級Ⅲ

#### 16. その他の情報

参考資料：「エポキシ樹脂及び硬化剤の正しい取り扱いの手引き」(エポキシ樹脂技術協会編)

本文書の記載内容は、当社の最善の知見に基づくものですが、情報の正確さ、安全性を保証するものではありません。また、すべての化学品には未知の有害性が考えられる為、取扱いには細心の注意が必要です。ご使用者各位には、安全な使用条件を設定くださるようお願い申し上げます。