

1. 化学物質等及び会社情報

製品名称	ネオレタンS-A 主剤
製品分類	ウレタンプレポリマー溶液
会社名	三ツ星ベルト株式会社
担当部署	建設資材事業部 技術・生産部
住所	神戸市長田区浜添通4丁目1番21号
電話番号	078-682-3379
FAX番号	078-685-5681
整理番号	K-745

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	
引火性液体	区分外
健康に対する有害性	
急性毒性(経口)	区分5
急性毒性(経皮)	区分外
急性毒性(吸入・蒸気)	区分1
皮膚腐食性/刺激性	区分3
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分外
呼吸器感作性	区分1
皮膚感作性	区分1
生殖細胞変異原性	区分外
発がん性	区分2
標的臓器/全身毒性(単回ばく露)	区分1(呼吸器、中枢神経系)
標的臓器/全身毒性(反復ばく露)	区分1(呼吸器)、区分2(肝臓)
環境に対する有害性	
水生環境急性有害性	区分3

* 上記で記載ない危険有害性は、分類対象外あるいは分類できない。

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険

飲み込むと有害のおそれ

吸入すると生命に危険

軽度の皮膚刺激

吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

発がんのおそれの疑い

呼吸器、中枢神経系の障害

長期または反復ばく露による呼吸器の障害

長期または反復ばく露による肝臓の障害のおそれ

水生生物に有害

注意書き

《安全対策》

使用前にMSDSを入手しすべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

この製品を使用するときに、飲食、または喫煙をしないこと。
粉塵、ヒューム、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
屋外、又は換気の良い場所でのみ使用すること。
換気が十分でない場合は、呼吸用保護具を着用すること。
保護手袋及び保護眼鏡、又は保護面を着用すること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
指定された個人用保護具を使用すること。
取扱後はよく手を洗うこと。
環境への放出は避けること。

3. 組成、成分情報

単一成分・混合物の区別：混合物

化学名：ウレタンプレポリマー溶液

成分	含有量 (wt%)	官報公示整理番号 (化審法)	CAS No.
ウレタンプレポリマー	90~100	(7)-824	—
トリレンジイソシアネート	2.0	(3)-2214	26471-62-5

4. 応急処置

<u>吸入した場合</u>	被災者を空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休憩させること。 直ちに医師に連絡すること。
<u>皮膚または髪に付着した場合</u>	直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激、または発疹が生じた場合は、医師の診断/手当てを受けること。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
<u>眼に入った場合</u>	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。 眼の刺激が続く場合は、医師の診断/手当てを受けること。
<u>飲み込んだ場合</u>	口を良くすすぐ。気分が悪い時は、医師に連絡すること。 無理に吐かせないこと。
<u>暴露または暴露の懸念がある場合</u>	気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受けること。

5. 火災時の措置

<u>消火剤</u>	粉末、泡、二酸化炭素、乾燥砂、噴霧水。
<u>火災時の特定危険有害性</u>	イソシアネート蒸気などを発生し、更に分解するとNO _x などを生じる危険性がある。
<u>特定の消火方法</u>	危険なく出来るときは、液体を除去し、周囲の可燃物を除去する。 初期の火災には粉末、二酸化炭素、乾燥砂を用いる。棒状水の使用は火災を拡大し、危険な場合がある。消火は風上から行う。 大規模火災のときは、泡を使用して空気を遮断すると有効である。
<u>消火を行う者の保護</u>	自給式呼吸器、保護衣服等の保護具を着用すること。

6. 漏出時の措置

<u>人体に対する注意事項</u>	漏出した場所の周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止する。 漏出時の処理を行う際には、必ず保護手袋、保護眼鏡、自給式呼吸器等を着用する。 屋内の場合は、処理が終わるまで十分に換気を行う。
<u>環境に対する注意事項</u>	排水溝に流さない。流出した製品が河川等に排出され、環境への悪影響を起さないように注意する。

除去方法

大量漏洩時には、出来るだけ液体を空容器に回収する。この際着火源となるバキュームポンプを使用してはならない。
 回収後の少量残留分に対して、または少量漏洩時には中和剤で中和、あるいは白土、おが屑に吸着させて回収し、アンモニア水、または水と反応させ固化させ後、焼却または埋め立て処分とする。
 こぼれた場所を十分に水洗する。但し汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。

二次災害の防止策

付近の着火源となるものを取り除くとともに消火剤を準備する。火花を発生しない防爆型の安全な機器及び用具を使用する。

7. 取扱いおよび保管上の注意

取り扱い

作業場の換気を十分に行う。屋内の取扱場所には、局所排気装置を設置する。飲み込んだり、吸入したり、眼、皮膚などに触れないように、取扱中は、適切な保護具(保護メガネ、ゴム手袋、マスク等)を着用し直接の接触を防ぐ。
 本製品(イソシアネート)と反応する水等や強酸化剤との接触は避ける。
 容器の取り扱いは、転倒・落下に注意する。火気厳禁。

保管

危険物第4類と同一場所で保管する場合は、それぞれまとめて貯蔵し、且つ相互に1m以上の間隔をとること。
 一度開栓した容器は、窒素または乾燥空気(露点-30℃以下)で気相部を置換し密栓保管する。
 屋内貯蔵所は防火構造で十分換気できるようにする。
 火気厳禁
 直射日光下および高温になる場所に放置しないこと。

8. 暴露防止および保護措置

管理濃度、許容濃度

	管理濃度	許容濃度	
		日本産業衛生学会 (2005年版)	ACGIH (2005年版)
ウレタンプレポリマー	設定されていない	設定されていない	設定されていない
トルレンジイソシアネート	0.005ppm	0.005ppm	TLV-TWA 0.005ppm TLV-STEL 0.02ppm

設備対策

取り扱い作業場所には、局所排気装置を設置する。
 機器類は防爆構造とし、設備は静電除去対策を実施する。
 取り扱い設備は密閉構造とする。
 取扱場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

保護具

呼吸器の保護具

自給式呼吸器、有機ガス用防毒マスク

手の保護具

耐油性保護手袋

眼の保護具

ゴーグル、保護眼鏡、防災面等

皮膚および身体の保護具

耐油性保護衣服、耐油性保護長靴等

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状态	液状
色	淡黄色
臭気	特異臭
pH	該当せず
融点・凝固点	0°C以下
爆発範囲	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
引火点	271°C(クリーブランド開放式)
比重(密度)	1.05(25°C)
粘度	8000mPa・s(25°C)
溶解性	非水溶性 芳香族炭化水素類、エステル類、ケトン類に可溶。

10. 安定性および反応性

安定性

通常取り扱い条件においては安定である。但しNCO基の減少、粘度の増粘有。非常に活性が強く、水、アルコール、アミンなどの活性水素化合物と反応し発熱する。

反応性

水、カルボン酸と反応して二酸化炭素を発生する。
塩基性物質やある種の金属化合物等の存在によって重合発熱する。

避けるべき物質

水、アルコール、アミン

危険有害分解性生物

一酸化炭素、二酸化炭素、NO_xなど。

11. 有害性情報

急性毒性(経口)

以下トリレンジイソシアネートの略称としてTDIを用いる。

TDIのLD₅₀=3332mg/kg、ウレタンプレポリマーは有害性未知成分であるためGHS分類基準より区分5とした。

急性毒性(経皮)

TDIのLD₅₀=10000mg/kg、ウレタンプレポリマーは有害性未知成分であるためGHS分類基準より区分外とした。

急性毒性(吸入)

TDIのラットを用いた吸入暴露試験(粉塵・ミスト)のLC₅₀(4時間換算値)の26ppmが得られた。

ウレタンプレポリマーは有害性未知成分であるためGHS分類基準より区分1とした。

皮膚腐食性/刺激性

区分3に分類される。

眼に対する重篤な損傷性

区分外に分類される。

/眼刺激性呼吸器感受性

TDIは人の健康影響について、喘息様の急性発作、重篤な気管痙攣を従った気管支炎、肺水腫、肺炎を生じるなどの報告が見られる。

日本職業・環境アレルギー学会特設委員会「呼吸器感受性物質」、産衛学会勧告(2005)「気道第1群」という既存分類より区分1とした。

(吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ)

皮膚感受性

TDIは動物を用いた皮膚感受性試験結果「陽性」と判定された。CERI/ハザードデータ集(1998)

産衛学会勧告(2005)「皮膚第2群」、ACGIH-TLV(2005)「SEN」という既存分類より区分1とした。

生殖細胞変異原性

TDIは体細胞を用いるin vivo変異原性試験(小核試験)で陰性の結果から区分外とした。

発がん性

TDIはIARCで2に分類、基準値濃度以上の濃度のため区分2とした。

生殖毒性

データなし

標的臓器/全身毒性
(単回ばく露)

TDIはヒトについて、「眼、気道、皮膚に対する刺激性、激しい乾性の咳、喀痰、胸部絞扼感、呼吸困難、悪心、嘔吐、重篤な気管支痙攣を伴った気管支炎、肺水腫、肺炎、長期に亘って頭痛、健忘、集中力欠如、錯乱、人格の変化、易刺激性、鬱のような中枢神経系に対する影響」(CERIハザードデータ集 97-20 (1998))、「高揚感、運動失調、断続的な四肢の痙攣、めまい、意識消失、頭痛、集中力欠如、記憶障害、混乱、被刺激性、抑うつ」(EHC 75 (1987))等の記述があることから、呼吸器、中枢神経系が標的臓器と考えられた。

以上のことから、GHS分類基準より区分1(呼吸器、中枢神経系)とした。

標的臓器/全身毒性
(反復ばく露)

TDIはヒトについて、「喉への刺激性、呼吸困難」(EHC75(1987))等の記述、実験動物については、「鼻腔の炎症、間質性肺炎、カタル性気管支炎、気管炎、気管支炎、肺炎に伴って細気管支壁における線維組織の増生」(CERIハザードデータ集 97-20 (1998))、「肺、気管、肝臓で被験物質投与によると考えられる変化が観察された、気管支肺炎、肺の気管支上皮の再生像および線毛消失、肝臓の脂肪化」(厚労省報告 (2001))等の記述があることから、呼吸器、肝臓が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、呼吸器への影響が区分1、肝臓への影響が区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。

以上のことから、GHS分類基準より区分1(呼吸器)、区分2(肝臓)データなし。

吸引性呼吸器有害性

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

TDI、加水分解物であるトルエンジアミンの毒性を示すと考えられ、トルエンジアミン測定濃度から算出した魚類(マダイ)の96時間LC₅₀=0.153mg/L(CERI・NITE有害性評価書(暫定版)、2006)以上の結果からGHS分類基準より区分3とする。

水生環境慢性有害性

データなし。

13. 廃棄上の注意

内容物や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廃棄を委託すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

航空輸送は、ICAO/IATA、海上輸送はIMDGの規制に従う。

国連分類

該当しない。(TDIとしてはクラス6.1毒物)

国連番号

2206

国内規制 陸上輸送

指定可燃物、可燃性液体類に該当するので、これに従った容器、積載方法により輸送する。

海上輸送

船舶安全法に定められている運送方法に従う。

航空輸送

航空法に定められている運送方法に従う。

輸送の特定の安全対策

運送に際しては、容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にすること。

及び条件

15. 適用法令

消防法

指定可燃物 可燃性液体類

労働安全衛生法

特定化学物質

トリレンジイソシアネート(第2類物質)

表示物質

トリレンジイソシアネート(政令番号:22号)

通知物質

トリレンジイソシアネート(政令番号:405号)

変異原性化学物質

2, 6トリレンジイソシアネート

化学物質排出把握管理促進法

トリレンジイソシアネート(第一種指定化学物質 政令番号:第298号)

(PRTR法)

航空法

トリレンジイソシアネート(等級6.1毒物)

船舶安全法

トリレンジイソシアネート(等級6.1毒物)

16. その他の情報

引用文献

- ・ポリウレタン原料工業の概要（1995）
- ・ポリウレタン原料について—安全取扱の手引（2002）
- ・日本産業衛生学会「許容濃度等の勧告」（2000）
- ・International Agency for Research on Cancer, IARC Monographs（1987）
- ・THRESHOLD LIMIT VALUE and BIOLOGICAL EXPOSURE INDICES（1998）（ACGIH）
- ・Registry of Toxic Effects of Chemical Substance（1985-86）（NIOSH）
- ・GHS対応ガイドライン（暫定版）第二部 製品安全データシートの作性指針（改定2版）
- ・GHS対応による混合物（化学物質）のMSDS作成手法の研修テキスト
- ・公表GHS分類結果 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE)

○本文中の記載内容は、当社の最善の知見に基づいて作成しておりますが、情報の正確さ、安全性を保証するものではありません。

○すべての化学品には未知の有害性があり得る為、取扱いには細心の注意が必要です。
御使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定くださる様御願い申し上げます。

1. 化学物質等及び会社情報

製品名称	ネオレタンS-B 硬化剤(冬用)
製品分類	ポリウレタン系硬化液
会社名	三ツ星ベルト株式会社
担当部署	建設資材事業部 技術・生産部
住所	神戸市長田区浜添通4丁目1番21号
電話番号	078-682-3379
FAX番号	078-685-5681
整理番号	K-747

2. 危険有害性の要約

GHS分類	区分
物理化学的危険性	
引火性液体	区分外
健康に対する有害性	
急性毒性(経口)	区分外
急性毒性(経皮)	区分外
皮膚腐食性/刺激性	区分3
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分2B
皮膚感作性	区分外
生殖細胞変異原性	区分2
発がん性	区分1B
生殖毒性	区分1B
標的臓器/全身毒性(単回ばく露)	区分1(血液系)、区分3(気道刺激性)
標的臓器/全身毒性(反復ばく露)	区分2(肺、血液系、呼吸器、肝臓)
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

* 上記で記載ない危険有害性は、分類対象外あるいは分類できない。

GHSラベル要素
絵表示又はシンボル



注意喚起語
危険有害性情報

危険
軽度の皮膚刺激
眼刺激
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
血液系の障害
呼吸器への刺激のおそれ
長期わたるまたは反復ばく露による肺、血液系、呼吸器、肝臓の障害のおそれ
水生生物に毒性
長期的影響により水生生物に毒性

注意書き
《安全対策》

使用前にMSDSを入手しすべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

指定された個人用保護具を使用すること。
 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
 粉塵、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
 この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
 環境への放出は避けること。

3. 組成、成分情報

単一成分・混合物の区別：混合物 化学名：ポリウレタン系硬化液

成分	含有量(wt%)	官報公示整理番号(化審法)	CAS No.
ポリマーポリオール	7.0～13.0	既存	既存
3,3-ジクロロ-4,4-ジアミノジフェニルメタン	3.8	(4)-95	101-14-4
ポリオキシプロピレングリコール	0.5～1.5	既存	既存
炭酸カルシウム	58～65	—	471-34-1
フタル酸ビス2-エチルヘキシル	11.5	(3)-1307	117-81-7
2-エチルヘキサン酸鉛	0.4	(2)-615	301-08-6
二酸化チタン	0.8～1.5	(1)-558	13463-67-7
カーボンブラック	1未満	(5)-5222	1333-86-4
その他の添加剤等	8～14	—	—

4. 応急処置

吸入した場合	気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚または髪に付着した場合	皮膚刺激、または発疹が生じた場合は、医師の診断/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。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。 眼の刺激が続く場合は、医師の診断/手当てを受けること。
飲み込んだ場合	気分が悪い時は、医師に連絡すること。
暴露または暴露の懸念がある場合	医師の診断/手当てを受けること。

5. 火災時の措置

消火剤	粉末、泡、二酸化炭素、乾燥砂、噴霧水。
使ってはならない消火剤	棒状水
特定の消火方法	危険なく出来るときは、液体を除去し、周囲の可燃物を除去する。 初期の火災には粉末、二酸化炭素、乾燥砂を用いる。棒状水の使用は火災を拡大し、危険な場合がある。消火は風上から行う。 大規模火災のときは、泡を使用して空気を遮断すると有効である。
消火を行う者の保護	自給式呼吸器、保護衣服等の保護具を着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、	漏出した場所の周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止する。 漏出時の処理を行う際には、必ず保護手袋、保護眼鏡、自給式呼吸器等を着用する。 屋内の場合は、処理が終わるまで十分に換気を行う。
環境に対する注意事項	排水溝に流さない。流出した製品が河川等に排出され、環境への悪影響を起ささないように注意する。 環境中に放出してはならない。

<u>除去方法</u>	漏洩物を掃き集めて空容器に回収する。この際着火源となるバキュームポンプを使用してはならない。
<u>二次災害の防止策</u>	少量漏洩時には土、おが屑、ウエス等に吸着させて空容器に回収する。 付近の着火源となるものを取り除くとともに消火剤を準備する。火花を発生しない防爆型の安全な機器及び用具を使用する。

7. 取扱いおよび保管上の注意

<u>取り扱い</u>	作業場の換気を十分に行う。屋内の取扱場所には、局所排気装置を設置する。飲み込んだり、吸入したり、眼、皮膚などに触れないように取り扱い中は、適切な保護具（保護帽、ゴム手袋、マスク等）を着用し直接の接触を防ぐ。容器の取扱いは、転倒・落下に注意する。 火気厳禁 使用後はよく手を洗う。
<u>保管</u>	屋内貯蔵所は防火構造で十分換気できるようにする。また、床材は非吸収性の材料とする。保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、機器類はすべて接地する。 火気厳禁・関係者以外立入禁止の標識を掲示する。 直射日光下および高温になる場所に放置しないこと。 施錠して保管すること。

8. 暴露防止および保護措置

管理濃度、許容濃度

	管理濃度	許容濃度	
		日本産業衛生学会 (2005年版)	ACGIH
ポリマーホリオール	設定されていない	設定されていない	設定されていない
3,3-ジクロロ-4,4-ジアミノジフェニルメタン	0.005mg/m ³	0.005mg/m ³	0.01ppm
ホリオキシビレングリコール	設定されていない	設定されていない	設定されていない
炭酸カルシウム	設定されていない	設定されていない	TWA 10mg/m ³
フタル酸ビス2-エチルヘキシル	設定されていない	5mg/m ³	TWA 5mg/m ³
2-エチルヘキサン酸鉛	0.05mg/m ³ (Pbとして)	データなし	データなし
二酸化チタン	設定されていない	吸入性粉塵 1mg/m ³ 総粉塵 4mg/m ³	TLV-TWA 10mg/m ³
カーボンブラック	設定されていない	吸入性粉塵 1mg/m ³ 総粉塵 4mg/m ³	TLV-TWA 3.5mg/m ³

<u>設備対策</u>	取り扱い作業場所には、局所排気装置を設置する。 機器類は防爆構造とし、設備は静電除去対策を実施する。 取り扱い設備は密閉構造とする。 取扱場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。
-------------	---

保護具

呼吸器の保護具	自給式呼吸器、有機ガス用防毒マスク
手の保護具	耐油性保護手袋
眼の保護具	ゴーグル、保護眼鏡、防災面等
皮膚および身体の保護具	皮膚及び身体の保護具:耐油性保護衣服、耐油性保護長靴等

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状态

ペースト状

色

グレー色

臭い

特異臭

pH

該当せず

融点・凝固点

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

データなし

蒸気密度

データなし

引火点

208°C(セタ密閉式)

比重(密度)

1.70(25°C)

粘度

-

溶解性

非水溶性 芳香族炭化水素類、エステル類、ケトン類に可溶。

10. 安定性および反応性

安定性

通常の取扱い条件においては、光、熱、衝撃に対して化学的に安定。

反応性

強酸化剤、強酸とは反応して危険。

避けるべき物質

強酸化剤、強酸

11. 有害性情報

急性毒性(経口)LD₅₀=5000mg/kg以上より、区分外に分類される。急性毒性(経皮)LD₅₀=5000mg/kg以上より、区分外に分類される。皮膚腐食性/刺激性

フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)は、ウサギ500mg/24h Mild ATSDR(2002)、EU-RAR No.4 2(2003)の記述から皮膚刺激性なし又は軽微な皮膚刺激性を有すると考えられ、軽微な皮膚刺激性を示した4時間適用試験結果に基づいて区分3に分類される。

以上のことからGHSの分類基準より区分3に分類される。

眼に対する重篤な損傷性
/眼刺激性

フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)として、ウサギ500mg/24h Mild AGCIH(7th,2001)、ATSDR(2002)、EHC131(1992)、EU-RAR No.42(2003)の記述から眼刺激性なし又は軽微な眼刺激性を有すると考えられ、軽微な眼刺激性があるという試験結果に基づいて区分2Bに分類される。

3,3-ジクロロ-4,4-ジアミノジフェニルメタンとしてウサギを用いた眼刺激性試験の結果、軽度の刺激性が見られたことから、区分2Bに分類される。

呼吸器感作性

データなし

皮膚感作性

二酸化チタンは、ヒト、パッチテストで陰性の記載がある。

生殖細胞変異原性

3,3-ジクロロ-4,4-ジアミノジフェニルメタンとして、体細胞 in vivo 変異原性試験(小核試験)で陽性が認められ、遺伝性疾患の疑い、GHS分類基準より区分2に分類される。

発がん性

3,3-ジクロロ-4,4-ジアミノジフェニルメタンとして、

IARC グループ2A ヒトに対して発がん性を示す可能性がある。

NTP R ヒト発がん性があると合理的に予測される物質

ACGIH A2 ヒトに対して発がん性が疑われる物質

区分1Bに分類される。

生殖毒性

フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)として、U.S NTP-CERHR2000の報告において親に影響がない用量で、次世代に影響が見られる。

GHS分類基準から区分1Bとした。

標的臓器/全身毒性

(単回ばく露)

3,3-ジクロロ-4,4-ジアミノジフェニルメタンの実験動物については、「血中のメトヘモグロビン濃度が上昇、虚弱、嘔吐、蒼白、チアノーゼ」等の血液系症状が認められたことから区分1に分類される。

二酸化チタンのヒュームは気道を刺激することから区分3に分類される。

標的臓器/全身毒性

(反復ばく露)

二酸化チタンとして、20年以上職業暴露している労働者の極わずかではあるが、肺機能の変化は伴わないが、X線検査でじん肺症変化が明らかになったとの記載により、標的臓器は肺(粉塵吸入)と判断される。

混合物中の含有濃度より区分2に分類される。

3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタンの実験動物については、全血球算定、赤血球、ヘモグロビンの顕著な減少等の記述から区分2に分類される。

データなし。

吸引性呼吸器有害性**12. 環境影響情報**水生環境急性有害性

3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタンとして、甲殻類(オオミジンコ)EC₅₀ 0.25mg/L/48h 水生生物に非常に強い毒性を示すが、含有量より区分2に分類される。

水生環境慢性有害性

3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタンとして、急性毒性が非常に強く、生物蓄積性が低いものの(BCF=398)、急速分解性がない(BODによる分解度:0%)ことから、長期的影響により水生生物に非常に強い毒性であるが、含有量より区分2に分類される。

13. 廃棄上の注意

内容物や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廃棄を委託すること。

14. 輸送上の注意国際規制

航空輸送は、ICAO/IATA、海上輸送はIMDGの規制に従う。

国連分類

該当しない。

国内規制

該当しない。

海上輸送

消防法 非危険物に該当するので、これに従った容器、積載方法により輸送する。

航空輸送

船舶安全法に定められている運送方法に従う。

航空法に定められている運送方法に従う。

輸送の特定の安全対策及び条件

運送に際しては、容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実にすること。

15. 適用法令消防法

非危険物

化審法

第2種監視化学物質 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン

第3種監視化学物質 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン

労働安全衛生法特定化学物質

特定管理物質 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン

特定化学物質第2類

特定第2類物質 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン

表示物質

3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン(政令番号 第14の8号)

作業環境評価基準

3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン

通知物質

フタル酸ビス(2-エチルヘキシル(政令番号 第481号)

二酸化チタン(政令番号 第191号)

3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン(政令番号 第242号)

2-エチルヘキサン酸(政令番号 第69号)

変異原性物質

該当せず。

化学物質排出把握管理促進法

3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン(政令番号 第160号)

(PRTR法)

フタル酸ビス(2-エチルヘキシル(政令番号 第355号)

以下含有量1%未満の物質

鉛化合物(政令番号 第305号)

2-エチルヘキサン酸(政令番号 第51号)

16. その他の情報

引用文献

- ・許容濃度等の勧告(1999)
- ・Threshold limit values for chemical substances and physical agents and biological exposure indices,ACGIH(1999)
- ・IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans. Vol1～53
- ・Sixth Annual Report on Carcinogens,Summary 1991,NOISH
- ・A Comprehensive Guide to the Hazardous Properties of Chemical Substances(1992)
- ・ザックス 有害物質データブック(1990)・危険物毒物処理取扱いマニュアル(1974)
- ・環境省リスク評価第3巻(2004)
- ・CERI/ハザードデータ集(2000-12(2001))
- ・CERI・NITE有害性評価書 No.33(2005)
- ・既存化学物質安全性点検データ
- ・NPRIRI Raw Material Data Handbook,2,32(1975)

○本文中の記載内容は、当社の最善の知見に基づいて作成しておりますが、情報の正確さ、安全性を保証するものではありません。

○すべての化学品には未知の有害性があり得る為、取扱いには細心の注意が必要です。
御使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定くださる様御願い申し上げます。