

製品名：コスミックECO 冬用

作成日：2008.11.21

改訂日：2010.8.17

注意書き

予防策

- 保護手袋、保護メガネ、保護帽、保護衣、安全靴など個人用保護具を着用すること。(P280) このMSDSの第8項を参照のこと。
- 必要な時以外は、環境への放出を避けること。(P273)
- この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。(P270)
- すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。(P202)
- 使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)
- 取扱い後はよく洗うこと。(P264)
- 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。(P271)
- 必要に応じて個人用保護具を使用すること。(P281)"
- 換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用すること(このMSDSの第8項を参照)。(P285)
- 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)
- 粉じん/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)

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。(P304+P312)
被災者を新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。(P304+P340)"
呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。(P342+P311)
- 暴露または暴露の懸念がある場合：**医師の診断/手当を受けること。(P308+P313)
気分が悪い時は、医師に連絡すること。(P312)
気分が悪い時は、医師の診断/手当を受けること。(P314)
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P362)
汚染した衣類は再使用する場合は洗濯すること。(P363)
特別処置(このMSDSの第4項応急処置指を参照)(P321)
- 皮膚についた場合：**多量の水と石鹸で洗うこと。(P302+P352)
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/手当を受けること。(P332+P313)
皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断/手当を受けること。(P333+P313)
直ちに医師に連絡すること。(P310)
- 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)
- 飲み込んだ場合**
直ちに医師に連絡すること。
吐かせないこと。

保管

- 施設して保管すること。(P405)

廃棄

- 内容物や容器は、関係法令、地方自治体の規制等に従って廃棄すること。(P501)

3【組成及び成分情報】

単一製品・混合物の区別 : 混合物

化学名又は一般名 : ウレタンプレポリマーと可塑剤と無機フィラーの混合物

成分

| 化学名 または 一般名 | 濃度又は濃度範囲 (wt%) | CAS 番号 | 化審法 官報公示整理番号 |
|--|----------------|------------|--------------|
| トリレンジイソシアネート (異性体 2,4-TDI, 2,6-TDI 混合物) | 0.4 | 26471-62-5 | (3) - 2214 |
| ウレタンプレポリマー | >50 | 68442-25-1 | (7) - 820 |
| 酸化チタン(IV) | 1.4 | 13463-67-7 | (1) - 558 |
| エステル系可塑剤 | <20 | 非公開 | あり |

製品名：コスミックECO 冬用

作成日：2008.11.21

改訂日：2010.8.17

| | | | |
|----------|-----|-----|----|
| 脂肪酸エステル類 | <10 | 非公開 | あり |
| 無機フィラー | <30 | 非公開 | あり |

4【応急措置】

吸入した場合

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。
新鮮な空気の所へ移し、安静にさせる。
吸入による症状が出た場合には医師の診察を受ける。
呼吸が弱かったり止まっている場合、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。

皮膚に付着した場合

皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗う。
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。
汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。必要であれば切断する。
製品に触れた部分を紙、布等で拭いた後、水または微温湯を流しながら洗浄する。
多量の水と石鹸で完全に洗い流す。
外観に変化がみられたり、痛みが続く場合は、直ちに医療処置を受ける手配をする。
皮膚に付着した場合、直ちに医師に連絡する。
汚染された衣類を脱ぐ。

目に入った場合

流水で15分以上洗眼し直ちに眼科医の診察を受ける。
洗眼の際、瞼を指でよく開いて、眼球、瞼の隅々まで水がよくいきわたるように洗浄する。

飲み込んだ場合

口の中を水でよく洗い、出来るだけ飲み込んだものは吐き出させ、直ちに医師の診察を受ける。

急性および遅延性の最も重要な症状/影響

(酸化チタン(IV))：[ACGIH 2005] 肺

5【火災時の措置】

消火剤

火災の場合は霧状水、泡、粉末、炭酸ガスを使用する。

使ってはならない消火剤

データなし

特有の危険有害性

効きの悪い空調の下では、蒸気が蓄積し地面を這って着火源に到達し、引火してフラッシュバックする危険がある。

特有の消火方法

大量の消火水によって野生生物に毒性の流出液を生じさせ又は危険な廃棄物処理の問題が起きる可能性がある。水は大規模火災の場合には効果的でないことがある。
消火作業は、離れた風上から行う。

消火を行う者の保護

消火作業従事者は全面型陽圧の自給式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、保護具及び緊急時措置

漏洩現場から関係者以外のものを非難させ、立ち入りを禁止する。着火源を取り除く。管理者に連絡する。保護具を着用する。

呼吸器用保護具(例 空気呼吸器; JIS T 8155、送気式マスク; JIS T 8153) 不浸透性の保護衣・保護手袋及び長靴・保護眼鏡

環境に対する注意事項

出来れば、溝や土手を作って、こぼれた液を堰きとめ、漏出の拡大を防ぐ。こぼれた液や洗浄水を、下水溝、井戸や地表水へ流出、または地下水へ浸透させない。

製品名：コスミックECO 冬用

作成日：2008.11.21

改訂日：2010.8.17

回収、中和

液は金属容器に封じ込めてポンプで回収する。蓋で密閉はしないこと。

少量または表面に広がった漏出液は、不燃性の吸収材(例 砂、土、珪藻土、パーミキュライト)を覆いかぶせて吸収させ、蓋の開いた廃棄用金属容器に回収する。

封じ込め及び浄化方法・機材

危険なくできるときは漏洩部をふさぐ。漏洩源の制御に努める。換気をする。排水口、下水、配水施設、地面に広がって流入しないように防止する。すべての低い場所にある空間をふさぐ。大量に漏出して漏出物が溜まっている場合は、金属容器に封じ込めてポンプで回収する。蓋で密閉はしないこと。少量または表面に広がった漏出液は、不燃性の吸収材(例 砂、土、珪藻土、パーミキュライト)を覆いかぶせて吸収させ、蓋の開いた廃棄用金属容器に回収する。

二次災害の防止策

漏出物を回収する。

付近の裸火、熱、スパークなどの着火源を速やかに取り除く。作業に際しては、火花を発生しない安全な工具・ポンプを使用する。

7【取扱い及び保管上の注意】

取扱い**技術的対策****取扱者の暴露防止**

取扱中は禁煙。

粉じん/ヒューム/ミスト/蒸気/スプレーを吸入してはならない。

火災・爆発の防止

容器には、空になった後も蒸気が残っている。空又は空に近い容器を切断、穴あけ、溶接などの処置をしてはならない。

静電気に対する予防措置を講ずる。

取扱い中及び蒸気(臭気)がなくなるまでの間、パイロットバーナー、電気の着火源(スパーク及びニクロム線)その他のすべての着火源を除く。

局所排気・全体換気

換気のよい場所でのみ取り扱う。

注意事項

加熱してはならない。

安全取扱い注意事項

取扱う前にすべての安全注意を読み理解する。

必要な個人用保護具を使用する。

接触回避

使用するまで密閉しておく。

保管**保管条件****技術的対策**

施錠して保管する。

容器を密閉して保管する。

容器を乾燥した状態で保管する。

容器を換気のよい場所に保管する。

避けるべき保管条件

直射日光が当たる場所。

屋根がない場所。

開封状態での保管。

高温になる場所、およびその隣接した場所。

混触禁止物質

消防法で定める混載禁止物質との同一保管は禁止。

製品名：コスミックECO 冬用

作成日：2008.11.21

改訂日：2010.8.17

安全な容器包装材料
移し変えてはならない。

8【暴露防止及び保護措置】

管理濃度

(トリレンジイソシアネ-ト(異性体2,4-TDI,2,6-TDI混合物))：作業環境評価基準(1995)

=< 0.005ppm

許容濃度

(酸化チタン(IV))：[ACGIH 2005] TWA:10mg/m3

設備対策

労働衛生法上の規制に従って、可能な場合には、換気設備などの施設上の技術的な対策を講じて作業者を保護しなければならない。

保護具

呼吸器の保護具

施設上の技術的な対策では完全に達成できない場合は、空気呼吸器などの個人保護具の装着を義務付けなければならない。

呼吸器用保護具(例 空気呼吸器;JIS T 8155、送気式マスク;JIS T 8153)

手の保護具

保護手袋を着用する。

不浸透性の保護衣・保護手袋及び長靴

着用すべき手袋の材質：不浸透性の耐油性手袋(アクリロニトリル系、ブチルゴム、ネオプレンゴム)

目の保護具

耐薬品性のゴーグルとフェイス・シールドの着用。眼の保護用の例として、耐薬品性ゴーグル、また飛散の危険性が高い場合は顔面全体を覆うフェイス・シールドと耐薬品性ゴーグルの併用。コンタクトレンズの装着は禁止。

皮膚及び身体の保護具

カバーオールや実験衣のような保護衣を着用する。汚れた時は、洗濯するかドライクリーニングをする。

手袋は耐薬品性・耐油性のものを使用する。多量を取り扱う場合は、不浸透性の防護衣、安全帽、保護長靴、保護前掛けを着用する。

適切な衛生対策

この製品を使用するときは、飲食または喫煙をしてはならない。

取扱い後はよく洗う。

汚染した衣類を再使用する場合は洗濯する。

9【物理的及び化学的性質】

| | |
|--------------|---------------------------------------|
| 外観(物理的性状・色) | : 着色液体 |
| 臭い | : 微エステル臭 |
| 粘度 | : 3,000mPa・s ~ 7,000mPa・s(23) |
| pH | : データなし |
| 融点・凝固点 | : データなし |
| 沸点、初留点及び沸騰範囲 | : データなし |
| 引火点 | : 230 |
| 爆発範囲の上限・下限 | : データなし |
| 蒸気圧 | : データなし |
| 蒸気密度 | : データなし |
| 比重(相対密度) | : 1.1(23) |
| 溶解度 | : アセトン、ベンゼン、トルエン、キシレン、酢酸エチル等の有機溶剤に易溶。 |

製品名：コスミックECO 冬用

作成日：2008.11.21

改訂日：2010.8.17

n-オクタノール/水分配係数 : データなし

自然発火温度 : データなし

分解温度 : データなし

10【安定性及び反応性】**安定性**

不活性ガスにて置換された密閉容器内においては常温で比較的安定。
開封状態では空気中の湿気と徐々に反応して表面より硬化する。

危険有害反応可能性

水、アルコール、アミン類とは反応する。

避けるべき条件

直射日光、雨水が当る。気温が5 以下、40 以上での貯蔵。

混触危険物質

第1類および第6類の危険物。水、アルコール、アミン類。

危険有害な分解生成物

燃焼により毒性の蒸気や分解ガス(NO_x)が発生する恐れがある。

11【有害性情報】**物理的、化学的及び毒性学的特性に関係した症状**

データなし

呼吸器感作性又は皮膚感作性

(トリレンジイソシアネ-ト)：日本産業衛生学会-気道第1群、皮膚第2群；繰り返し暴露により感作が成立し、気管支ぜん息に似た症状を起こしたり皮膚炎を起こすことがある。区分1

生殖細胞変異原性

(トリレンジイソシアネ-ト)：Amesテスト-変異原性；Amesテストで代謝活性化酵素混合物(S-9mix)を添加した場合、変異原性を示す。染色体異常試験：陰性また厚労省は2,6-TDIを変異原性が認められる既存化学物質としている。分類できない。

(エステル系可塑剤、酸化チタン)：区分外

発がん性

(酸化チタン(IV)、酸化マグネシウム)： 区分外

(トリレンジイソシアネ-ト)：IARC-Gr.2B；ヒトに対して発がん性があるかもしれない。区分2

(トリレンジイソシアネ-ト)日本産衛学会-2B：人間に対しておそらく発がん性があると判断できる証拠が比較的十分でない物質

急性毒性**経口毒性**

(トリレンジイソシアネ-ト)：ラット LD50 5800 mg/kg 区分5

(オレイン酸メチル、ラウリン酸メチル)：区分5

(炭酸カルシウム、酸化チタン、エステル系可塑剤、リノール酸メチル)：区分外

経皮毒性

(トリレンジイソシアネ-ト,酸化チタン(IV),エステル系可塑剤,脂肪酸エステル類)：区分外

吸入毒性

(トリレンジイソシアネ-ト)：ラット LC50 14ppm/4H 区分1

皮膚腐食性・刺激性

(酸化チタン(IV))：区分外

(炭酸カルシウム、ラウリン酸メチル、オレイン酸メチル)：区分2

(トリレンジイソシアネ-ト)：ラビット500 mg open；SEVERE 区分1A

眼に対する重篤な損傷・刺激性

(トリレンジイソシアネ-ト)：ラビット 100 mg；SEVERE 区分2A

(炭酸カルシウム)：区分1

(ラウリン酸メチル、酸化チタン)：区分2B

製品名：コスミックECO 冬用

作成日：2008.11.21

改訂日：2010.8.17

生殖毒性

生殖毒性をもつ成分のうち、濃度0.1%以上（区分1）もしくは0.1%以上（区分2）含まれる成分は無い。

（トリレンジイソシアネ-ト、ウレタンプレポリマー、酸化チタン(IV)、酸化マグネシウム、エステル系可塑剤脂肪酸エステル類、無機フィラー）：分類できない

特定標的臓器毒性 - 単回暴露

区分1に該当し1%以上の濃度をもつ成分、区分2に該当し1%以上の濃度を持つ成分、区分3に該当し20%以上の濃度を持つ成分のいずれも含まないが、データがなく分類できない成分を30%以上含むため「分類できない」とした。

特定標的臓器毒性 - 反復暴露

区分1に該当する酸化チタン(IV)成分が1%以上含まれているため、区分1（肺：吸入）分類した。

吸収性呼吸器有害性

データなし

12【環境影響情報】**水生環境有害性(急性)：区分3**

（エステル系可塑剤、炭酸カルシウム）：区分外

（トリレンジイソシアネ-ト）：区分1

（ラウリル酸メチル）：区分2

水生環境有害性(慢性)：区分3

（トリレンジイソシアネ-ト）：区分1

（エステル系可塑剤、炭酸カルシウム）：区分外

（酸化チタン）：区分4

生態毒性

データなし

残留性・分解性

データなし

生態蓄積性

データなし

土壤中の移動性

データなし

13【廃棄上の注意】**残余廃棄物の廃棄**

環境への放出を避ける。

内容物／容器を国／地方の規則に従って廃棄する。

残余廃棄物の廃棄は、関係法令、地方自治体の規制等に従って行う。

製品の処分は産業廃棄物処理専門業者に成分を明示して契約を締結すること。

汚染容器及び包装の廃棄方法

空容器は製品の残滓が入っているので、製品についての注意事項に従う。毒性の蒸気やガスが発生するので、容器を電気又はガスによる加熱や溶断してはならない。空容器は、業者による洗滌と修理をしないで再利用してはならない。容器を廃棄する場合は、廃棄前に製品の残滓が全手除去されていることを確認する。

14【輸送上の注意】

| | |
|-----------|--------------------------------------|
| 国連番号 | : 2206 |
| 指針番号 | : 155 |
| 品名(国連輸送名) | : ISOCYANATE SOLUTION, TOXIC, N.O.S. |
| 国連分類 | : 6.1 |
| 容器等級 | : II |

製品名：コスミックECO 冬用

作成日：2008.11.21

改訂日：2010.8.17

| | |
|--------|--|
| 海洋汚染物質 | : 海洋汚染防止法 有害液体物質 Y類 混合物 |
| 安全対策 | : 容器の破損、内容物の漏れがないことを確かめ、転倒、落下、破損の無いように積み込み、荷崩れを防止すること。 |
| 陸上輸送 | : 消防法、労働安全衛生法の輸送について定めるところに従う。 |
| 海上輸送 | : 船舶安全法に定めるところに従う。 |
| 航空輸送 | : 航空法に定めるところに従う。 |

15【適用法令】

労働安全衛生法

法第65条の2作業環境評価基準

トリレンジイソシアネ-ト(異性体2,4-TDI,2,6-TDI混合物) 0.005ppm

法第57条の2、施行令第18条の2別表第9名称等を通知すべき有害物

トリレンジイソシアネ-ト(異性体2,4-TDI,2,6-TDI混合物); 酸化チタン(IV)

化学物質管理促進法

法第2条第2項、施行令第1条別表第1、第1種指定化学物質

トリレンジイソシアネ-ト(異性体2,4-TDI,2,6-TDI混合物)

消防法

法第2条危険物別表第4類引火性液体：第4石油類（指定数量6000Litre：危険等級 III）

海洋汚染防止法(マルポール73/78条約)

有害液体物質 Y類（混合物）

特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)

廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)

化審法

第3種監視化学物質(法第2条第6項) メチル=ドデカノアート（ラウリン酸メチル）

16【その他の情報】

参考文献

化学物質総合情報提供システムChemical Risk Information Platform (CHRIP) (NITE)

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 13th edit. UN

2008 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2009 TLVs and BEIs. (ACGIH)

「化学物質等法規制便覧改訂第4版」(2004)化学物質等法規制便覧編集委員会編

メーカーMSDS

記載内容の問合せ先

株式会社ダイフレックス 技術グループ

TEL:047-436-0811 FAX:047-436-0815

本データシート記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成して入りますが、化学品の含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。

また注意事項は、通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。

以上