

1. 化学物質等及び会社情報

製品名称	ネオレタン・カラーeco A液
製品分類	ポリイソシアネート類溶液
会社名	三ツ星ベルト株式会社
担当部署	建設資材事業部
住所	神戸市長田区浜添通4丁目1番21番
電話番号	078-685-5771
FAX番号	078-685-5681
推奨用途及び使用上の制限連絡先	防水施工用(ウレタン塗膜)仕上塗料

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5
急性毒性(経皮)	区分4
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制/刺激性	区分外
呼吸器感受性/皮膚感受性	区分1
生殖細胞変異原性	区分外
生殖毒性	区分外
特定標的臓器/全身毒性(単回ばく露)	区分外
特定標的臓器/全身毒性(反復ばく露)	区分外
吸引力呼吸器有害性	区分外
環境に対する有害性	
水生環境有害性(急性)	区分外
水生環境有害性(慢性)	区分外

* 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

皮膚に接触すると有害

軽度の皮膚刺激

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

吸入すると生命に危険

吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ

注意書き

《予防策》

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

呼吸用保護具を着用すること。

保護手袋/保護眼鏡/保護面/保護衣を着用すること。

安全データシート

平成24年11月12日

製品名: ネオレタンカラーeco A液

2/8

《対応》	吸入した場合: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息させること。直ちに医師に連絡すること。 皮膚に付着した場合:多量の水と石鹼で洗うこと。 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。 呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。 特別処置が緊急に必要である。
《保管》	施錠して保管すること。
《廃棄》	内容物や容器を、国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。
GHS分類に該当しない他の危険有害性	
有害性	知見なし
環境影響	知見なし
物理的及び化学的危険性	可燃性があるので火気に注意する。
重要な徴候	特になし。
想定される非常事態の概要	特になし。
国/地域状況	分類基準に該当しない。

3. 組成、成分情報

単一成分・混合物の区別	混合物
一般名	ホリイソシアネート類溶液
化学式	ヘキサメチレンジイソシアネート: $C_8H_{12}N_2O_2$
濃度又は濃度範囲:	

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	官報公示整理番号		CAS No
		化審法	安衛法	
ホリイソシアネート樹脂	80~90%	-	-	非公開
グリコールエーテル	10~20%	-	-	非公開
ヘキサメチレンジイソシアネート	1%未満	-	-	822-06-0

法規制対象成分

成分	安衛法	PRTR法
ホリイソシアネート樹脂	表示・通知対象物質に該当しない	指定化学物質に該当しない
グリコールエーテル	表示・通知対象物質に該当しない	指定化学物質に該当しない
ヘキサメチレンジイソシアネート	通知対象物	指定化学物質に該当しない

GHS分類に寄与する不純物及び安定化添加物:特になし

4. 応急処置

吸入した場合	被災者を直ちに新鮮な空気の場所に移動させる。 体を毛布等でおおい、保温して安静を保つ。 呼吸が止まっている場合は、衣服をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。 蒸気、ガス等を大量に吸い込んだ場合には、直ちに空気の新鮮な場所に移し、暖かく安静にする。呼吸が不規則か、止まっている場合には人工呼吸を行う。 嘔吐物は飲み込ませないようにする。 直ちに医師の手当てを受けること。 呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。
--------	---

<u>皮膚に付着した場合</u>	汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。 必要であれば衣類、靴などを切断する。 製品に触れた部分を直ちに水または微温湯を流しながら洗浄する。 石鹼を使ってよく落とす。 付着物を布にて素早く拭き取る。 大量の水および石鹼または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。溶剤、シンナーは使用しないこと。 外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合、気分が悪い時には医師の診断・手当てを受けること。 汚染された衣類を取り除くこと。
<u>眼に入った場合</u>	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浄する。 直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗う。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。まぶたの裏まで完全に洗うこと。 直ちに、医師の診断・手当てを受けること。
<u>飲み込んだ場合</u>	必要に応じて、人工呼吸や酸素吸入を行う。 被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。 誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診断を受けること。 嘔吐物は飲み込ませないこと。 医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。
<u>最も重要な徴候及び症状 応急措置をする者の保護</u>	特になし 汚染された衣類や保護具を取り除く。 救助者が有害物質に触れたり、吸入したりしないよう適切な保護具を使用するなど注意する。 適切な保護具(保護かぶ、防塵マスク、手袋等)を着用する。換気を行う。
<u>医師に対する特別な 注意事項</u>	特になし

5. 火災時の措置

<u>消火剤</u>	粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素、砂
<u>使ってはならない消火剤</u>	冷却の目的で霧状水は用いてもよいが、消火に棒状水を用いてはならない。
<u>火災時の特有の危険有害性 特有の消火方法</u>	特になし。 消火作業は可能な限り風上から行う。 移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。 周囲の設備等に散水して冷却する。 消火のための放水等により、環境に製品が流出しないよう適切な措置を行う。
<u>消火を行う者の保護</u>	消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク、給気式呼吸用保護具)を着用する。

6. 漏出時の措置

<u>人体に対する注意事項、 保護具および緊急措置</u>	屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行うこと。 漏出時の処理を行う際には、必ずゴム手袋、保護眼鏡、保護衣、ろ過式呼吸用保護具、給気式呼吸用保護具等を着用する。作業の際には適切な保護具(手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等)を着用すること。 周辺を立入禁止にして、関係者以外を近づけないようにして二次災害を防止する。
-----------------------------------	--

環境に対する注意事項	流出した製品が河川や下水等に排出され、環境に影響を起こさないように注意する。 河川への排出により、環境への影響を起こさないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法・機材	少量の場合には、乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。 大量の場合には、盛土で囲って流失を防止し、安全な場所に導いてから処理する。 漏出物は、密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。 付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置すること。
二次災害の防止	特になし

7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い

技術的対策

取扱いは、換気のよい場所で行う。
漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用する。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
換気のよい場所で取扱う。
容器はその都度密栓する。
皮膚、粘膜、または着衣に触れたり、眼に入らぬよう保護具を着用する。
取扱い後は手・顔等は良く洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。
過去に、アレルギー症状を経験している人は取扱わないこと。

局所排気・全体換気

特になし

注意事項

取扱う場合は局所排気装置で取り扱う。

安全・取扱い注意事項

炎、火花、高温体との接触を避ける。

保管

技術的対策

日光の直射を避ける。
通風のよいところに保管する。

適切な保管条件

火気注意。
直射日光を避け、換気のよい場所で、容器を密閉し保管する。
保証期限を過ぎた製品は速やかに廃棄する。

容器包装材料

適切な容器材料

8. 暴露防止および保護措置

設備対策

密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。
装置は耐腐食性のある材質を用いて作ること。
腐食性物質に、作業者が直接触れたり、暴露しないような配慮をすること。
設定されていない。

管理濃度

許容濃度

ヘキサチレンジイソシアネート	0.005ppm	TWA	日本産業衛生学会
ヘキサチレンジイソシアネート	0.034mg/m ³	TWA	日本産業衛生学会

保護具

呼吸器保護具

必要に応じて、有機ガス用防毒マスク、送気マスク等を使用する。
その有害性物質に対して適切な保護の出来る保護マスクを着用する。

手の保護具

保護手袋を着用する。
有機溶剤または化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。

安全データシート

平成24年11月12日

製品名: ネオレタンカラーeco A液

5/8

眼の保護具	保護眼鏡または防災面を着用する。 取扱いには保護メガネを着用すること。
皮膚及び身体の保護具	保護衣および必要に応じて保護長靴、保護前掛けを着用する。 取扱う場合には、皮膚を直接曝さないような衣類を着けること。また化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。
適切な衛生対策	作業後、手をよく洗い、うがいをしてから喫煙、飲食等をする。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

形状	液体
色	淡黄色透明
臭い(臭いの閾値)	果実のような溶剤臭
pH	該当しない。
融点/凝固点	データなし。(製品)
沸点	218.5°C
初留点	データなし。
沸騰範囲	データなし。
引火点	120°C
自然発火温度(発火点)	該当しない。
燃焼性(固体、ガス)	該当しない。
燃焼又は爆発範囲(下限)	該当しない。
燃焼又は爆発範囲(上限)	該当しない。
蒸気圧	データなし。(製品)
蒸気密度	データなし。(製品)
蒸発速度	データなし。(製品)
相対密度	1.1g/cm ³
溶解性	データなし。(製品)
オクタノール/水分係数	データなし。(製品)
分解温度	データなし。(製品)
その他のデータ	特になし。

10. 安定性および反応性

安定性	保管の項目記載の保管条件で安定
危険有害反応性	有機物であるため、酸化性物質と接触すると、発火、爆発の危険性がある。 強酸、強アルカリと反応する恐れがある。
避けるべき条件	直射日光、炎、高温体との接触を避ける。
混合危険物質	特になし。
危険有害な分解性生物	特になし。

11. 有害性情報

急性毒性

グリコールエーテル	290,000mg/m ³	吸入ラット(LC ₅₀)	日本塗料工業会
ヘキサメチレンジイソシアネート	738mg/kg	経口ラット(LD ₅₀)	CERハザードデータ集
ヘキサメチレンジイソシアネート	960mg/kg	経口ラット(LD ₅₀)	CERハザードデータ集
ヘキサメチレンジイソシアネート	746mg/kg	経口ラット(LD ₅₀)	SIDS
ヘキサメチレンジイソシアネート	959mg/kg	経口ラット(LD ₅₀)	SIDS
ヘキサメチレンジイソシアネート	0.31mg/l-4hr	吸入ラット(LC ₅₀)	ATSDR
ヘキサメチレンジイソシアネート	0.06mg/l-4hr	吸入ラット(LC ₅₀)	環境省リスク評価

安全データシート

平成24年11月12日

製品名: ネオレタンカラーeco A液

6/8

ヘキサメチレンジイソシアネート	0.124mg/l-4hr	吸入ラット(LC ₅₀)	SIDS
ヘキサメチレンジイソシアネート	0.15mg/l-4hr	吸入ラット(LC ₅₀)	SIDS
ヘキサメチレンジイソシアネート	0.31mg/l-4hr	吸入ラット(LC ₅₀)	SIDS
ヘキサメチレンジイソシアネート	20ppm/4H	吸入ラット(LC ₅₀)	SIDS
ヘキサメチレンジイソシアネート	593mg/kg	経皮ラット(LD ₅₀)	CERiハザードデータ集
ヘキサメチレンジイソシアネート	599mg/kg	経皮ラット(LD ₅₀)	SIDS
ヘキサメチレンジイソシアネート	747mg/kg	経口ラット(LD ₅₀)	

皮膚腐食性/刺激性

ヘキサメチレンジイソシアネート

SIDS(2004)のウサギを用いたOECDテストガイドライン404に準拠した試験結果の記述から、SIDS(2004)では皮膚腐食性物質であると判断していることから、区分1A-1Cとした。細区分の必要がある場合は、安全性の観点から区分1Aとした。

眼に対する重篤な損傷/刺激性

ヘキサメチレンジイソシアネート

SIDS(2004)のウサギを用いたOECDテストガイドライン405に準拠した試験結果の記述から、眼腐食性物質であると判断していることから、区分1とした。

呼吸器感受性/皮膚感受性

ヘキサメチレンジイソシアネート

呼吸器感受性: CERiハザードデータ集 2000-50(2001)、環境省リスク評価第2巻(2003)、ACGIH(7th, 2001)のトへの健康影響の記述「アレルギー性の喘息、過敏性肺炎、接触過敏症を誘発する。」等から、呼吸器感受性を有すると考えられるため、区分1とした。

皮膚感受性: SIDS(2004)のモルモトを用いた皮膚感受性試験結果の記述「陽性」及び、日本職業・環境アレルギー学会特設委員会でも、皮膚感受性物質としていることから、皮膚感受性を有すると考えられるため、区分1とした。

変異原性(生殖細胞変異原性)

ヘキサメチレンジイソシアネート

SIDS(2004)の記述から、経世代変異原性試験なし、生殖細胞 in vivo 変異原性試験なし、体細胞in vivo 変異原性試験(小核試験)で陰性、であることから「区分外」とした。

発がん性

ヘキサメチレンジイソシアネート

既存分類がないことに加え、分類を行うのに十分な情報がないため「分類できない」とした。

生殖毒性

ヘキサメチレンジイソシアネート

SIDS(2004)の記述から、親動物の繁殖能や次世代の発生などに影響がみられないことにより、「区分外」とした。

特定標的臓器/全身毒性

(単回暴露)

ヘキサメチレンジイソシアネート

実験動物について、「ラットへの吸入暴露で肺水腫、肺炎がみられた(ATSDR(1998))等の記述があることから、呼吸器が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分1(呼吸器)とした。

特定標的臓器/全身毒性

(反復暴露)

ヘキサメチレンジイソシアネート

ヒトについては、「眼、鼻及び喉への刺激、咳、胸部の不快感が報告されている」(CERiハザードデータ集 2000-50(2001))等の記述、実験動物についてはラットへの吸入暴露で、「気管の炎症、鼻甲介上皮の壊死、鼻甲介の扁平上皮化生」「肺において上皮形成、間質性肺炎、組織球の集簇、鼻腔において嗅上皮の変性、角化亢進、び

らんあるいは潰瘍」(CERハザードデータ集 2000-50(2001))等の記述があることから、呼吸器が標的臓器と考えられた。なお実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分1(呼吸器)とした。

吸引性呼吸器有害性

ヘキサメチレンジイソシアネート

データがなく分類できない。

12. 環境影響情報生態毒性

魚類

データなし。

甲殻類

ヘキサメチレンジイソシアネート:オオジシロ $\geq 89.1\text{mg/l-48hr}$ (SIDS)

藻類

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。

その他の有害影響(製品)

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。特に、製品や洗浄水が、地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。

13. 廃棄上の注意

大量廃棄の場合、産業廃棄物処理業者に引取りを依頼する。

少量廃棄の場合、焼却炉を用いて焼却する。

廃塗料、容器等の廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約(マニフェスト)をして処理をする。

容器、機器装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。

排水処理、焼却などにより発生した廃棄物についても、廃棄物の処理および清掃に関する法律および関係する法規に従って処理を行うか、委託すること。

空容器は内容を完全に除去してから処分する。

14. 輸送上の注意国際規制

国連分類

分類基準に該当しない。

国連番号

分類基準に該当しない。

品名(国連輸送品名)

分類基準に該当しない。

容器等級

分類基準に該当しない。

海洋汚染物質

分類基準に該当しない。

国内規制

適用法令を参照。

取扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。

容器に漏れの無いことを確かめ、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。

陸上輸送

消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に該当する場合は、それぞれの該当法規に定められる運送方法に従うこと。

海上輸送

船舶安全法の定めるところに従うこと。

航空輸送

航空法の定めるところに従うこと。

特別の安全対策

特になし

輸送の特定の

火気注意。

安全対策及び条件

輸送前に容器の破損、腐蝕漏れ等がないことを確認する。

転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にすること。

該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。

応急処置指針番号

なし

安全データシート

平成24年11月12日

製品名: ネオレタンカラーeco A液

8/8

15. 適用法令

消防法

指定可燃物(可燃性液体類)

16. その他

引用文献

日本塗料工業会編集「GHS対応MSDS・ラベル作成ガイドブック」

NITE 化学物質総合情報システム

原材料 MSDS

○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。