

作成日 2019/04/24

改訂日 2024/03/13

## 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	エコフロン#12 A液(主剤)
製品コード	EC012A
整理番号	HNT0033716-4
供給者の会社名称	東日本塗料株式会社
住所	124-0006 東京都葛飾区堀切3丁目25番18号
担当部門	品質保証部
電話番号	0480-65-5880
FAX番号	0480-65-5798
緊急連絡電話番号	0480-65-5880
推奨用途	塗料

## 2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類	
健康有害性	急性毒性(吸入:蒸気) 区分2 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2A
環境有害性	水生環境有害性 短期(急性) 区分2 水生環境有害性 長期(慢性) 区分2 上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しない(分類対象外)か分類できない。

GHSラベル要素  
絵表示注意喚起語  
危険有害性情報

危険
H315 皮膚刺激
H319 強い眼刺激
H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性
H330 吸入すると生命に危険
H371 臓器の障害のおそれ(中枢神経系)
H335 呼吸器への刺激のおそれ又は眠気又はめまいのおそれ
H373 長期にわたる、又は反復ばく露によるの障害のおそれ
H402 水生生物に有害
H413 長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ

注意書き  
安全対策

保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)
取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)
取扱い後はよく眼を洗うこと。(P264)
環境への放出を避けること。(P273)
保護手袋を着用すること。(P280)
ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)
呼吸用保護具を着用すること。(P284)
皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹸で洗うこと。(P302+P352)
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

## 応急措置

- と。(P305+P351+P338)
- 特別な処置が必要である。(P321)
- 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。(P332+P313)
- 眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。(P337+P313)
- 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。(P362+P364)
- 漏出物を回収すること。(P391)
- 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。(P304+P340)
- 直ちに医師に連絡すること。(P310)
- 特別な処置が緊急に必要なものである。(P320)
- 保管 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。(P403+P233)
- 廃棄 施錠して保管すること。(P405)
- 内容物、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業務委託すること。(P501)

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法番号	安衛法番号	
トリレンジイソシアネート	0.1～1.0%	—	有り	既存	26471-62-5
ノナン	1.0～5.0%	—	有り	既存	有り

### 4. 応急措置

- 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。  
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合 多量の水と石鹼で洗うこと。  
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。  
気分が悪い時は、医師に連絡すること。  
特別な処置が必要である。  
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、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。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。  
眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 口をすすぐこと。  
医師の診断、手当てを受けること。

### 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 大火災：散水、噴霧水、一般の泡消火剤。  
大火災：散水、水噴霧、通常の泡消火剤。  
粉末消火剤、二酸化炭素、水噴霧、耐アルコール性泡消火剤、砂。  
粉末消火剤、二酸化炭素、水噴霧、砂、一般の泡消火剤。  
周辺火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。  
この製品自体は、燃焼しない。  
周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。
- 使ってはならない消火剤 泡、乾燥砂、粉末、炭酸ガス  
棒状注水。
- 火災時の特有の危険有害性 水。  
火災によって刺激性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。  
火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。
- 特有の消火方法 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
- 消火活動を行う者の特別な保 消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

護具及び予防措置

6. 漏出時の措置

<p>人体に対する注意事項、保護 具及び緊急時措置</p>	<p>直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。 関係者以外は近づけない。 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。 作業者は適切な保護具（『8. ばく露防止及び保護措置』の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。</p>
<p>環境に対する注意事項 封じ込め及び浄化の方法及び 機材</p>	<p>河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。</p>
<p>二次災害の防止策</p>	<p>すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。</p>

7. 取扱い及び保管上の注意

<p>取扱い</p>	
<p>技術的対策</p>	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
<p>安全取扱注意事項</p>	<p>眼、皮膚との接触を避けること。 飲み込みを避けること。 皮膚との接触を避けること。 ガスを吸入しないこと。 ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。 眼に入れないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 排気用の換気を行うこと。</p>
<p>接触回避</p>	『10. 安定性及び反応性』を参照。
<p>保管</p>	
<p>安全な保管条件</p>	<p>特に技術的対策は必要としない。 施錠して保管すること。 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。</p>
<p>安全な容器包装材料</p>	<p>消防法で規定されている容器を使用する。 国連輸送法規で規定されている容器を使用する。 包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。</p>

8. ばく露防止及び保護措置

<p>設備対策</p>	<p>防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。</p>
<p>保護具</p>	
<p>手の保護具</p>	保護手袋を着用すること。
<p>眼、顔面の保護具</p>	<p>保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）。 保護眼鏡／保護面を着用すること。</p>
<p>皮膚及び身体の保護具</p>	必要に応じて個人用の保護衣、保護面を使用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
形状	液体（粘稠液）
色	青色
臭い	僅かな溶剤臭
融点／凝固点	データなし

沸点又は初留点及び沸点範囲	データなし
可燃性	データなし
爆発下限界及び爆発上限界／ 可燃限界	
下限	0.6
上限	6.0
引火点	54.4℃ (セタ密閉式)
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	データなし
n-オクタノール／水分配係数	データなし
蒸気圧	3.3Pa (TDI、25℃)
密度及び／又は相対密度	1.02 (25℃)
相対ガス密度	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	情報なし。
化学的安定性	通常の取扱い条件において、光、熱、衝撃に対して化学的に安定。
危険有害反応可能性	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て発熱する。塩基性物質や、ある種の金属化合物の存在によって重合発熱する。水と反応して二酸化炭素を発生する。
避けるべき条件	イソシアネートと反応する水等との接触を避けること。
混触危険物質	銅及びこれらの合金、アルミニウム、ポリ塩化ビニル。
危険有害な分解生成物	窒素化合物

## 11. 有害性情報

急性毒性	
吸入	$ATE_{mix} = (100\% - 96\%) / ((0.90\% / 26\text{ppm}) + (3\% / 3200\text{ppm}))$ 計算結果が109ppmのため、区分2とした。
皮膚腐食性／刺激性	データなし
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	データなし
呼吸器感作性	データなし
皮膚感作性	データなし
生殖細胞変異原性	データなし
発がん性	データなし
生殖毒性	データなし
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	データなし
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	データなし
誤えん有害性	データなし

## 12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期 (急性)	データなし
水生環境有害性 長期 (慢性)	データなし
生態毒性	データなし
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	モントリオール議定書の付属書に列記された物質を含まない。

## 13. 廃棄上の注意

<p><b>残余廃棄物</b></p>	<p>廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。</p>
<p><b>汚染容器及び包装</b></p>	<p>容器は清浄してリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。</p>

## 1 4. 輸送上の注意

### 国際規制

海上規制情報	I M Oの規定に従う。
UN No.	2206
Proper Shipping Name	ISOCYANATES, TOXIC, N. O. S.
Class	6. 1
Packing Group	II
Marine Pollutant	Not applicable
Liquid Substance	Not applicable
Transported in Bulk	
According to MARPOL	
73/78, Annex II, the IBC	
Code	

航空規制情報	I C A O / I A T Aの規定に従う。
UN No.	2206
Proper Shipping Name	ISOCYANATES, TOXIC, N. O. S.
Class	6. 1
Packing Group	II

### 国内規制

取扱い及び保管上の注意の項の一般的注意に従う。
陸上輸送 消防法、労働安全衛生法、毒劇法に該当する場合は、法令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。

陸上規制	該当しない
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	2206
品名	イソシアネート類 (毒性のもの) (他に品名が明示されているものを除く。)
国連分類	6. 1
容器等級	II
海洋汚染物質	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	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	2206
品名	イソシアネート類 (毒性のもの) (他に品名が明示されているものを除く。)
国連分類	6. 1
等級	II
緊急時応急措置指針番号	155

## 1 5. 適用法令

労働安全衛生法	<p>作業環境評価基準 (法第65条の2第1項) 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9)</p>
---------	--

	危険物・引火性の物 (施行令別表第1第4号) 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9) ・トリレンジイソシアネート (法令指定番号: 405) (0.9%) ・ノナン (法令指定番号: 432) (3%)
毒物及び劇物取締法	非該当
化学物質排出把握管理促進法 (第2種指定化学物質 (法第2条第3項、施行令第2条別表第2) P R T R法)	・ノナン (管理番号: 791) (3.0%)
化審法	優先評価化学物質 (法第2条第5項)
消防法	第4類 第二石油類 (非水溶性)
大気汚染防止法	有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質 (中央環境審議会第9次答申) 揮発性有機化合物 (法第2条第4項) (環境省から都道府県への通達)
海洋汚染防止法	個品運送P (施行規則第30条の2の3、国土交通省告示) 有害液体物質 (X類物質) (施行令別表第1) 有害液体物質 (Y類物質) (施行令別表第1)
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	毒物類・毒物 (危規則第3条危険物告示別表第1)
航空法	毒物類・毒物 (施行規則第194条危険物告示別表第1)
港則法	その他の危険物・毒物類 (毒物) (法第20条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)
特定有害廃棄物輸出入規制法 (特定有害廃棄物 (法第2条第1項第1号イ、平成30年6月18日省令第12号) バーゼル法)	
労働基準法	疾病化学物質 (法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)

## 16. その他の情報

本書の内容は、法規改正、新しい知見や情報入手、試験等により訂正されることがあります。全ての化学製品には、未知の危険性や有害性が有り得るため、取扱いには細心の注意が必要です。本書には通常の危険性や有害性について記載してありますが、記載内容以外の危険性や有害性が存在しないことは保証出来ません。

記載事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、新たに用途、用法に適した安全策をご実施の上、取扱い願います。

連絡先 東日本塗料株式会社

参考文献 溶剤便覧

製品評価技術基盤機構(NITE)

メーカーSDS

日本工業標準調査会「JISZ7253 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法、作業場内の表示及び安全データシート(SDS)」

日本工業標準調査会「JISZ7252 GHSに基づく化学品の分類方法」

日本塗料工業会編集「容器イエローカード(ラベル方式)塗料マニュアル改訂版」

日本ケミカルデータベース製物質データベース

その他 [注 意] 危険性・有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取扱には十分注意して下さい。

この製品の製品安全データシートの記載内容のうち含有量、物理化学的性質などの値は、保証値ではありません。

記載内容は現時点で入手できる資料、情報に基づいて作成しておりますが、すべての化学品には未知の有害性があり得る為、取扱いに当たっては細心の注意が必要です。

注意事項は通常の取り扱いを対象としたものである為、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使用下さい。

又それらが実際の使用状況に相応しているか、環境保護の目的にそっているか、あるいは貴社の従業員の方々や貴社製品購入者の健康・安全を

損なわないか等については、貴社の責任にてご判断願います。