

製品名: PJ-030 Polyurea-A

会社名: Polyurea Japan, Inc. 整理番号: PJ030/01 判番号: 01 2019/09/25



安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 (製品名)

PJ-030 Polyurea-A

供給元

会社名

ポリウレアジャパン株式会社

住所

〒105-0013 東京都港区浜松町2-1-16 第3粕谷ビル7F

電話番号

03-6381-5305 (24時間365日受付)

ファックス番号

03-6381-5306 (24時間365日受付)

e-mail

info@polyurea-jp.com (24時間365日受付)

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

ポリウレア塗料原料

使用上の制限

一般工業用

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

危険有害性の分類に該当するという情報はありません。

健康に対する有害性

急性毒性 (経口)

急性毒性 (経皮)

急性毒性 (吸入)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

呼吸器感作性

皮膚感作性

環境に対する有害性

危険有害性の分類に該当するという情報はありません。

*記載がない危険有害性は、「区分外」、「分類対象外」または「分類できない」である。

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有害。皮膚に接触すると有害。吸入すると生命に危険。重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷。重篤な眼の損傷。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。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

注意書き

安全対策

粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。呼吸用保護具を着用すること。取り扱い後はよく洗うこと。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

応急措置

飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。皮膚 (又は髪) に付着した場合: 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激又は発疹が生じた場合: 医師の診断/手当を受けること。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に連絡すること。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。直ちに医師に連絡すること。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

保管

喚起の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を現地/地域/国/国際法律に従って処理すること。

想定される非常事態の概要

吸入すると生命に危険。重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷。皮膚に接触すると有害。飲み込むと有害。吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又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。

製品名: PJ-030 Polyurea-A

会社名: Polyurea Japan, Inc. 整理番号: PJ030/01 判番号: 01 2019/09/25

3. 組成・成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物
成分

化学名又は一般名	CAS 番号	官報公示整理番号		W%
		化審法	安衛法	
2,4-MDI	5873-54-1	4-118	-	45 - 55
MDI Prepolymer	68092-58-0	-	-	45 - 55

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。必要に応じて酸素吸入又は人工呼吸を行う。被害者が物質を吸入した場合、マウスツーマウス蘇生法を行ってはならない。一方向弁付き携帯マスクまたは適切な呼吸医療機器を使用して人工呼吸を行う。直ちに医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	汚染された衣服を直ちに脱ぎ、皮膚を石鹸と水で洗うこと。直ちに医師に連絡すること。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
眼に入った場合	直ちに多量の水で15分以上洗浄すること。コンタクトレンズをしていて容易に取り外せる場合は取り外す。その後も洗浄を続けること。直ちに医師の手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。嘔吐させないこと。もし嘔吐が起こったら、胃からの嘔吐物が肺に入らないよう頭部を下げる。直ちに医師の手当てを受けること。
応急措置をする者の保護	医療スタッフに物質が何であるかを伝え、自身の保護措置にも気をつけさせる。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
医師に対する特別な注意事項	症状に応じて処置すること。

5. 火災時の措置

消化剤	泡消火剤。粉末消火剤。二酸化炭素 (CO2)。
使ってはならない消化剤	水
火災時の特有の危険有害性	加熱および火災により有害な蒸気/ガスが生成されることがある。窒素酸化物。(腐食性あり。)
特有の消化方法	もし危険を冒さずにできる場合は、火災区域から容器を移動させる。流出水は環境に有害性の懸念あり。
消化を行う者の保護	消防士は、防火衣、ヘルメット、手袋、ゴムブーツを含む標準的な防護衣、自給式呼吸器 (SCBA) 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	人々を即時に安全な場所に避難させる。火災をとまなわない流出および漏出の場合、全身化学防護服を着用する。適切な保護衣を着用せずに、壊れた容器または流出物に触らない。蒸気の吸入を避けるために風上を保つ。閉鎖された場所に入るときは事前に換気を行う。適切な保護具を着用する。
環境に対する注意事項	安全を確認してから、流出防止の措置をとる。土壌、水路、排水溝下水道への放出を避けること。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	全ての着火源を取り除く。 大量の漏出: 危険を伴わずに出来る場合には、物質の流れを止める。可能な場合は漏出物が広がるのを防止すること。プラスチックのシートで覆い、拡散を防止する。バーミキュライト、砂、土などの不燃性材料を用いて製品を吸収し、廃棄のため容器に収める。水路、下水道、地下または密閉された場所へ流入を防ぐ。 少量の漏出: 布等の吸収材で拭き取る。残った汚染を除去する為に床をよく清掃すること。元の容器に回収して再使用することは絶対に避けること。
除染液	0.2~0.5%の液体洗剤と3~8%の濃水酸化アンモニウム水溶液を除染液とする(水酸化アンモニウムの代わりに5~10%の炭酸ナトリウムを使用してもよい)。溶液を調製および使用する際には、供給元の製品安全データシートの注意事項に従う。
除染液の使用方法	オープンドラム等の栓をしていない容器中で、少なくとも30分間放置して材料に注ぎ失活させる。湿った土と混ぜることも効果的ですが、反応が遅くなる。

製品名: PJ-030 Polyurea-A

会社名: Polyurea Japan, Inc. 整理番号: PJ030/01 判番号: 01 2019/09/25

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策（局所排気、全体換気等） 適切な換気を行う。

安全取扱い注意事項 取扱い/保管は慎重に行うこと。適切な保護具を着用する。使用中は飲食や喫煙をしないこと。取扱い後は手をよく洗うこと。環境への放出を避けること。排水路に流してはならない。ミスト又は蒸気を吸入しないこと。本物質を皮膚に接触させないこと。本物質を眼に入れないこと。本物質を衣服に接触させない。長時間の暴露を避けること。使用前に十分に拡販すること（約60分間）。熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。—禁煙。静電気放電に対する予防措置を講ずること。

接触回避 『10. 安定性及び反応性』を参照。

適切な衛生対策 使用中は飲食や喫煙をしない。本物質を皮膚に接触させないこと。眼に入れない。休憩前や製品取扱い直後には手を洗う。飲食物から遠ざける。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。適切な産業衛生および安全対策のもとに取扱う。

保管

安全な保管条件 施錠して保管すること。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。子供の手の届かないように保管すること。直射日光が入らない、涼しく乾燥した場所に貯蔵すること。理想的な保管温度は16～38℃。

安全な容器包装材料保管上の注意 元の容器で保管する。容器を密閉し、室内で保管するときは、乾燥した換気の良い場所に保管する。内容物を湿気から遠ざける。水（空気中の水を含む）と反応してCO₂ガスを発生させるため、汚染された容器を再密閉すると危険な圧力の上昇が起こる可能性がある。汚染された容器を再シールしないこと。汚染されていない容器は、湿気のない状態で、容器内を窒素置換した後にのみ再シールすることができる。銅、銅合金または亜鉛メッキ表面でできた容器に保管してはならない。

8. 暴露防止及び保護措置

予防措置

呼吸器感作性物質を取り扱いまたは接触するすべての従業員の医療監督喘息型疾患、慢性気管支炎、他の慢性呼吸器疾患または再発性皮膚湿疹または皮膚アレルギーを含む呼吸器系の問題を抱えている人は、この製品を使用することの適性判断が必要となる。人が感作されたと診断されたら、感作を引き起こした物質へのそれ以上の暴露を避けなければならない。

技術的管理

局所排気装置を使用して空中濃度をTVL（作業環境許容濃度）以下に維持する。換気が不十分な場合は、適切な化学薬品カートリッジマスク等を使用する必要がある。工学的管理措置に関する一般的なガイダンスについては、ACGIHの最新版「Industrial Ventilation」, 「Recommended Practice」のマニュアルを参照。

洗眼噴水および安全シャワーにアクセスできるようにする必要がある。

不浸透性の防護服を着用する。

呼吸器の保護

PEL（許容暴露限度）を超えた状態で作業する場合は、必要に応じて、ANSIおよびOSHAによって承認されている化学薬品カートリッジマスク、または給気フードを使用する。NIOSH / MSHA承認の送気マスクが好ましい。空中監視が該当する暴露限度の10倍を下回る蒸気レベルを示している特定の状況では、カートリッジ式呼吸マスクが適切な場合がある。緊急事態、限られたスペース、または確立された曝露限度を大幅に超える可能性があるその他の条件には、承認された給気式呼吸マスクが必要となる。呼吸用保護具の使用に関するOSHA規制（29CFR 1910.134）を順守すること。

眼の保護具

化学安全ゴーグルを使用する。飛散する可能性がある場合は、全面シールドタイプのもを使用する。

手の保護

リスク評価により必要性が示されたときは、承認された基準に合格した耐薬品性のある不浸透性の手袋を常に着用する。

皮膚の保護

次の保護剤を使用することを推奨する。

手袋：ネオプレン、ニトリルゴム、およびブチルゴム。薄いラテックスの使い捨て手袋は、繰り返し使用する場合や長期間使用する場合は使用を避ける。

露出肌：バリアクリームを使用する。

防護服：ACGIHが発行している「化学防護服の選択のガイドライン」に従って選択して使用する。

呼吸器の保護

十分な換気を行わずに製品をスプレーまたは加熱する場合は、承認されたMSHA / NIOSH陽圧型給気呼吸器が必要になることがある。有機蒸気カートリッジとHEPA（P100）微粒子フ

製品名: PJ-030 Polyurea-A

会社名: Polyurea Japan, Inc. 整理番号: PJ030/01 判番号: 01 2019/09/25

作業衛生習慣

フィルタを備えた空気清浄用マスクは、OSHA 呼吸保護基準 (29 C.F.R. 1910.134) に従ってカートリッジ交換スケジュールが作成されている場合、特定の条件下で使用できる。

化学物質を取り扱うための通常の予防措置に従う。

食べ物や飲み物から遠ざける。

汚染された衣類を直ちにすべて取り除く。

眼、皮膚、衣服との接触を避ける。

使用後は手を洗う。

汚染された衣服と靴を再使用する前にすべて洗い流す。

9. 物理的及び化学的性質**物理的状态**

形状	液体
色	無色～淡黄色
臭い	僅かにかび臭い
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	>300°C
引火点	>110°C (密閉式カップ)
自己発火温度	>316°C
爆発性	なし
蒸気圧	0.000004 mmHg
蒸気密度	8.5 (AIR = 1)
揮発性有機化合物 (VOC)	0 グラム/リットル

10. 安定性及び反応性**安定性**

法規制に従った保管及び取扱いにおいて室温で安定である。

反応性

水 (湿気) と反応すると炭酸ガスが発生する。

MDI は水に不要で重いため底に沈むが、界面ではゆっくりと反応し、炭酸ガスを放出することで界面に固体の水不要物が形成される。

混触危険物質との接触。発火源との接触。推奨最高保管温度を超える温度。

水、アルコール、アミン、塩基、酸。

一酸化炭素、二酸化炭素、亜酸化窒素及び HCN

避けるべき条件**混融危険物****危険有害な分解生成物****11. 有害性情報****慢性的な健康への危険性**

IARC, NTP, または OSHA にリストされている発がん物質なし。イソシアネートに過敏な人は、反復暴露によりアレルギー反応が増加。

急性毒性 (経口)

メチレンジフェニル ジイソシアネート: ラット LD50 >5,000 mg/kg

急性毒性 (皮膚)

メチレンジフェニル ジイソシアネート: ラット LD50 >5,000 mg/kg

急性毒性 (吸入)

メチレンジフェニル ジイソシアネート: ラット LD50 490mg/m³ (4hr/hr)

メチレンジフェニル ジイソシアネート: ラット LD50 2,240mg/m³ (1hr/hr)

経口摂取

経口毒性は低いですが、摂取すると消化管の刺激を引き起こす可能性がある。

吸入

呼吸器刺激性および潜在的な呼吸器感作性物質。

蒸気またはエアロゾルの反復吸入は呼吸器感作を引き起こす可能性がある。

症状には、眼、鼻、のど、および肺への刺激、のどの乾燥、胸部の圧迫感、および呼吸困難を伴う可能性がある。

呼吸器症状の発症はばく露後数時間遅れることがある。

最小濃度の MDI に対する反応性亢進反応が生じることがある。

眼

眼を刺激する。

皮膚

皮膚を刺激する。皮膚接触による感作を引き起こす可能性がある動物の研究で、ジイソシアネートを含む既知の呼吸器感作物質との皮膚接触によって呼吸器感作が引き起こされる可能性があることが示されている。

これらの結果は、これらの化学物質を取り扱う際には常に手袋を含む防護服を着用する必要性を強調している。

潜在的な慢性的健康への影響

発がん性影響: ラットを、高濃度で慢性の肺の炎症を引き起こすポリマー MDI の呼吸に適したエアロゾルに 2 年間さらした。トップレベル (6mg/m³) でのみ、良性肺腫瘍 (腺腫) と 1 つの悪性腫瘍 (腺癌) が有意に発生した。1mg/m³ では肺腫瘍は認められず、0.2mg/m³ では影

製品名: PJ-030 Polyurea-A

会社名: Polyurea Japan, Inc. 整理番号: PJ030/01 判番号: 01 2019/09/25

響は認められなかった。全体として、良性および悪性の両方の腫瘍発生率、および腫瘍を有する動物の数は対照と変わらなかった。肺腫瘍の発生率の増加は、長期にわたる呼吸刺激および肺中の黄色物質の同時蓄積と関連しており、これは試験を通して発生した。慢性的な刺激や肺の損傷につながる高濃度への長期暴露がない場合、腫瘍形成が起こることはほとんどない。

変異原性の影響

変異原性の可能性の実質的な証拠はない。

催奇形性/ 生殖毒性

動物（ラット）研究で先天性欠損症は見られなかった。胎児毒性は、母親にとって非常に有毒な（致死性を含む）用量で観察された。母体毒性ではない用量では胎児毒性は観察されなかった。

12. 環境影響情報**水性環境急性有害性**

データ不足のため分類できない

水性環境慢性有害性

データ不足のため分類できない

13. 廃棄上の注意**廃棄物**

可能な限り、無駄の発生を避けるか最小限に抑える。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規なら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。廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上、処理を委託する。

汚染容器及び包装

空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。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業務を委託すること。

14. 輸送上の注意**US DOT**

規定外（5,000 ポンド（2,268 kg）未満の単一容器は規定されていない）

5,000 ポンド以上の 4,4'-メチレンジフェニルジイソシアネートを含む単一容器は次のように規制：その他の規制物質、液体、N.O.S（メチレンジフェニルジイソシアネート）、9, NA3082, PGIII, RQ。

TDG 分類

なし

IMO / IMDG 分類

該当なし

ICAO / IATA 分類

該当なし

国内規制**海上規制情報**

該当しない

陸上規制情報

該当しない

航空規制情報

該当しない

15. 適用法令**化審法****特定化学物質**

: 該当せず

監視化学物質

: 第二種監視化学物質

労働安全衛生法**特定化学物質障害予防規則（別表第三）**

: 該当せず

有機溶剤中毒予防規則（施行令別表第六の二）

: 該当せず

表示物質（法第 57 条の 1, 規則第 30 条別表第二）

: 該当せず

通知物質（法第 57 条の 2, 施行令第 18 条の 2 別表第九）

: 4,4'-MDI

指針・通達物質（既存変異原化学物質）

: 4,4'-MDI

危険物（施行令別表第一）

: 該当せず

安衛則 326 条の関係（腐食性液体）

: 該当せず

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・昭 53 労告 36 号）**

: MDI（皮膚障害, 前眼部障害又は気道障害）

化学物質排出把握管理促進法（PRTR 法）**第一種指定化学物質**

: 4,4'-MDI（政令番号: 448）

消防法

製品名: PJ-030 Polyurea-A

会社名: Polyurea Japan, Inc. 整理番号: PJ030/01 判番号: 01 2019/09/25

危険物	: 該当せず
指定可燃物	: 該当せず
毒物及び劇物取締法	
毒物 (別表第一)	: 該当せず
劇物 (別表第二)	: 該当せず
特定毒物 (別表第三)	: 該当せず
海洋汚染防止法	
有害液体物質 (施行令別表第一)	: Y 類物質
海洋汚染物質 (法第 38 条, 規則第 30 条の 2 の 3, 規則第 37 条の 17)	: 該当せず
大気汚染防止法	
有害物質 (施行令第一条)	: 該当せず
有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質	: メチレンビス(4-フェニルイソシアネート)
優先取組物質	: 該当せず
外国為替及び外国貿易法	
規制物質 (輸出貿易管理令別表第一の 1~15 項, 別表第二)	: 該当せず

記

本文中の記載内容は、十分な配慮と現時点で入手できる情報に基づいて作成しておりますが、新しい知見により改訂されることがあります。その内容について明示または黙示の保証をするものではありません。含有量、物理化学的性質等は保証値ではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたもので、特殊な取扱いの場合は、用途、用法に適した安全対策を実施してください。