

安全データシート

製品名：4245

作成日：1993/08/20

改訂日：2016/06/08

1. 化学品及び会社情報

製品名：4245
会社名：エッチ・アンド・ケー株式会社
住所：東京都台東区柳橋2-19-6
担当部門：千葉工場 研究開発部
電話番号：0478-72-2231 FAX番号：0478-72-2619
緊急連絡先：担当部門に同じ
整理番号：WI-19-4245

2. 危険有害性の要約（下記の危険性有害性は、分類対象外、分類できない、区分外は記載していません。）

GHS分類：

急性毒性（経口）	区分5
急性毒性（蒸気）	区分3
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2A
呼吸器感作性	区分1
皮膚感作性	区分1
発がん性	区分2
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	区分2
特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	区分2

GHSラベル要素 絵表示又はシンボル：



注意喚起語：危険

危険有害性情報：吸入すると有害

皮膚刺激

強い眼刺激

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

呼吸器への刺激のおそれ

容器に水が入ると二酸化炭素を発生し、破損する恐れがある。

注意書き：

【予防策】

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。

使用前に取扱説明書入手すること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

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。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。

静電気放電や火花による引火を防止すること。

個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。

保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

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。

取扱い後はよく手を洗うこと。

環境への放出を避けること。

水、アルカリとの接触を避けること。

保護手袋/保護眼鏡/保護衣/呼吸用保護具を着用すること。

安全データシート

製品名：4245

作成日：1993/08/20

改訂日：2016/06/08

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/スプレーの吸入を避けること。

- 【対応】 火災の場合には適切な消火方法をとること。
吸入した場合：空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
飲み込んだ場合：無理して吐かせないこと。
眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。
皮膚（又は毛髪）に付着した場合：直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。漏出物は回収すること。
- 【保管】 容器を密閉して涼しく換気の良いところで保管すること。
- 【廃棄】 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委託すること。

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：ポリイソシアネート類
成分及び含有量：
- 主成分
- | | |
|-----------------------|------------|
| 4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート | |
| 含有量 | 24% |
| 化審法番号 | 4-118 |
| CAS 番号 | 101-68-8 |
| トリレンジイソシアネート | |
| 含有量 | <0.6% |
| 化審法番号 | 3-2214 |
| CAS 番号 | 26471-62-5 |
| ウレタンプレポリマー | |
| 含有量 | — |
| 化審法番号 | 7-820 |
| CAS 番号 | — |

含有量：代表値を記載しています。実際の含有量として特定するものではありません。

4. 応急措置

- 皮膚に付いた場合：多量の水と石鹼で完全に洗い流す。
汚れた衣類と履物を脱ぐ。
外観に変化がみられたり、痛みが続く場合は、速やかに医師の診察を受ける。
- 目に入った場合：流水で15分以上洗眼し医師の診察を受ける。
- 吸入した場合：被災者をただちに空気の新鮮な場所へ移動させる。
呼吸が止まっている場合は、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行なう。
体を毛布などで覆い、保温して安静を保つ。

安全データシート

製品名：4245

作成日：1993/08/20

改訂日：2016/06/08

飲み込んだ場合：ただちに医療処置を受ける。
：速やかに医師の診察を受ける。
水でよく口の中を洗わせてもよい。
意識がない被災者には口から何も与えてはならない。

5. 火災時の措置

消火剤：粉末ドライケミカル、二酸化炭素、泡消火剤、大量の噴霧水
特定の消火方法：初期の火災には、粉末ドライケミカルを用いる。
大規模火災の場合、泡消火剤などを用いて空気を遮断することが有効である。
棒状水の使用は火災を拡大し危険な場合がある。
消火を行う者の保護：消火活動の際は、イソシアネート蒸気などを発生する危険があるので、作業者は自給式呼吸器など各種保護具を完全に着用して作業する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項：作業の際には必ず保護具を着用し、蒸気の吸入や皮膚への接触を防止する。
火気の使用禁止等に注意する。付近の着火源となるものを速やかに取り除く。
中和剤で処理した廃液等からは二酸化炭素が発生するため、これらを入れた容器を密閉しない。
環境に対する注意事項：大量にこぼれた場合は、部外者の立入り禁止、土砂で囲うなどして排水溝等への流入を防止し拡散防止に努める。
できる限り洩れた液の回収に努める。
漏れた液を回収した容器は、密閉せずに処理する。
回収後の床は中和剤を散布して中和、除害の処置をとる。
除去方法：中和剤を散布して中和し、または土砂等に吸収させ除去した後、漏れた場所を十分に水洗いする。
中和剤の例
水 90～95%
炭酸ナトリウム 5～10%
液体洗剤 0.2～0.5% (重量比)

7. 取扱い及び保管上の注意

(消防法、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法等の関係法規に準拠して作業する。)

取扱い：取扱い作業場所には局所排気装置を設ける。
保護眼鏡、保護手袋等の保護具を着用し、直接の接触を防ぐ。
必要に応じて防毒マスク、ホースマスク等の呼吸用保護具を着用する。
容器は丁寧に取扱い、内容物をこぼさないようにする。
取扱い後は手洗いおよびうがいを充分に行う。
取扱い場所は禁煙とし、裸火、高温の発熱体の使用は禁止とする。
イソシアネートと反応する水等の物質との接触には十分に注意する。
保管：容器を密閉し、直射日光を避け乾燥した冷暗所に貯蔵する。
容器を開封した後は窒素ガスまたは乾燥空気を吹き込んで置換し密閉する。
保管場所は火気禁止とする。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策：取り扱う設備は密閉式の構造とし、床材は不浸透性の材料とする。

安全データシート

製品名：4245

作成日：1993/08/20

改訂日：2016/06/08

屋内の取扱い場所には、局所廃棄装置の設置が好ましい。
取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。
緊急時に備えて、十分な数の保護具や充分な量の中和剤を常備する。

保護具

呼吸器用の保護具：有機ガス用防毒マスク
手の保護具：耐溶剤性の手袋
目の保護具：側板付きの普通眼鏡型又はゴーグル型保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具：作業衣、安全靴

9. 物理的及び化学的性質

外観：淡黄色液体
臭気：ほとんどなし
粘度：2500 mPa·s (25°C)
pH：－
融点/凝固点：－
沸点、初留点と沸点配意：
引火点：218°C
発火点：－
燃焼又は爆発範囲 下限、上限：
蒸気圧：－
比重：1.08 (25°C)
溶解性：ベンゼン、トルエン、クロルベンゼン、アセトン等に可溶
オクタノール/水分配係数：－
分解温度：－

10. 安定性及び反応性

安定性：通常の条件下では安定。
反応性：非常に活性が強く、水、アミン、アルコール、その他活性水素含有化合物などと反応し発熱する。
水と反応した場合、二酸化炭素を発生する。

11. 有害性情報

ジフェニルメタンジイソシアネート(M-MDI)

急性毒性：経口 ラット LD₅₀ >5000mg/kg
経皮 ウサギ LD₅₀ >10000mg/kg
吸入（蒸気）ラット LC₅₀ 370-490mg/m³/4hr
皮膚腐食毒性・毒性：(ウサギ)軽度の刺激性
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性：(ウサギ)中程度の刺激性
呼吸器感受性：(モルモット)感作を引き起こす
皮膚感受性：SD₅₀：(マウス) 0.73mg/kg
(モルモット)感作を引き起こす
生殖細胞変異原性：厚生労働省基発：4,4'-MDI を変異原性が認められる既存化学物質としている。
in vivo 突然変異(微生物)試験(ネズミチフス菌)陽性
in vivo 染色体異常試験(ヒト)リンパ球陰性
in vivo 小核試験マウス赤血球陰性
発がん性：EPA-CBD IARC MAK-3B

安全データシート

製品名：4245

作成日：1993/08/20

改訂日：2016/06/08

標的臓器・全身毒性(単回ばく露)：GHS分類 区分3(気道刺激性)

標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

：分類できない

(ヒト)呼吸機能の低下・肺疾患の発生増加

(ラット)吸入ばく露試験において巣状/多巣状の肺胞・細気管支肺胞増殖・肺の間質性繊維化

労働基準法で定める化学物質(化合物)による疾病：皮膚障害、前眼部障害又は気道障害

12. 環境影響情報

漏洩時、廃棄などの際に、環境に影響を与える恐れがあるので、取り扱いに注意する。

ジフェニルメタンジイソシアネート(M-MDI)

水生環境有害性

毒性：魚類 LC50 (Zebra fish) >10000mg/l/96hr
(ヒメダカ) >0.5mg/l/96hr

微生物類 EC50 (活性汚泥) 3217mg/l/3hr
EC50 (バクテリア) >100mg/l

甲殻類 EC50 (ミジンコ類) >1000mg/l/24hr
>=500mg/l/24hr

藻類 NOEC (セネデスムス) 1640mg/l/72hr

分解性：微生物類 難分解

濃縮性：魚類 高濃縮でない(コイ)

13. 廃棄上の注意 (国の法規および地方自治体の条例等に従う。)

原料：適切な設備で焼却処分する。

産業廃棄物処理業者に処分を委託する。

A液と反応させ、固形物として廃棄処理する。

空容器：中和剤を入れ反応性をなくした後水洗いして処理する。

空容器は他の目的に使用しないように穴を開けてスクラップにする。

産業廃棄物処理業者に処分を委託する。

14. 輸送上の注意

輸送前に容器の栓が確実に施され漏れがないこと、及び該当法規に定める所定の表示がされている事を確認し、容器の損傷が内容に積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

「7. 取扱い及び保管上の注意」の項による。

国連分類 該当しない

国連番号 なし

15. 適用法令

消防法：危険物 第4類第4石油類 危険等級Ⅲ

労働安全衛生法：有機溶剤 非該当

通知物質(第57条の2第1項)

(599)メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート

(405)トリレンジイソシアネート

変異原性物質(厚生労働省基発) (312号の2)

4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート

毒物劇物取締法：非該当

安全データシート

製品名：4245

作成日：1993/08/20

改訂日：2016/06/08

化学物質管理促進法：第1種指定化学物質

トリレンジイソシアネート

メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート

「メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート」は、「4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート」の別名

輸出貿易管理令：該当する。(キャッチオール規制対象品)

16. その他の情報

- ①引用文献：JISZ 7253:2012「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法-ラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS)
原料メーカー「安全データシート」
ウレタン原料工業会「ポリウレタン原料について-安全取扱の手引き-(2014)」
- ②本データシートは、化学製品の工業的な一般的取扱いに際しての安全な取扱いについて最新の情報を集めたものでありますが、情報の正確さ、完全性を保証するものではありません。
- ③本データシートは、保証値ではありません。
- ④新たな情報を入手した場合は、追加又は訂正される事があります。
- ⑤化学製品に他の化学物質を混合したり、特殊な条件で使用する場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を講じた上で実施するようお願いします。
- ⑥危険・有害性の評価は必ずしも万全ではなく、またすべての化学製品には未知の有害性があり得るため、取扱いには充分注意してください。

最終頁