

## 安全データシート

## プロピレンイミン

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

## 1. 化学品及び会社情報

## 製品識別子

製品名 : プロピレンイミン  
CB番号 : CB3709193  
CAS : 75-55-8  
同義語 : プロピレンイミン

## 物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途 : ラテックス樹脂・繊維用樹脂・ロケット燃料改質剤,石油精製凝結剤  
推奨されない用途 : なし

## 会社ID

会社名 : Chemicalbook  
住所 : 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟  
電話 : 400-158-6606

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

## 分類実施日

## (物化危険性及び健康有害性)

GHS改訂4版を使用

H31.3.15、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1):JIS Z7252:2014準拠) を使用

## 物理化学的危険性

自己反応性化学品 タイプG

引火性液体 区分2

## 健康に対する有害性

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分3(気道刺激性)

発がん性 区分2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分2A

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分2

急性毒性(吸入:蒸気) 区分2

急性毒性(経皮) 区分2

急性毒性(経口) 区分2

## 分類実施日

## (環境有害性)

環境に対する有害性はH18年度、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)を使用

### 環境に対する有害性

-

## GHSラベル要素

### 絵表示

炎 どくろ 健康有害性

GHS02	GHS06	GHS08	GHS05	GHS09

### 注意喚起語

危険

### 危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気 飲み込むと生命に危険 皮膚に接触すると生命に危険 吸入すると生命に危険 皮膚刺激 強い眼刺激 発がんのおそれの疑い 呼吸器への刺激のおそれ

### 注意書き

#### 安全対策

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。 容器を密閉しておくこと。 容器を接地すること/アースをとること。 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/...機器を使用すること。 火災を発生させない工具を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 取扱い後は...よく洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 眼、皮膚、衣類につけないこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。 使用前に取扱説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

### 応急措置

皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。 皮膚を流水/シャワーで洗うこと。 火災の場合:消火するために...を使用すること。 飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。 特別な処置が必要である(このラベルの...を見よ)。注) "...は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものであります。ラベル作成時には、"...を適切に置き換えてください。 口をすすぐこと。 皮膚に付着した場合:多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。 汚染された衣服を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 吸入した場合:空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 特別な処置が緊急に必要な場合(このラベルの...を見よ)。注) "...は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものであります。ラベル作成時には、"...を適切に置き換えてください。 皮膚刺激が生じた場合:医師の診断/手当てを受けること。 汚染された衣服を脱ぎ、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。 眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当てを受けること。 ばく露またはばく露の懸念がある場合:医師の診断/手当てを受けること。 気分が悪いときは、医師に連絡すること。

### 保管

換気の良い場所で保管すること。 涼しいところに置くこと。 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。

### 廃棄

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依頼して廃棄すること。

### 他の危険有害性

-

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: プロピレンイミン
別名	: プロピレンイミン(別名-2-メチルアジリジン) 2-メチルアジリジン 2-Methylaziridine (Propyleneimine) Methylethylenimine Propylene imine Propyleneimine Propylenimine
濃度又は濃度範囲	: 100%
分子式(分子量)	: C3H7N (57.09)
CAS番号	: 75-55-8
官報公示整理番号	: 5-3332
(特許公報)整理番号	: 情報なし
(特許公報)与する不純物及び 分析法	: -
安定化添加物	

---

### 4. 応急措置

「2.危険有害性の要約」における応急措置も確認すること。

#### 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こと。

直ちに医師に連絡すること。

#### 皮膚に付着した場合

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。

直ちに医師に連絡すること。

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前に洗濯すること。

#### 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は、医師の診断、手当てを受けること。

#### 飲み込んだ場合

直ちに医師に連絡すること。

口をすすぐこと。

#### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入: 咳、息切れ、息苦しさ、感覚麻痺、吐き気、咽頭痛。

皮膚: 刺激、発赤、皮膚熱傷。吸収される可能性あり。

眼: 刺激、発赤。

経口摂取: 嘔吐。「吸入」参照。

#### 応急措置をする者の保護

救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

#### 医師に対する特別な注意事項

---

## 5. 火災時の措置

### 消火剤

小火災:粉末消火剤、二酸化炭素、散水、耐アルコール性泡消火剤 大火災:散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤

### 使ってはならない消火剤

棒状注水

### 特有の危険有害性

引火性の高い液体及び蒸気 極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。加熱により容器が爆発するおそれがある。火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。火災に巻き込まれると、爆発的に重合するおそれがある。加熱により蒸気が空気と爆発性混合気を生成するおそれがある。:屋内、屋外又は下水溝で蒸気爆発の危険がある。

### 特有の消火方法

引火点が極めて低い:散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。危険でなければ火災区域から容器を移動する。消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

### 消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用すること。

---

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

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。

関係者以外の立入りを禁止する。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

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、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

風上に留まる。

低地から離れる。

密閉された場所に入る前に換気する。

### 環境に対する注意事項

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。

関係者以外の立入りを禁止する。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

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、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

風上に留まる。

低地から離れる。

密閉された場所に入る前に換気する。

## 封じ込め及び浄化の方法及び機材

危険でなければ漏れを止める。

漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

「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。

#### 安全取扱い注意事項

使用前に使用説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

眼、皮膚又は衣類に付けないこと。

飲み込まないこと。

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

#### 接触回避

情報なし

#### 衛生対策

情報なし

#### 保管

##### 安全な保管条件

情報なし

##### 安全な容器包装材料

消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理濃度

未設定

### 許容濃度

日本産衛学会(2019年度版)

許容濃度: 0.2 ppm、0.45 mg/m<sup>3</sup>、経皮吸収

## 許容濃度

### ACGIH(2019年度版)

TLV-TWA: 0.2 ppm、TLV-STEL: 0.4 ppm、Skin

## 設備対策

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。気中濃度を推奨された許容濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。適切な呼吸器保護具(有機ガス用防毒マスクなど)を着用すること。状況に応じて、送気マスク、空気呼吸器、又は酸素呼吸器を着用する。

## 保護具

### 呼吸用保護具

情報なし

### 手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

### 眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)

### 皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣、顔面用の保護具を着用すること。しぶきの可能性がある場合は、全面耐薬品性防護服(例えば、酸スーツ)及びブーツが必要である。

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

形状	無色で油状の発煙性液体 3)
色	情報なし
臭い	特徴的な臭気(アンモニア類似臭) 3), 4)
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	情報なし
データなし	
log Pow = 0.13 (推定値) 1)	
水に混和。 3) 1000g/L (水) 1) 多くの有機溶剤に可溶。 13)	
0.8(比重) 3) 0.802(25°C)(比重) 2) 0.812 (16°C)(比重) 7)	
1.97 4) 2.0 3)	
14.9kPa (20°C) 3) 18.7kPa (25°C) 6)	
データなし	
非該当	
データなし	
-4°C(密閉式) 3) -10°C 5) -15°C 11)	
63°C 4) 66°C 6) 67°C 3)	
-63°C(融点) 3) -65°C(融点) 6)	
0.491mPa・s (25°C) (粘性率) 6)	

データなし

---

#### 融点・凝固点

-63℃(融点) 3) -65℃(融点) 6)

#### 沸点、初留点及び沸騰範囲

63℃ 4) 66℃ 6) 67℃ 3)

#### 引火点

-4℃(密閉式) 3) -10℃ 5) -15℃ 11)

#### 蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

#### 燃焼性(固体、気体)

非該当

#### 燃焼又は爆発範囲

データなし

#### 蒸気圧

14.9kPa (20℃) 3) 18.7kPa (25℃) 6)

#### 蒸気密度

1.97 4) 2.0 3)

#### 比重(相対密度)

0.8(比重) 3) 0.802(25℃)(比重) 2) 0.812 (16℃)(比重) 7)

#### 溶解度

水に混和。 3) 1000g/L (水) 1) 多くの有機溶剤に可溶。 13)

#### n-オクタノール/水分配係数

log Pow = 0.13 (推定値) 1)

#### 自然発火温度

データなし

#### 分解温度

データなし

#### 粘度(粘性率)

0.491mPa・s (25℃) (粘性率) 6)

---

## 10. 安定性及び反応性

## 反応性

「危険有害反応可能性」を参照。

## 化学的安定性

情報なし

## 危険有害反応可能性

酸化剤と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

## 避けるべき条件

情報なし

## 混触危険物質

情報なし

## 危険有害な分解生成物

燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物などを発生する。

---

# 11. 有害性情報

## 急性毒性

### 経口

ラットLD50値:19mg/kg(産衛学会勧告(1993), IARC 9(1975), PATTY(4th, 1994))に基づき、区分2とした。

### 経皮

モルモットで投与量0.043ml/kg(換算値:約54mg/kg)が概略のLD50に相当するとの記述(PATTY 4th, 1994)に基づき、区分2とした。

### 吸入:ガス

GHS定義による液体である。

### 吸入:蒸気

ラットでの吸入暴露試験では500ppmの2および4時間暴露での死亡率がそれぞれ0/6および5/6であった(PATTY(4th, 1994)、産衛学会勧告(1993))ことから、LC50(4時間)は概ね350~500ppmの範囲内にあると推定されることに基づき、蒸気暴露による基準値を適用し、区分2とした。

### 吸入:粉じん及びミスト

データなし。

## 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

ヒトに対して強度の刺激性があり、皮膚の炎症、水泡、火傷を起こすことがあるとの記述(PATTY(4th, 1994), HSDB(2005), HSFS(1998), SITTIG(4th, 2002))に基づき区分2とした。

## 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

5%水溶液をウサギの眼に滴下した試験で角膜に損傷が認められた(ACGIH(7th, 2001))との記述、ウサギの角膜に高度の障害を起こす(産衛学会勧告(1993))との記述、およびヒトでは眼刺激性があり、永続的な眼の損傷を起こすおそれがある(HSFS(1998), SITTIG(2002))と記述されているが、ヒトへの影響については具体的な症例報告などは示されていないことから、区分2Aとした。

なお、EUのRフレーズでは、R41:眼に重度な損傷のリスクがある、とされている(EU-ANNEX I(2005))。

## 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

in vitroでの細菌を用いた復帰変異試験では陽性であるが、他の指標となる試験データがないため、分類できない。

## 発がん性

EU(EU-ANNEX I, 2005)でカテゴリ-2に分類されているが、IARC(IARC 71(1999))および日本産業衛生学会(産衛学会勧告, 2005)で2B、ACGIH(ACGIH 7th, 2001)でA3、NTP(NTP RoC 11th(2005))でRに分類されていることから、区分2とした。

## 生殖毒性

データなし。

---

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

#### 水生環境有害性(急性)

データがなく分類できない。

#### 水生環境有害性(長期間)

データがなく分類できない。

#### オゾン層への有害性

-

---

## 13. 廃棄上の注意

### 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。廃棄物の処理を委託する場合、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

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規なら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。

---

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 国連番号

1921

国連品名

PROPYLENEIMINE, STABILIZED

国連危険有害性クラス

3

副次危険

該当しない

容器等級

I

海洋汚染物質

該当しない

**MARPOL73/78**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

該当しない

国内規制

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報

航空法の規定に従う。

陸上規制情報

道路法、消防法の規定に従う。

特別な安全上の対策

道路法、消防法の規定によるイエローカード携行の対象物

その他 (一般的) 注意

化学品を扱う場合の一般的な注意として、輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号\*

該当しない

---

## 15. 適用法令

### 労働安全衛生法

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物(法第57条、施行令第17条別表第3第1号並びに施行令第18条及び第18条の2別表第9)

### 消防法

第4類引火性液体、第一石油類水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1)

---

## 16. その他の情報

### 略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA: 国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

### 参考文献

- 【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>
- 【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【11】 HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- 【10】 有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>
- 【9】 ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- 【8】 eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト [http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en)
- 【7】 ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【6】 ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【5】 カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【4】 NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP) <https://www.nite.go.jp/>
- 【3】 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【2】 化学物質審査規制法 (化審法) <https://www.env.go.jp>
- 【1】 労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

#### 免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。