

GPS/JIPS 安 全 性 要 約 書

安全性要約書は化学品の安全性に関する総括的、基本的概要を提供するものであって、詳細なヒト健康への影響評価、環境への影響評価、使用上の注意、緊急時の対応等を目的としたものではありません。詳細な物性、安全性、取扱い情報に関しては、この製品の「安全データシート (SDS)」をご参照ください。

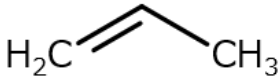
製品名 (PRODUCT NAME)

プロピレン (Propylene)

1. 製品の概要 (PRODUCT OVERVIEW)

- (1) きわめて引火性の高い、無色のガスまたは液化ガスです。沸点は-48℃であり、水には溶けません。
- (2) 一般用途として、アクリロニトリル、ポリプロピレン、エチレンプロピレンゴム、オクタノール、プロピレンオキシド、アセトン、イソプロピルアルコールなどの原料として使用されます。
- (3) 眼、皮膚への接触は、刺激性はほとんどありませんが、液化プロピレンに多量に接触した場合は、急速な蒸発により凍傷が起こります。
- (4) 蒸気を吸入すると鼻、喉、肺をわずかに刺激します。高濃度のガスの吸入は眠気、めまい、意識の喪失をもたらします。動物試験では、発がん性は認められません。また IARC(国際がん研究機構)ではヒト発がん物質に分類していません。多くの試験結果から、遺伝毒性/変異原性はないと考えられます。生殖毒性を評価する十分なデータはありません
- (5) 水生生物に対して弱い急性及び慢性毒性があります。
- (6) 引火性の極めて高いガスで火災時には、刺激性もしくは有毒なヒュームやガスが放出されます。強酸化剤と反応し、火災爆発の危険性があります。
- (7) 消火は供給源を遮断することが最適です。
- (8) 取扱いは保護手袋、保護メガネを着用し、室内で取り扱う場合は全体換気、又は局所排気装置を使用してください。
- (9) ・多量に吸入した場合は、患者を空気の新鮮な場所に移し安静にし、医師の手当てを受けてください。
・皮膚に付着した場合は、水及び石鹼で洗い流し、必要に応じ医師の手当てを受けてください。
・眼に入った場合は、直ちに水で完全に洗い流し、医師の手当てを受けてください。

2. 化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

商品名	プロピレン		
一般名	プロピレン		
化学名	プロペン、メチルエチレン、メチルエテン、1-Propene		
CAS 番号	115-07-1		
その他の番号	化審法 (2)-13	安衛法 既存物質	EINECS 番号 204-062-1
分子式	C ₃ H ₆		
構造式			

3. 使用・用途と適用 (USES AND APPLICATIONS)

一般用途として、アクリロニトリル、ポリプロピレン、エチレンプロピレンゴム、オクタノール、プロピレンオキシド、アセトン、イソプロピルアルコールなどの原料として使用されます。

4. 物理化学的特性 (PHYSICAL / CHEMICAL PROPERTIES)

外観・色	無色透明ガスまたは液体
臭気	芳香臭
比重 (相対密度)	0.5 (水=1)
融点 / 沸点	-185℃ / -48℃
蒸気圧	1, 158kPa (25℃)
水溶解度	200 mg/L (25℃)
オクタノール / 水分配係数	Log Pow: 1.77
可燃性/爆発性	きわめて引火性の高いガスまたは液体
引火点	-107.7℃
自然発火温度	460℃

プロピレンは常温、常圧ではきわめて可燃性/引火性の高いガスです。圧縮して液化プロピレンとして取り扱われる場合もあります。引火点-107.7℃、自然発火温度は460℃です。火災時には刺激性もしくは有毒なフェームやガスが放出されます。強酸化剤と反応します。

5. 健康への影響 (HEALTH EFFECTS)

項 目	結 果
急性毒性 経口 / 吸入 / 経皮	蒸気を吸入すると鼻、喉、肺をわずかに刺激します。高濃度のガスの吸入は眠気、めまい、意識の喪失をもたらし、より濃度が高い場合には酸素の欠乏により死に至る可能性もあります。動物試験の結果からは急性吸入毒性(致死)は弱いと考えられます。
刺激性 / 腐食性 皮膚 / 眼 / 呼吸器	眼、皮膚への接触は、刺激性はほとんどありません。液化プロピレンの接触は急速な蒸発により凍傷をおこします
感作性 (アレルギー性) 皮膚 / 呼吸器	アレルギー性に関する知見はありません。
反復投与毒性 経口 / 吸入 / 経皮	動物を用いた吸入試験(2週間又は14週間)では顕著な毒性はみられませんでした。
遺伝毒性 / 変異原性	動物細胞を用いた試験で陰性です。
発がん性	動物試験の結果、発がん性はないとの試験報告があります。 IARC(国際がん研究機構)では、ヒトの発がん性について分類できないとしています。
生殖毒性	生殖/発生毒性を評価する十分なデータはありません。

6. 環境に対する影響 (ENVIRONMENTAL EFFECTS)

影響評価	結 果
水生環境有害性 (急性)	藻類を用いた毒性試験では、弱い毒性を示しました。
水生環境有害性 (慢性)	急速分解性がなく、急性の有害性データから弱い毒性があると考えられます。
生分解性	水中生分解性の信頼性のある報告はありません。
生物蓄積性	常温で気体のため生物蓄積性は低いと考えられます。

7. 暴露 (EXPOSURE)

暴露の対象	暴露の可能性
産業（作業者）	<p>本物質は、閉鎖系プロセスで生産しており、また多くの用途も閉鎖系で使用されるため、作業者への暴露の可能性は低いと考えられます。サンプリング、製造装置のメンテナンス、移送等の作業等、また解放系の使用時には暴露の可能性があるので防護対策が必要です。</p> <p>対策は「8. 推奨するリスク管理措置」をご参照ください。</p>
消費者	<p>当社では本物質の消費者用途向け製品の販売は行っていません。本物質を原料とした、または添加剤とした製品にごく少量残留している可能性はありますが、そのレベルは極めて低く、これらの製品を通じた当該物質の暴露レベルは極めて低いと推察されます。</p>
環境	<p>本物質は、サンプリング作業、装置のメンテナンスなどの際に少量環境中へ放出されますが、通常は閉鎖系プロセスで製造され、使用されるので環境への放出は極めて低いと思われれます。</p>

8. 推奨するリスク管理措置 (RISK MANAGEMENT RECOMMENDATIONS)

作業者の健康を守るため、眼の保護、皮膚の保護、吸入の防止を図る必要があります。

対象		推奨するリスク管理措置
産業	眼の保護	<p>液化ガスの突発的な飛沫からの眼の保護のため、保護メガネまたは防災面の着用が必要です。眼鏡をかけている場合は眼鏡の上からかけられるゴーグルを推奨します。</p>
	皮膚の保護	<p>皮膚の保護には多くの種類の保護具が存在します。ゴムまたは樹脂製の保護手袋、アームスリーブ、保護前掛け、保護長靴、全身保護衣、ヘッドカバー等があり、これらを状況に応じて適宜選択してください。</p>
	吸入の防止	<p>屋内作業における本物質の吸入防止は、原則として作業環境の改善で対応してください。ACGIH(米国産業衛生専門家会議)の作業環境許容濃度の勧告値は 500 ppm(TWA-時間加重平均値)です。室内での改善の対応は全体換気、または局所排気装置の設置で行ってください。非定常作業等一時的な対応は有機ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器が有効です。</p>

<p>応急措置</p>	<p>(1) 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てください。 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、人工呼吸が必要です。 直ちに医療措置を受けてください。</p> <p>(2) 皮膚に付着した場合： 水および石鹼で洗い流します。液化ガスと接触し、凍傷が発生した場合は患部をぬるま湯に浸す等凍傷の手当てを行ってください。</p> <p>(3) 目に入った場合： 液化ガスが目に入った場合、直ちに水で洗浄を行い、完全に洗い流すとともに、医師の診断・処置を受けてください。</p>
<p>消火作業</p>	<p>消火は供給源を遮断することが最適です。それが不可能でかつ周辺に危険が及ばない場合は、燃え尽きるのにまかせてください。その他の場合には水噴霧が有効です。</p>
<p>漏出時の措置</p>	<p>(1) 人体に対する注意 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気をしてください。作業の際には、保護具を着用し、飛沫等の皮膚付着、ガスの吸入を防いでください。</p> <p>(2) 環境に対する注意 本物質は常温、常圧で気体であるため、漏えいした場合回収は困難です。安全を確保し、一刻も早く漏えいを防止する措置をとってください。</p>
<p>取扱い・保管</p>	<p>(1) 取扱い 眼、皮膚、衣類に付けないでください。 取扱いは、保護具を着用し、換気のよい場所で行ってください。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でください。</p> <p>(2) 保管 火気は厳禁です。 日光から遮断して保管してください。 換気のよい場所で容器を密閉し保管してください。</p>
<p>消費者</p>	<p>当社では本物質の消費者用途向け製品の販売は行っていません。本物質を含む製品については、その製品の取扱い注意書きをご参照ください。</p>

環 境	環境への放出を最小化するために排気、排水処理等の排出量抑制対策及び漏洩防止対策を講じる必要があります。本物質の水生生物に対する毒性は、急性、慢性とも試験結果からは弱いと、環境への影響は少ないと思われま
-----	--

9. 政府機関等のレビュー (STATE AGENCY REVIEW)

プロピレンは下記の政府機関等でレビューされています。

OECD	SIDS Initial Assessment Report for SIAM 16, Propylene, (2003)
WHO / IPCS / ILO	国際化学物質安全カード プロピレン (IPCS No. 0559) (1998)
厚生労働省・環境省	GHS 分類結果 ID 25B0011 プロペン (平成 25 年度)

10. 法規制 / 分類および表示

(REGULATORY INFORMATION / CLASSIFICATION AND LABELING)

(1) 法規制

法規等	規制状況
高压ガス保安法	法第 2 条 3 液化ガス 一般高压ガス保安規則第 2 条 可燃性ガス
労働安全衛生法	表示、通知対象物 施行令 別表 1-5 可燃性のガス
船舶安全法	危告示 別表 1 高压ガス
航空法	危告示 別表 1 高压ガス
国連分類	2.1 (引火性高压ガス)
国連番号	UN1077: PROPYLENE

(2) 分類と表示

プロピレンの GHS 分類 (NITE-CHRIP、平成 25 年度) を参考に当社で分類した GHS 分類は以下の通りです。危険有害性を示す項目を示します。

分類

危険・有害性項目	分類結果
物理化学的危険性	
可燃性 / 引火性ガス	区分 1
高压ガス	液化ガス
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

環境に対する有害性	
水生環境有害性（急性）	区分 3
水生環境有害性（慢性）	区分 3

表示

絵表示またはシンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	<ul style="list-style-type: none"> ・極めて可燃性 / 引火性の高いガス ・高圧ガス：熱すると爆発のおそれ ・眠気又はめまいのおそれ ・水生生物に有害 ・長期継続的影響によって水生生物に有害

11. 連絡先 (CONTACT INFORMATION WITHIN COMPANY)

会社名	東ソー株式会社
住所	東京都港区芝 3-8-2
担当部門	環境保安・品質保証部
電話番号/FAX 番号	03-5427-5127 / 03-5427-5203

12. 日付 (DATE OF ISSUE / REVISION)

制定	2019年12月12日
改訂	

お断り (DISCLAIMER)

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み（GPS / JIPS=Global Product Strategy / Japan Initiative of Product Stewardship）の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象製品の概要情報を提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を詳しく提供するものではありません。また、通常の使用法として想定された範囲内に関する安全性情報を提供するものであり、大量摂取、大量流出を伴う事故等の健康影響や環境影響については言及しておりません。なお、記載内容は現時点で入手できる法令、資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、その正確性を保証するものではありません。