

GPS/JIPS 安全性要約書

1. 物質名 (SUBSTANCE NAME)

C5 留分

2. 物質の概要 (GENERAL STATEMENT)

C5は、ナフサの熱分解によって副生する炭素数5の炭化水素でペンタン、イソプレン、シクロペンタジエンなどの混合物です。10～15%程度含まれるイソプレンは合成ゴム原料へ、ジシクロペンタジエン、1,3-ペンタジエン等は石油樹脂等の原料に使用されています。

本製品は、揮発性のある無色の液体で、発がん性、生殖細胞変異原性といった強い慢性毒性を持つため、取扱い時は換気装置、保護手袋、保護メガネなどの保護具を使用する必要があります。

3. 化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

項目	内容
化学名又は一般名	ハイドロカーボنز, C5-リッチ
別名	Hydrocarbons, C5-rich (68476-55-1)
出典・備考	昭和電工株式会社発行の SDS 第3項

組成

化学名	濃度	化学式等	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法番号	安衛法番号	
ハイドロカーボ ンズ, C5-リッチ	100%	特定できない	(9)-2602(*)	既存化学物質 (**)	68476- 55-1
ジシクロペンタ ジエン	2 - 29%	C ₁₀ H ₁₂	(4)-634	既存化学物質	77-73-6
シクロペンタジ エン	7 - 26%	C ₅ H ₆	(9)-2602	3-(3)-24	115-11-7
n-ペンタン	10 - 22%	CH ₃ (CH ₂) ₃ CH ₃	(2)-5	既存化学物質	109-66-0
n-イソペンタン	8 - 18%	(CH ₃) ₂ CHCH ₂ CH ₃	(2)-5	既存化学物質	78-78-4
イソプレン	8 - 18%	CH ₂ =C(CH ₃)CH=CH ₂	(2)-20	2-(1)-15	78-79-5
1,3-ペンタジエ ン (cis-, trans- 異性体混合 物)	6 - 11%	C ₅ H ₈	(2)-20	既存化学物質	504-60-9
2-メチル-1-ブ テン	5%以下	C ₅ H ₁₀	(2)-19	既存化学物質	563-46-2
2-メチルペンタ ン	5%以下	C ₆ H ₁₄	(2)-6	既存化学物質	107-83-5
シクロペンテン	4%以下	C ₅ H ₈	(3)-3439	既存化学物質	142-29-0
1-ペンテン	4%以下	C ₅ H ₁₀	(2)-19	既存化学物質	109-67-1
2-ペンテン (cis-, trans-異 性体混合物)	4%以下	C ₅ H ₁₀	(2)-19	既存化学物質	109-68-2
2-ブテン (cis-, trans-異性体混	4%以下	C ₄ H ₈	(2)-16	既存化学物質	107-01-7

合物)					
2-メチル-2-ブテン	3%以下	C ₅ H ₁₀	(2)-19	2-(1)-14	513-35-9
シクロペンタン	3%以下	C ₅ H ₁₀	(3)-4166	3-(3)-25	287-92-3
1,4-ペンタジエン	2%以下	H ₂ C=CHCH ₂ CH=CH ₂	(2)-20	既存化学物質	591-93-5
3-メチルペンタン	2%以下	C ₆ H ₁₄	(2)-6	既存化学物質	96-14-0
1,3-ブタジエン	1%未満	CH ₂ =CHCH=CH ₂	(2)-17	既存化学物質	106-99-0
ノルマルヘキサン、n-ヘキサン	1%未満	CH ₃ (CH ₂) ₄ CH ₃	(2)-6	既存化学物質	110-54-3
ベンゼン	1%未満	C ₆ H ₆	(3)-1	既存化学物質	71-43-2
2,3-ジメチルブタン	1%未満	C ₆ H ₁₄	(2)-6	既存化学物質	79-29-8
その他の C4-C6炭化水素	15%以下	特定できない	-	-	-

(*)官報公示整理番号(化審法):(9)-2602(石油留分の熱分解による炭化水素(C=5~8))

(**)官報公示整理番号(安衛法):既存化学物質(石油留分の熱分解による炭化水素(C=5~8))

4. 使用・用途と適用 (USES AND APPLICATIONS)

主な用途	本製品は、合成ゴム、石油樹脂等の原料に使用されます。
------	----------------------------

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

本製品は液化ガスの状態で輸送・使用されます。融点が低く、液化ガスと皮膚が接触すると凍傷を起こすことがあります。通常の使用条件下では安定であるものの、極めて引火性の高い液体及び蒸気であるため、取扱い時には火気を避ける必要があります。

物理状態	液体
外観	液体
色	無色
臭い	果実臭
引火点	-58 °C
融点/沸点	データなし/27 °C (初留点)
相対密度	0.64 (0.101 MPa・abs 20°C)
相対ガス密度	データなし(シクロペンタジエンでは 2.3 at boiling point,air=1)
爆発限界 (vol %)	1.5 - 8 vol %
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第9,10項

6. ヒト健康影響 (HEALTH EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
急性毒性(経口)	区分 4 飲み込むと有害
急性毒性(経皮)	区分 3 皮膚に接触すると有毒
急性毒性(吸入:気体)	区分に該当しない
急性毒性(吸入:蒸気)	区分 4 吸入すると有害
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	区分 2 皮膚刺激
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 2 強い眼刺激
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	区分 1B 遺伝性疾患のおそれ

発がん性	区分 1A 発がんのおそれ
生殖毒性	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 1 臓器の障害(肝臓、腎臓、呼吸器系) 区分 3 眠気又はめまいのおそれ 区分 3 呼吸器への刺激のおそれ
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(神経系、呼吸器系、腎臓) 区分 2 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(肝臓、循環器)
誤えん有害性	区分 1 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第2,11項
<p>・GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals): 世界的に統一されたルールに従い、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報をラベルで表示し、安全データシートを提供したりするシステムです。</p> <p>・区分に該当しない(非該当): GHSで定義される物理的性質に該当しないため、当該区分での分類の対象となっておりません。</p> <p>・区分に該当しない: GHS分類を行うのに十分な情報が得られており、分類を行った結果、GHSで規定するいずれの区分にも該当しないと考えられます。</p> <p>・分類できない: 分類を確定するための十分に信頼性のあるデータがなく、分類できません。</p>	

7. 環境影響 (ENVIRONMENTAL EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
水生環境有害性 短期(急性)	区分2 水生生物に毒性
水生環境有害性 長期(慢性)	区分2 長期継続的影響によって水生生物に毒性
オゾン層への有害性	分類できない
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第2,12項

環境中の運命・動態	
土壌中の移動性	Koc=80.8 (n-ペンタン) Koc=80 (シクロペンタジエン) Koc=520 (イソペンタン) Koc=67.7、61 (イソプレン) Koc=1500 (ジシクロペンタジエン) Koc=500、131 (1,3-ペンタジエン(cis-, trans-異性体混合物)) Koc=401 (シクロペンタン) Koc=2200 (3-メチルペンタン) Koc=44、288 (1,3-ブタジエン) Koc=130 (ノルマルヘキサン、n-ヘキサン) Koc=79、170 (ベンゼン) Koc=1700 (2,3-ジメチルブタン)
残留性・分解性	生分解性試験(28日間) 難分解性(ハイドロカーボンス、C5-リッチ) 生分解性試験(4週間) 良分解性、生分解性試験(28日間) 分解率 87% (n-ペンタン) 生分解性試験(28日間) 良分解性(分解率 71.4%) (イソペンタン) 生分解性試験(4週間) 難分解性、生分解性試験(OECD TG 301D、28日間) 分解率 2%、58% (イソプレン) 生分解性試験(2週間) 難分解性(ジシクロペンタジエン) 生分解性試験(OECD TG301D、28日間) 分解率 2.5% (1,3-ペンタジエン(cis-, trans-異性体混合物)) 生分解性試験(MITI 線形モデル/非線形モデル) 急速分解性(1,3-ペンタジエン(cis-, trans-異性体混合物))

	<p>生分解性試験(30時間) 分解率 10% (2-メチル-1-ブテン)</p> <p>生分解性試験(OECD TG 310、28日間) 難分解性 (1-ペンテン)</p> <p>生分解性試験(OECD TG301D、28日間) 分解率 7% (2-メチル-2-ブテン)</p> <p>生分解性試験(OECD TG 301F、28日間) 分解率 0% (シクロペンタン)</p> <p>生分解性試験(closed-flask test、30日間) 分解率 100% (3-メチルペンタン)</p> <p>生分解性試験(MITI 線形/非線形モデル推算結果) 急速分解性 (3-メチルペンタン)</p> <p>生分解性試験(28日間) 難分解性 (1,3-ブタジエン)</p> <p>生分解性試験(4週間) 良分解性 (ノルマルヘキサン、n-ヘキサン)</p> <p>生分解性試験(2週間) 分解率 40%(BOD法)、生分解性試験(28日間) 分解率 96% (ベンゼン)</p> <p>生分解性試験(MITI 線形/非線形モデル推算結果) 急速分解性がない (2,3-ジメチルブタン)</p> <p>生分解性試験(28日間) 難分解性ではない (2-メチルペンタン)</p>
生体蓄積性	<p>logPow=2.66~2.72 (ハイドロカーボンス, C5-リッチ)</p> <p>BCF=1.9 (n-ペンタン)</p> <p>BCF=14 (ジシクロペンタジエン)</p> <p>BCF=25 (イソペンタン)</p> <p>濃縮性試験(コイ、6週間) 低濃縮性、BCF=14.57 (イソプレン)</p> <p>濃縮度試験(8週間) 低濃縮性、logPow=2.78、2.89 (ジシクロペンタジエン)</p> <p>生体蓄積性が低いと推測、BCF=18.92 (1,3-ペンタジエン(cis-, trans-異性体混合物))</p> <p>BCF=25 (2-メチル-1-ブテン)</p> <p>logPow=2.47 (シクロペンタン)</p> <p>logPow=2.66 (1-ペンテン)</p> <p>BCF=22 (1-ペンテン)</p> <p>BCF=22.69 (2-メチル-2-ブテン)</p> <p>logPow=2.27~2.4、BCF=12 (2-ブテン (cis-, trans-異性体混合物))</p> <p>logPow=3 (シクロペンタン)</p> <p>BCF=110.2、320 (3-メチルペンタン)</p> <p>logPow=1.93 (蓄積性がない/低い)、BCF=6.1 (1,3-ブタジエン)</p> <p>logPow=3.9~4.11、BCF=170 (ノルマルヘキサン、n-ヘキサン)</p> <p>BCF=30(クロレラ)、4.3(キンギョ)、logPow=2.13、1.99 (ベンゼン)</p> <p>BCF=83.85、230 (2,3-ジメチルブタン)</p> <p>BCF=61 (2-メチルペンタン)</p>
PBT/vPvBの結論	PBT(環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する)、vPvB(環境中に非常に残留し、非常に高い生物蓄積性を有する)には該当しないと考えられます。(C5留分)
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第2, 12項

8. ばく露 (EXPOSURE)

詳細	ばく露の可能性
作業員ばく露	本製品は、十分に管理された閉鎖系・連続プロセスもしくはバッチプロセスで使用されますが、作業において、メンテナンス、サンプリングおよび装置故障の際等に、作業員への経皮・吸入ばく露の可能性がります(PROC2、PROC3)。

	調剤や成形品製造におけるバッチでの混合・混和作業において、作業員への経皮・吸入ばく露の可能性があります (PROC5)。専用設備での船舶または大容量コンテナからの物質や調剤の移し替え作業 (例: 塵/蒸気/エアロゾルの発生、流出、装置の清掃) に伴い、経皮・吸入ばく露の可能性があります (PROC8b)。成形品への噴霧や加工に用いる作業により、作業員への吸入ばく露の可能性があります (PROC14)。
消費者ばく露	本製品は、一般消費者にて直接使用されることはありません。
環境ばく露	本製品は、通常、閉鎖系プロセスで製造・使用されるので、環境への排出は限られますが、製造工程で、主に大気及び水環境へ放出される可能性があります (ERC 1)。当該製品は蒸気圧が大きい液体なので、当該物質の調合工程から、主に大気及び水環境へ放出される可能性があります (ERC2)。原料内への調合工程や原料上への定着工程から、主に大気環境へ放出される可能性があります (ERC3)。樹脂やゴム製造の重合プロセスに用いられ、主に大気へ多く放出されやすく、また土壌環境及び水環境へも放出される可能性があります (ERC 6d)。
注意事項	他の用途におけるばく露の可能性がある場合、推奨するリスク管理措置を参考に適切な措置を実施して下さい。

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

推奨するリスク管理措置により、8項のばく露シナリオによる作業員、消費者および環境に対するリスクは、最小化可能と考えられます。

詳細	推奨するリスク管理措置
作業員	<p>技術的対策: 本製品は混合物で、蒸気圧の高い物質や眼刺激性を持つ物質が存在するため、取扱い時には蒸気やミスト、飛沫から防護するため、保護具、局所排気装置を使用した強制全体換気のある室内もしくは屋外で取扱って下さい。取扱い場所の近くに、眼の洗浄及び身体洗浄のための設備を設置して下さい。取扱い後は手、顔等を良く洗い、うがいをして下さい。</p> <p>局所排気・全体換気: 本製品は消防法の可燃性液体に指定されているため、火気、火花等の着火原を避け、強制全体換気が可能な場所で取扱う必要があります。また、サンプリング、洗浄の際には、ばく露の可能性があるため、強制全体換気のある室内で実施して下さい。本製品の移し替え、製品へ噴霧などを行う際には局所排気装置を使用して下さい。</p> <p>許容濃度 n-ペンタン: 日本産業衛生学会 許容濃度 300ppm (880mg/m³)、ACGIH (米国産業衛生専門家会議) TLV-TWA (時間加重平均値) 1000ppm シクロペンタジエンおよびジシクロペンタジエン: ACGIH TLV-TWA 0.5ppm、TLV-STEL (短時間ばく露限界) 1ppm イソペンタン: ACGIH TLV-TWA 1000ppm 2-ブテン (cis-, trans-異性体混合物): ACGIH TLV-TWA 250ppm シクロペンタン: ACGIH TLV-TWA 600ppm 3-メチルペンタン: ACGIH TLV-TWA 500ppm、TLV-STEL 1000ppm</p>

	<p>1,3-ブタジエン: ACGIH TLV-TWA 2ppm ノルマルヘキサンおよび n-ヘキサン: 管理濃度 40ppm、日本産業衛生学会 許容濃度 40ppm(140mg/m³)(皮)、ACGIH TLV-TWA 50 ppm (Skin) ベンゼン: 管理濃度 1ppm、日本産業衛生学会 許容濃度過剰発がん障害リスクレベル 10⁻³: 1ppm、10⁻⁴: 0.1ppm、ACGIH TLV-TWA 0.5 ppm、TLV-STEL 2.5 ppm (Skin) 2,3-ジメチルブタン: ACGIH TLV-TWA 500 ppm、TLV-STEL 1000 ppm 2-メチルペンタン: ACGIH TLV-TWA 500 ppm、TLV-STEL 1000 ppm 以上が公開されています。 これらの値を下回るように、管理・制御して下さい。</p> <p>保護具: 作業の際は、呼吸用保護具(認可を受けた有機ガス用防毒マスク(捕集率 95%以上のマスク))、および皮膚への接触を避けるため耐薬品性のあるゴム製手袋(APF20 (防護率 95%))、眼の凍傷を避けるため眼の保護具を着用して下さい。さらに、使用状況に応じて適切な保護衣、手袋、眼および顔面用保護具を着用して下さい。</p> <p>保護具例 呼吸用保護具: 自給式呼吸器、認可を受けた有機ガス用マスク(捕集率 95%以上のマスク)、給気式呼吸器用保護具 (SAR) 手の保護具: ゴム製の手袋(APF20 (防護率 95%)) 眼の保護具: 化学用ゴーグル 皮膚及び身体の保護具: 使用条件に応じて保護手袋、エプロン、長靴、頭部および顔面保護具を着用して下さい</p> <p>注意事項: 作業責任者は、作業者に適切な保護具の選択や正しい使用方法、または作業現場の管理方法などの教育をして下さい。</p>
消費者	当社製品は、一般消費者にて直接使用されることはありません。
環境	適切な排水処理施設や排ガス処理施設を設置して下さい。また、漏洩防止策を講じ、定期的な排出量の確認、日常管理、取扱いに注意を払って下さい。
特記事項(漏出時の緊急措置など)	<p>人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置: 漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして汚染エリアを区画し、部外者の立ち入りを禁止し、熱、火花、裸火、高温のもののような着火源を取り除いて下さい。漏出エリアを換気し、安全に対処できるならば漏洩を止めて下さい。着火した場合に備えて、適切な消火用機材(乾燥粉末消火剤、二酸化炭素(CO₂)、泡消火剤)を準備して下さい(ただし、棒状注水は禁止)。また、漏洩した製品の改修など、作業の際は、自給式呼吸器、認可を受けた有機ガス用マスク、適切な保護衣、手袋、眼または顔面用保護具(火災時は自給式呼吸器および防護服)を着用して下さい。</p> <p>環境に対する注意事項: 製品の下水道や公共用水域への侵入を防ぎ、製品を環境中に放出しないで下さい。 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して下さい。吸収したものを集めるときは、清潔な帯電防止工具を用いて下さい。</p>

	大量に漏出した場合、まずポンプや吸引機を使用して回収し、最後に化学用乾燥吸収剤で拭き取って下さい。回収の際には事前に着火源を除去して下さい。
注意事項	通常での取扱い、緊急時対応、廃棄時、輸送時の管理措置は、昭和電工(株)発行のSDSの4,5,6,7,8,13,14項を参照して下さい。

10. 政府機関のレビュー状況 (STATE AGENCY REVIEW)

有害性評価	レビュー状況
IPCS (国際化学物質安全性計画)	国際化学物質安全性カード ・情報なし
OECD (経済協力開発機構)	高生産量化学物質(HPV chemicals)点検計画 ・情報なし
NITE-CHRIP (NITE 化学物質総合情報提供システム)	https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/srhInput
政府によるGHS分類結果	https://www.nite.go.jp/chem/ghs/15-mhlw-0070.html

11. 法規制情報/GHS分類情報・ラベル情報 (REGULATORY INFORMATION/GHS CLASSIFICATION AND LABELLING INFORMATION)

法規制情報


適用法令	規制状況
化審法	優先評価化学物質 (法第2条第5項) 1, 3-ブタジエン n-ヘキサン ベンゼン ジシクロペンタジエン イソプレン
労働安全衛生法	作業環境評価基準(法第65条の2第1項) ノルマルヘキサン ベンゼン 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) 1, 3-ブタジエン ブテン ヘキサン ペンタン シクロペンタン シクロペンタジエン ベンゼン ジシクロペンタジエン イソプレン 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号) その他の引火点-30℃未満のもの 危険物・可燃性のガス(施行令別表第1第5号) その他の温度15℃、1気圧において気体である可燃性のもの 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)

	<p>1, 3-ブタジエン (政令番号 : 476) ブテン (政令番号 : 488の2) ヘキサン (政令番号 : 520) ペンタン (政令番号 : 543) シクロペンタン (政令番号 : 238) シクロペンタジエン (政令番号 : 237) ベンゼン (政令番号 : 531) ジシクロペンタジエン (政令番号 : 261) イソプレン (政令番号 : 42) 特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者 (法第66条第2項、施行令第22条第1項) ノルマルヘキサン</p>
水質汚濁防止法	<p>有害物質 (法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条) ベンゼン</p>
消防法	<p>第4類引火性液体、特殊引火物 (法第2条第7項危険物別表第1・第4類) 特殊引火物</p>
大気汚染防止法	<p>特定物質 (法第17条第1項、政令第10条) ベンゼン 指定物質 (法附則第9項、施行令附則第3項) ベンゼン 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) ヘキサン イソプレン 有害大気汚染物質、優先取組物質 (中央環境審議会第9次答申) 1, 3-ブタジエン ベンゼン 自主管理指針対象物質 (環境庁通知) 1, 3-ブタジエン ベンゼン 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) 揮発性有機化合物</p>
海洋汚染防止法	<p>個品運送P (施行規則第30条の2の3、国土交通省告示) ヘキサン イソプレン (安定剤入りのもの) 危険物 (施行令別表第1の4) ペンタン ヘキサン ベンゼン 有害液体物質 (Y類物質) (施行令別表第1) ペンタン ヘキサン シクロペンテン シクロペンタン 1, 3-ペンタジエン ベンゼン 1, 3-シクロペンタジエン二量体</p>

	イソプレン
船舶安全法	引火性液体類(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	引火性液体(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・引火性液体類(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)
道路法	車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2) 特殊引火物
廃棄物の処理	特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4) ベンゼンを含有する特定有害産業廃棄物
特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)	特定有害廃棄物(法第2条第1項第1号イ、平成30年環境省令第12号) イ又は口に掲げる有機溶剤以外の有機溶剤を含む物 イに掲げる有機溶剤を含む物 口に掲げる有機溶剤を含む物
高圧ガス保安法	液化ガス(法第2条3) 液化ガス 可燃性ガス(一般高圧ガス保安規則第2条1) ブタジエン ブチレン ベンゼン
水道法	有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号) ベンゼン
下水道法	水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4) ベンゼン
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1) ジシクロペンタジエン(政令番号:190)(11%) イソプレン(政令番号:36)(12%) 第1種指定化学物質、特定第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1、施行令第4条) 1,3-ブタジエン(政令番号:351)(0.3%) ベンゼン(政令番号:400)(0.2%)
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) ノルマルヘキサン ベンゼン がん原性化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第7号) ベンゼン
土壌汚染対策法	特定有害物質(法第2条第1項、施行令第1条) ベンゼン
毒物及び劇物取締法	通知対象物質ではありません

GHS 分類情報	
物理化学的危険性	引火性液体 区分 1
	自己反応性化学品 タイプ G
健康有害性	急性毒性(経口) 区分 4
	急性毒性(経皮) 区分 3
	急性毒性(吸入:蒸気) 区分 4

	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 2
	生殖細胞変異原性 区分 1B
	発がん性 区分 1A
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）区分 1（肝臓, 腎臓, 呼吸器系）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）区分 3（麻酔作用）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）区分 3（気道刺激性）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）区分 1（神経系, 呼吸器系, 腎臓）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）区分 2（肝臓, 循環器）
	誤えん有害性 区分 1
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

ラベル情報	
絵表示又はシンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	<p>極めて引火性の高い液体及び蒸気 (H224)</p> <p>飲み込むと有害 (H302)</p> <p>皮膚に接触すると有毒 (H311)</p> <p>吸入すると有害 (H332)</p> <p>皮膚刺激 (H315)</p> <p>強い眼刺激 (H319)</p> <p>遺伝性疾患のおそれ (H340)</p> <p>発がんのおそれ (H350)</p> <p>臓器の障害（肝臓、腎臓、呼吸器系）(H370)</p> <p>呼吸器への刺激のおそれ (H335)</p> <p>眠気又はめまいのおそれ (H336)</p> <p>長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（神経系、呼吸器系、腎臓）(H372)</p> <p>長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ（肝臓、循環器）(H373)</p> <p>飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ (H304)</p> <p>水生生物に毒性 (H401)</p> <p>長期継続的影響によって水生生物に毒性 (H411)</p>

12. 連絡先 (CONTACT INFORMATION)

会社名	昭和電工株式会社
住所	東京都千代田区丸の内一丁目 9-2
担当部門	石油化学事業部 オレフィン部
電話番号 / ファックス番号	03-5470-3752 / 03-5533-7922

13. 発行・改訂日、その他の情報

(DATE OF ISSUE / REVISION, ADDITIONAL INFORMATION)

発行日： 2022年12月27日

改訂：

改訂日	改訂項目	改訂箇所	版
-----	------	------	---

記載の情報は、2021年12月31日 改訂版の安全データシート(SDS)に基づいています。

14. 免責条項 (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: 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、対象品に関する安全な取扱いに関する情報を概要として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提供するものではありません。また、安全データシート(SDS)や化学品安全性報告書(CSR)などのリスク評価に代わる文書として作成されたものではありません。本安全性要約書は、発行時点で入手可能な法令、資料、情報等のデータに基づいて、できる限り正確な記載に努めておりますが、すべてのデータを網羅したわけではありません。また、いかなる保証をするものでもありません。