安全データシート（ＳＤＳ）

1.化学品及び会社情報

昭　和　化　学　株　式　会　社
東京都中央区日本橋本町４－３－８
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡　　同　上
改訂日　　2024/11/13
SDS整理番号　09002332

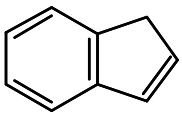
製品等のコード　：　0900-2332

製品等の名称　　：　インデン

推奨用途　　：　試薬

参考：その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的用途。規格により用途は相違。)
医薬品原料、樹脂原料 など

使用上の制限　　：　推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



2．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性
引火性液体　：　区分3
自然発火性液体　：　区分に該当しない

健康に対する有害性
急性毒性（経口）　：　区分に該当しない
皮膚腐食性/刺激性　：　区分に該当しない
特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：　区分1（肝臓、腎臓）、区分3（気道刺激性）

注意喚起語　：　危険

危険有害性情報
引火性液体および蒸気
肝臓、腎臓の障害
呼吸器への刺激のおそれ

注意書き
【安全対策】
熱、高温のもの、火花、裸火及び他の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、照明機器などを使用すること。
火花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。
ミスト、蒸気などを吸入しないこと。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
【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。
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、取り除くこと。

皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
気分が悪い時は医師に連絡すること。
【保管】
日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所(2～10℃)に施錠して保管すること。
【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。

（注）物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3.組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別		： 化学物質
化学名		： インデン （別名）1H-インデン、インドナフテン （英名）Indene（EC名称）、1H-Indene（TSCA名称）、Indonaphthene
成分及び含有量		： インデン、　90.0%以上
化学式及び構造式		： C9H8、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量		： 116.16
官報公示整理番号	化審法	： (4)-580
	安衛法	： 公表化学物質（化審法番号を準用）
CAS No.		： 95-13-6
EC　No.		： 202-393-6
危険有害成分		： インデン

4.応急処置

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。 気分が悪い時は、医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合	： 皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	： 直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてから ゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。 まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの 隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 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。 その後も洗浄を続ける。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	： 口をすすぎ、うがいをする。 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 意識がない時は、何も与えない。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状：情報なし

5.火災時の措置

適切な消火剤	： 本品は可燃性、引火性で燃焼しやすい液体である。 二酸化炭素、粉末消火剤、散水、噴霧水、通常の泡消火剤 大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。
使ってはならない消火剤	： 棒状放水（本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがある。）
特有の危険有害性	： 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。 58℃以上では、蒸気と空気の爆発性混合気体を生成することがある。
特有の消火方法	： 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 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、空気呼吸器を含め完全な防護服（耐熱性）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：
漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。
防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。

環境に対する注意事項 ： 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。

油又は有害液体物質による海洋の汚染の防止のため、海上で薬剤を使用する場合は、国土交通省令・環境省令の規定に適合すること。
環境への排出を避けること。

回収、中和 ： 乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。
大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて密閉できる空容器に回収する。

封じ込め及び浄化の方法・機材
： 危険でなければ漏れを止める。
漏洩エリア内で稼動させる設備・機器類は接地する。

二次災害の防止策 ： 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
周辺の発火源を速やかに取除く。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 ： 裸火禁止。
引火点(58℃)以上で使用する場合は、工程の密閉化および防爆型換気装置を使用する。
ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
炎、火花または高温体との接触を避ける。
静電気対策を行い、作業衣、靴等も導電性の物を用いる。
本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。

局所排気・全体換気 ： 防爆型の換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。

安全取扱い注意事項 ： すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。
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。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。

接触回避 ： 炎、火花または高温体との接触を避ける。

保管

技術的対策 ： 保管場所は壁、柱、床等を耐火構造とする。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けない。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設ける。
保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。

保管条件 ： 不活性ガス封入し、容器は遮光する。
光のばく露や高温を避けて保管する。
容器を密閉して冷暗所（5～10℃）に保管する。
施錠して保管する。
酸化されやすいため、使用後は不活性ガスを封入し直ちに密栓する。
必要に応じ貯蔵する所には、「火気厳禁」の表示を行う。
混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。

混触危険物質 ： 強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など）、強塩基

容器包装材料 ： ガラスなど。
アクリル樹脂、塩化ビニル樹脂など多くのプラスチック、ゴムを侵す。

8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度 ： 未設定

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：

日本産衛学会	未設定
ACGIH	TLV-TWA 5ppm

設備対策 ： 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。
取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
引火点以上で取扱う場合は防ばくの電気、換気、照明機器を使用し、静電気放電に対する予防措置を講ずる(アース等の使用)。

保護具

呼吸器の保護具 ： 呼吸器保護具（有機ガス用防毒マスク）を着用する。

手の保護具 ： 保護手袋（ネオプレン製など）を着用する。

眼の保護具 ： 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。

皮膚及び身体の保護具 ： 長袖作業衣を着用する。
必要に応じて顔面用の保護具、保護長靴を着用する。

衛生対策 ： 汚染された作業衣は作業場から出さない。
取扱い後はよく手を洗う。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。

9.物理的及び化学的性質

物理状態
　性状　：液体
　色　：無色～黄褐色
臭い　：特異臭
pH　：弱酸性（飽和水溶液，25℃）
融点　：-1.8 ℃
凝固点　：データなし
沸点　：182 ℃
引火点　：58℃（密閉式）
可燃性　：引火性
爆発範囲　：下限　0.7 vol%　　上限　2.9 vol%
蒸気圧　：1.33 hPa（25℃）
相対ガス密度（空気 = 1）：4.0
密度又は相対密度　：0.99 g/cm3（20℃）
比重　：データなし
溶解度　：水にほとんど溶けない（混和しない）（33.2mg/100mL，25℃）。
エタノール、クロロホルム、エーテル、アセトン、その他、多くの有機溶剤に溶ける（混和する）。
オクタノール/水分配係数　：log Pow = 2.92
発火点　：517℃
分解温度　：データなし
粘度　：データなし
動粘度　：データなし
粒子特性　：データなし

ＧＨＳ分類
引火性液体　：引火点は58℃（密閉式）であり、この引火点は ≧ 23℃ かつ ≦60℃ であることから、区分３とした。
引火性液体及び蒸気（区分3）
自然発火性液体　：常温の空気と接触しても自然発火しない(発火点517℃(厚労省報告インデンのラットを用いた経口投与による急性毒性試験（2006))ことから、区分に該当しないとした。

10.安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）
：不活性ガス封入し、容器を密封し、遮光し、冷蔵保管すれば安定である。
通常は、極めて不安定で容易に重合する。
酸素を急激に吸収する。
光により徐々に分解し、着色する。
酸化されやすいため、使用後は不活性ガスを封入し直ちに密封する。
危険有害反応可能性　：加熱すると発火する。
強酸化剤と混触すると、激しく反応し発火や爆発を生じることがある。
避けるべき条件　：日光、光、高温、空気(酸素)、裸火、スパーク
混触危険物質　：強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など）
危険有害な分解生成物：一酸化炭素、二酸化炭素

11.有害性情報

急性毒性　：経口 ラット LD50>2000（厚労省報告（2006））
区分に該当しない。
経皮 分類できない。
吸入（蒸気）　分類できない。
吸入（ミスト）ラット　LC50＝14 mg/L/4h（オランダ評価文書（2002））
区分に該当しない。
皮膚腐食性/刺激性　：区分に該当しない。
ラットの剪毛した皮膚に0.1 mLを1～8回の塗布により皮膚に局所毒性の発現はなく（ACGIH（2008））、モルモットの皮膚に0.5 mLを3回適用により影響は見られず（ACGIH（2008））、本物質はラットとモルモットの皮膚に刺激性を示さなかった（オランダ評価文書（2002））との報告に基づき、区分に該当しないとした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：分類できない。
呼吸器感作性　：分類できない。
皮膚感作性　：分類できない。
なお、本物質の皮膚感作性の可能性について記述がある(HSDB（2009))が、データが示されていないので分類できない。
生殖細胞変異原性　：分類できない。

発がん性 ： 分類できない。
知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際評価機関の報告がないため、分類できない。
生殖毒性 ： 分類できない。
特定標的臓器毒性
（単回ばく露） ： ラットに800～900 ppmを4～12時間以上の吸入ばく露（4時間換算値：約3.8～4.3 mg/L）で肝障害が発生し、長時間ばく露では軽度の脂肪変性～重度の壊死を起こし（ACGIH (2008)）、マウスでも約400 ppmを12時間の吸入ばく露（4時間換算値：3.3 mg/L）で中等度～重度の肝障害が報告されている（ACGIH (2008)）。上記ラットの吸入ばく露試験では、併せて腎臓の組織学的変化として、限局性壊死も認められていることから、区分１（肝臓、腎臓）とした。
また、別のラット吸入ばくろ試験の630ppmおよび1100ppm（4時間ばく露）で、呼吸窮迫、喘鳴、鼻漏、流涙が見られたことから
区分３（気道刺激性）とした。
肝臓、腎臓の障害（区分1）
呼吸器への刺激のおそれ（区分3）
特定標的臓器毒性
（反復ばく露） ： 分類できない。
誤えん有害性 ： 分類できない。
なお、実験動物で肺への吸引が化学性肺炎、肺の水腫および出血を起こし得るとの記載(ACGIH (2008))がある。

12.環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性 短期(急性)： 分類できない。
水生環境有害性 長期(慢性)： 分類できない。
残留性・分解性 ： データなし
生物蓄積性 ： データなし
土壌中の移動性 ： データなし
オゾン層への有害性 ： 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物 ： 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
（参考）燃焼法
可燃性の溶剤等と共に噴霧するか、又はケイソウ土、木粉（おが屑）等に吸収させて、アフターバーナー及びスクラバー付き焼却炉の火室で焼却する。
汚染容器及び包装 ： 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号： 128

国際規則
海上規制情報（IMDGコード/IMOの規定に従う）
UN No. ： 1993
Proper Shipping Name： FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Indene)
Class ： 3 (引火性液体)
Sub risk ： ー
Packing Group ： III
Marine Pollutant ： No（非該当）
Limited Quantity ： 5L
航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）
UN No. ： 1993
Proper Shipping Name： Flammable liquid, n.o.s. (Indene)
Class ： 3
Sub risk ： ー

Packing Group　　：　III
国内規制
陸上規制情報（消防法、道路法の規定に従う）
海上規制情報（船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う）
国連番号　　：　1993
品名　　：　その他の引火性液体（他の危険性を有しないもの）
クラス　　：　3
副次危険　　：　－
容器等級　　：　III
海洋汚染物質　　：　非該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類
：　非該当
少量危険物許容量　　：　5L
航空規制情報（航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う）
国連番号　　：　1993
品名　　：　その他の引火性液体（他の危険性を有しないもの）
クラス　　：　3
副次危険　　：　－
等級　　：　III
少量輸送許容物件
許容量　　：　10L
特別の安全対策　　：　危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒しもしくは破損しないように積載する。
危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。
危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報する。
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。
運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。

15.適用法令

労働安全衛生法　　：　名称等を表示すべき危険物及び有害物
（政令番号　第59号「インデン」、対象重量%は≧１）
名称等を通知すべき危険物及び有害物
（政令番号　第59号「インデン」、対象重量%は≧１）
（令別表第9）
（注）令和7年4月1日以降、政令番号：規則別表第2の第197号に変更

危険物 引火性の物（施行令別表第1第4号）
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）：非該当〔2023年(R5年)4月1日施行の法改正にも非該当〕
毒物及び劇物取締法　：　非該当
消防法　　：　危険物第４類引火性液体 第二石油類 非水溶性液体
指定数量1000L　危険等級III
船舶安全法　　：　引火性液体類
航空法　　：　引火性液体
大気汚染防止法　　：　揮発性有機化合物（ＶＯＣ）（法第2条第4項）
「インデン」
輸出貿易管理令　　：　キャッチオール規制（別表第1の16項）
HSコード：2902.90
第29類 有機化学品
・輸出統計番号（2024年1月版）：2902.90-000
「環式炭化水素
－その他のもの」
・輸入統計番号（2024年4月1日版）：2902.90-000
「環式炭化水素
－その他のもの」

16.その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献　：
化学物質管理促進法PRTR･MSDS対象物質全データ　化学工業日報社

労働安全衛生法MSDS対象物質全データ 化学工業日報社(2007)
化学物質の危険･有害便覧 中央労働災害防止協会編
化学大辞典 共同出版
安衛法化学物質 化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版) 医歯薬出版
化学物質安全性データブック オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編) 三共出版
化学物質の危険・有害性便覧 労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM
GHS分類結果データベース nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。