SHOWA fine various reagents

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　　2024/09/17
SDS整理番号　04305350

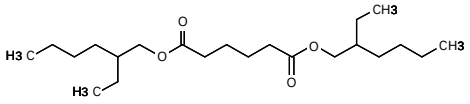
製品等のコード　：　0430-5350

製品等の名称　　：　アジピン酸ジオクチル（アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル）

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。)
合成樹脂、可塑剤(塩化ビニル樹脂等)、ゴム用軟化剤、農ビ用フィルム、レザー、
食品包装用（塩化ビニルフィルム、塩化ビニリデンフィルム）、
シート、プラスチゾル 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　　：　区分に該当しない
　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
　急性毒性（経皮）　　：　区分に該当しない
　皮膚腐食性/刺激性　　：　区分に該当しない
　眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性　　：　区分に該当しない
　生殖毒性　　：　区分2
　特定標的臓器毒性（単回ばく露）　　：　区分3（気道刺激性）

環境に対する有害性
　水生環境有害性 短期(急性)　　：　区分1
　水生環境有害性 長期(慢性)　　：　区分1

注意喚起語　　：　警告

危険有害性情報
　生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
　呼吸器への刺激のおそれ
　水生生物に非常に強い毒性
　長期的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き
　【安全対策】
　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。
　屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
　環境への放出を避けること。
　保護眼鏡、保護手袋、保護衣、呼吸用保護具を着用すること。

【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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察、手当を受けること。
気分が悪い時は医師に連絡すること。
漏出物を回収すること。
【保管】
直射日光を避け、容器を密閉して換気の良い冷暗所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		： アジピン酸ビス（2-エチルヘキシル） （別名）アジピン酸ジオクチル、アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル、 ジ(2-エチルヘキシル)アジパート、 ヘキサン二酸ジ(2-エチルヘキシル)、 アジピン酸ジ－２－エチルヘキシル （英名）Adipic acid di(2-ethylhexyl)、Dioctyl adipate、 Adipic acid di(2-ethylhexyl) ester、 Adipic acid bis(2-ethylhexyl)、 Hexanedioic acid bis(2-ethylhexyl) ester、 Di(2-ethylhexyl) adipate、 Bis(2-ethylhexyl) adipate（EC名称）、 Hexanedioic acid, 1,6-bis(2-ethylhexyl) ester（TSCA名称）
成分		： アジピン酸ビス（2-エチルヘキシル）
化学式及び構造式		： C22H4204、(CH2CH2COOC8H17)2、　構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量		： 370.57
官報公示整理番号	化審法	： (2)-861、　(2)-879
	安衛法	： 公表化学物質（化審法番号を準用）
CAS No.		： 103-23-1
EC　No.		： 203-090-1
危険有害成分		： アジピン酸ビス（2-エチルヘキシル）

4．応急措置

吸入した場合	： 呼吸が困難になった時は、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。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
皮膚に付着した場合	： 皮膚を流水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は、医師の診断を受ける。 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、流水で15分以上注意深く洗う。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には外して洗うこと。洗浄を続ける。 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。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診察、手当を受ける。
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	： 本製品は可燃性である。 粉末、二酸化炭素、泡（耐アルコール泡）、水噴霧 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	： 火災によって刺激性又は毒性のガス及びヒュームを発生するおそれがある。
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、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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。
眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
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。
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。
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.取扱いおよび保管上の注意

取扱い
技術的対策　：裸火禁止。強力な酸化剤との接触禁止。
ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
指定数量以上の量を取扱う場合、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行なう。
指定数量以上の危険物を貯蔵し、取り扱う場合は消防法に基づく許可が必要で、危険物貯蔵所に保管する。
指定数量の1/5以上、1未満（少量危険物）の場合も、少量危険物貯蔵所に保管し、法の規制を受け、最寄の消防署に届出を行う必要がある。
指定数量の1/5未満の危険物の貯蔵・取り扱いについては届出の必要はない。
炎、火花または高温体との接触を避ける。
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：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。
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。
取扱い後はよく手を洗う。
眼に入れない。
接触、吸入又は飲み込まない。
接触回避　：水、湿気、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、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作る。
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、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とする。
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。
保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
保管条件　：熱、火花、裸火のような着火源から離して保管する。禁煙。
冷暗所に保管する。
酸化剤から離して保管する。
容器は直射日光や火気を避けて保管する。
容器を密閉して保管する。
必要に応じて施錠して保管する。
混触危険物質　：強酸化剤
容器包装材料　：ガラスなど

8．ばく露防止及び保護措置

管理濃度　：設定されていない。
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　設定されていない。
ACGIH　設定されていない。
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。

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など）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。必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。

衛生対策　：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。保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9．物理的及び化学的性質

物理状態	
性状	：液体
色	：無色澄明
臭い	：芳香臭
pH	：データなし
融点	：−60℃以下
凝固点	：データなし
沸点	：210〜218℃　[666.6Pa（5mmHg）]
引火点	：181℃、　205℃（クリーブランド開放式）
可燃性	：可燃性
爆発範囲	：データなし
蒸気圧	：320Pa（200℃）
相対ガス密度（空気 = 1）	：12.8
密度又は相対密度	：データなし
比重	：0.925〜0.930（20/20℃）
溶解度	：水に溶け難い（0.0032mg/L）。エタノール、アセトン、ベンゼンに溶けやすい(混和しやすい)。
オクタノール/水分配係数	：log Pow＝ 8.1(計算値)
発火点	：395℃
分解温度	：データなし
粘度	：データなし
屈折率　n25D	：1.442〜1.447

ＧＨＳ分類
- 引火性液体　：ICSC(2001)による引火点は181℃(開放式)であることから、区分に該当しないとした。
- 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395℃(ICSC,2001)）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）：通常の取扱条件において安定である。アルカリ存在下で加水分解する。
- 危険有害反応可能性　：酸化剤と混触すると激しく反応することがある。
- 避けるべき条件　：日光、高熱、裸火、火源 、静電気
- 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＝9,100 mg/kg（環境省リスク評価第2巻（2003））区分に該当しない。
経皮　ウサギ　LD50＝15,029 mg/kg（SIAR（2000））区分に該当しない。
吸入（蒸気）　分類できない。
吸入（ミスト）分類できない。

皮膚腐食性/刺激性　：区分に該当しない。ウサギ（n=6）を用いた皮膚刺激性試験（24時間閉塞、72時間観察）において、パッチ除去後に軽微な紅斑がみられたが、72時間後までに軽減した。皮膚一次刺激指数（PDII）は0.83であったとの報告がある（SIAR（2000)、NITE 初期リスク評価書（2007)、Canada CMP Screening Assessment（2011）、AICIS IMAP（2013））。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：区分に該当しない。ウサギ（n=6）を用いた眼刺激性試験（72時間観察）において、眼刺激性影響はみられなかったとの報告がある（SIAR（2000)、NITE 初期リスク評価書（2007)、Canada CMP Screening Assessment（2011)、AICIS IMAP

(2013)、REACH登録情報（Accessed Oct. 2022)）。

呼吸器感作性又は皮膚感作性
：呼吸器感作性：分類できない。
皮膚感作性　：分類できない。
CERIハザードデータ集　97-12 (1998)、環境省リスク評価第2巻 (2003) のモルモットを用いた皮膚感作性試験結果結果では、皮膚感作性が認められなかったが、試験数が少なく詳細条件不明であり、また疫学結果も無いため、分類できないとした。

生殖細胞変異原性　：区分に該当しない。
In vivoではマウスの骨髄細胞を用いた小核試験（① 単回又は2日間腹腔内投与、5,000 mg/kg、② 3日間腹腔内投与、最大2,000 mg/kg）では、いずれも結果は陰性であった（SIAR (2000)、AICIS IMAP (2013)、REACH登録情報（Accessed Oct. 2022)）。

発がん性　：区分に該当しない。
IARC 77 (2000)で3、EPA (1994)でCに分類されている。

生殖毒性　：生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い（区分2）
ラットを用いた強制経口投与による発生毒性試験（200～800 mg/kg/day）において、最高用量（800 mg/kg/day）まで母動物に一般毒性影響がみられず、中用量（400 mg/kg/day）以上で出生児に生後生存率の低下が、高用量（800 mg/kg/day）群で母動物に妊娠期間の延長、出生児に低体重（出生時及び生後13日まで）がみられたとの報告がある（NITE 初期リスク評価書 (2007)、AICIS IMAP (2013)）。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：呼吸器への刺激のおそれ（区分3）
マウスを用いた単回経口投与試験では、1,250及び2,500 mg/kg（区分2及び区分に該当しない範囲）以上で嗜眠（雄2/5例及び雄1/5例）、5,000 mg/kg（区分に該当しない範囲）で嗜眠（雄5/5例、雌3/5例）、不安定歩行がみられたとの報告がある(SIAR (2000)、REACH登録情報(Accessed Nov. 2022))。

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。

12. 環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性 短期(急性)：水生生物に非常に強い毒性（区分1）
甲殻類（オオミジンコ）48時間EC50 = 0.66 mg/L（MOE初期評価, 2003; NITE初期リスク評価書, 2007）であることから、区分１とした。

水生環境有害性 長期(慢性)：長期的影響によって水生生物に非常に強い毒性（区分1）
慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり（BODによる28日間分解度：70.7%（METI既存点検結果, 1990））、甲殻類（オオミジンコ）の21日間NOEC ＝ 0.0069 mg/L（分散系の分析値の平均値を基に算出した影響濃度）（MOE既存点検結果, 2005）から、区分１となる。
慢性毒性データが得られていない栄養段階（藻類）に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性があり、藻類（ムレミカヅキモ）の96h EC50 ＞ 0.78 mg/L（NITE初期リスク評価書, 2007）から、区分に該当しないとなる。
以上の結果を比較し、区分１とした。

残留性・分解性　：良分解性。BOD分解度＝70.7%

生物蓄積性　：低濃縮性。BCF＝27

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）(1)燃焼法
可燃性溶剤と混合し、アフターバーナー及びスクラバー付き焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。
(2)活性汚泥法
生分解性があるので、低濃度の廃水は活性汚泥処理が可能である。

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　：171

国際規制
海上規制情報（IMDGコード/IMOの規定に従う）
- UN No.　：3082
- Proper Shipping Name　：ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
- Class　：9（有害性物質）
- Sub risk　：－
- Packing Group　：III
- Marine Pollutant　：Yes（該当）
- Limited Quantity　：5L

航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）
- UN No.　：3082
- Proper Shipping Name　：Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
- Class　：9
- Sub risk　：－
- Packing Group　：III

国内規制
陸上規制情報（特段の規制なし）
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　：3082
- 品名　：環境有害物質（液体）
- クラス　：9
- 副次危険　：－
- 容器等級　：III
- 海洋汚染物質　：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　：3082
- 品名　：環境有害物質（液体）
- クラス　：9
- 副次危険　：－
- 等級　：III
- 少量輸送許容物件
  - 許容量　：30kg（包装込みの質量）

特別の安全対策　：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。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。
必要に応じ移送時に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　：非該当。
なお、令和6年4月1日施行、令和7年4月1日及び令和8年4月1日施行予定の表示・通知対象物の追加物質にも非該当
（法第57条、法第57条の2）
また、皮膚等障害化学物質およびがん原性物質にも非該当
（安衛則第594条の2、安衛則第577条の2）

化学物質排出把握管理促進法（ＰＲＴＲ法）　：
・分　　類　「第1種指定化学物質」
・政令番号　「1-14」
・管理番号　「567」
・政令名称　「アジピン酸ジ－２－エチルヘキシル」

毒物劇物取締法　：非該当
消防法　：危険物第４類引火性液体、第四石油類 非水溶性、指定数量6000L、危険等級III
船舶安全法　：非該当
航空法　：非該当
海洋汚染防止法　：有害液体物質、Y類物質「アジピン酸ジ―二―エチルヘキシル」
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：2917.12
第29類 有機化学品
・輸出統計番号（2024年1月版）：2917.12-000
「ポリカルボン酸並びにその酸無水物、酸ハロゲン化物、酸過酸化物及び過酸並びにこれらのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体
－非環式ポリカルボン酸並びにその酸無水物、酸ハロゲン化物、酸過酸化物及び過酸並びにこれらの誘導体：アジピン酸並びにその塩及びエステル」
・輸入統計番号（2024年4月1日版）：2917.12-090
「ポリカルボン酸並びにその酸無水物、酸ハロゲン化物、酸過酸化物及び過酸並びにこれらのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体
－非環式ポリカルボン酸並びにその酸無水物、酸ハロゲン化物、酸過酸化物及び過酸並びにこれらの誘導体：アジピン酸並びにその塩及びエステル
－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。