作成日2001年04月20日
改訂日2026年08月07日
(第12版)

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称(製品名)	: DOA
会社名	: 可塑剤工業会
住所	: 東京都港区元赤坂 1-5-26　東部ビル(〒107-0051)
担当部署	: 可塑剤工業会
担当者(作成者)	: 技術部会
電話番号	: 03-3404-4603
FAX 番号	: 03-3404-4604
緊急連絡電話番号	: 03-3404-4603
推奨用途	: 各種樹脂用可塑剤及び溶剤
使用上の制限	: 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと
整理番号	: 0005

2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

物理化学的危険性	: 爆発物	区分に該当しない
	: 可燃性ガス	区分に該当しない
	: エアゾール	区分に該当しない
	: 酸化性ガス	区分に該当しない
	: 高圧ガス	区分に該当しない
	: 引火性液体	区分に該当しない
	: 可燃性固体	区分に該当しない
	: 自己反応性化学品	区分に該当しない
	: 自然発火性液体	区分に該当しない
	: 自然発火性固体	区分に該当しない
	: 自己発熱性化学品	分類できない
	: 水反応可燃性化学品	区分に該当しない
	: 酸化性液体	区分に該当しない
	: 酸化性固体	区分に該当しない
	: 有機過酸化物	区分に該当しない
	: 金属腐食性化学品	分類できない
	: 鈍性化爆発物	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
	: 急性毒性(吸入：蒸気)	分類できない
	: 急性毒性(吸入：ミスト)	分類できない
	: 皮膚腐食性／皮膚刺激性	区分に該当しない
	: 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	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
	: 生殖細胞変異原性	区分に該当しない
	: 発がん性	区分に該当しない
	: 生殖毒性	区分に該当しない
	: 特定標的臓器毒性(単回ばく露)	分類できない
	: 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
環境に対する有害性	: 水生環境有害性　短期(急性)	区分に該当しない
	: 水生環境有害性　長期(慢性)	区分に該当しない
	: オゾン層への有害性	分類できない

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル　: なし

注意喚起語　: なし

危険有害性情報　: なし

注意書き　:

【安全対策】

使用前に安全データシート(SDS)を確認すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

必要に応じて個人用保護具を使用すること。

ミストを吸入しないこと。

屋外また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。

【応急処置】

眼に入った場合は、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。

ばく露またはばく露の懸念のある場合：医師の診断／手当てを受けること。

気分が悪いときは、医師診断／手当てを受けること。

吸入した場合は、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。

漏出物は回収すること。

【保管】

容器を密閉して換気の良いところで保管すること。

【廃棄】

内容物／容器は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を依託すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　: 化学物質

化学名又は一般名　: アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)

慣用名又は別名　: ジオクチルアジペート　[略称 DOA]

: ジ(2-エチルヘキシル)アジペート

Bis(2-ethylhexyl)adipate

化学特性（示性式又は構造式）　: $C_4H_8(COOC_8H_{17})_2$

化学物質を特定できる一般的な番号	: CAS.No.103-23-1
成分及び濃度又は濃度範囲	: 99 重量%以上
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	: (2)-861

4. 応急措置

吸入した場合	: ただちに新鮮な空気の場所に移動させ安静にし、必要に応じ医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	: 多量の水及び石鹸で洗い落とす。水疱や痛みなどの症状がでた場合には、必要に応じ医師の診断を受ける。
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。医師の手当、診断を受ける。
飲み込んだ場合	: 水でよく口の中を洗浄する。医師の手当、診断を受ける。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	: 粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素、砂
使ってはならない消火剤	: 水の使用は、火災を拡大し危険な場合がある。
火災時の特有の危険有害性	: 火災の場合、有害物質（一酸化炭素、二酸化炭素）が放出される可能性がある。
特有の消火方法	: 消火作業は風上から行う。 周辺の設備に散水して冷却する。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	: 適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)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	: 屋内の場合処理が終わるまで十分に換気を行う。 漏出した場合は周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止する。 こぼれた場所は滑りやすいので注意する。 作業に際しては保護具(「8.ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用する。
環境に対する注意事項	: 流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	: 漏れを止める。 少量の場合は、吸収剤(おがくず・土・砂・ウエスなど)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾でよく拭き取る。 大量の場合は、土砂などの不燃物で囲って流出を防止し、スコップまたは吸引機などで空容器に回収する。
二次災害の防止策	: すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 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	:「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。 「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。 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。 高温物、スパーク、火炎を避け、強酸化剤との接触を避ける。静電気対策を行い、作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。
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こと。 火気注意。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 眼との接触を避けること。 ミスト、蒸気を吸入しないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 環境への放出を避けること。
接触回避	:「10.安定性及び反応性」を参照
衛生対策	:取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件	:消防法に従うこと。 酸化剤から離して保管すること。 換気の良い場所で保管すること。
安全な容器包装材料	:消防法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

許容濃度等

管理濃度	:設定されていない
濃度基準値	:設定されていない
日本産業衛生学会(2023 年版)	:設定されていない
ACGIH (2023 年版)	:設定されていない
設備対策	:屋内作業所での使用の場合は、発生源の密閉化または局所排気装置を設置することが望ましい。 取り扱い場所の近くにシャワー、手洗い、洗眼設備を設け、位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸用保護具	:状況に応じ、有機ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器等を使用する。
手の保護具	:不浸透性保護手袋
眼、顔面の保護具	:側板付保護眼鏡(必要によりゴーグル型又は全面保護眼鏡)
皮膚及び身体の保護具	:帯電防止性能を有する、長袖の保護衣及び安全靴

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	:液体
色	:無色
臭い	:殆ど無臭
融点／凝固点	:－68℃ [1](流動点)
沸点又は初留点及び沸点範囲	:沸点 335℃ [2]，214℃(666Pa) [1]

可燃性	: 高温に加熱すると分解により可燃性ガスが生じる。
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	: 0.4　vol%(下限界、242℃、空気中)[4]
引火点	: 205℃(クリーブランド開放式)
自然発火点	: 395℃ [3]
分解温度	: データなし
ｐH	: データなし
動粘性率	: (粘度)14mPa･s(25℃)
溶解度	: 水への溶解度　　0.0032mg/L(22℃)[7] アルコール、エーテル等の有機溶剤に可溶
n-オクタノール／水分配係数	: log Pow = 8.1(計算値)[8]
蒸気圧	: 310Pa(200℃)、1.0×10^{-4} Pa(20℃)[5]
密度及び／又は相対密度	: 0.927(20/20℃)[2),6)]
相対ガス密度	: 12.8 [6]
粒子特性	: 非該当

10. 安定性及び反応性

反応性	: 通常の取扱いにおいては、反応性は低い。
化学的安定性	: 自己分解性はなく化学的に安定である。
危険有害反応可能性	: 自己反応性を示さず。強酸化剤、強酸、強塩基等と反応する。
避けるべき条件	: 高温、火炎やスパーク等の着火源となるもの。
混触危険物質	: 強酸化剤、強酸、強塩基等との配合を避ける。
危険有害な分解生成物	: 燃焼により二酸化炭素及び一酸化炭素を生成する。

11. 有害性情報

急性毒性

: LD_{50} (経口)　ラット　7,392 － 50,000 mg/kg [9]
LD_{50} (経口)　マウス　15,000 － 25,000 mg/kg [9]
この試験結果に基づき区分に該当しないとした。
LD_{50}(経皮)　ウサギ　8,410 － 15,100 mg/kg [9]
この試験結果に基づき区分に該当しないとした
LD_{50}(静脈)　ラット　900 mg/Kg [9.10]
LD_{50}(静脈)　ウサギ　540 mg/Kg [9.10]
この試験結果に基づき区分に該当しないとした。
LD_{50} (吸入：蒸気)　データなし
LD_{50} (吸入：ミスト)　データなし

皮膚腐食性／皮膚刺激性

: ウサギ　非刺激性
CERI ハザードデータ集 97-12(1998)[11] のウサギを用いた皮膚一次刺激性試験結果、「わずかな紅斑と 72 時間後の消失」とあるが、平均スコアが低いと考えられ、環境省リスク評価第 2 巻(2003)[12] 文献では「動物試験で、皮膚に刺戟性なし」とあり、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

: 環境省リスク評価第 2 巻(2003)[12]本文にて、「動物実験では眼や皮膚への刺激性はない。」という記述があるが、区分外とするにはデータ不足のため、分類できないとした。

呼吸器感作性　：データなし。

皮膚感作性　：ウサギを用いた皮膚感作性試験結果報告[13]があるが、試験数が少なく分類出来ないとした。

生殖細胞変異原性　：IARC 29(1982)[14]、IARC 77(2000)[15]の記述から、生殖細胞 invivo 経世代試験(優性致死試験)で弱い陽性であるが、9,220 mg/kg という現在のガイドラインの限界用量を超える用量で、且つ腹腔内投与による結果であり、仮に弱い反応性があるとしても、生物学的意義は無視しうる程度のものであると考えられることから陰性と判断、生殖細胞 in vivo 変異原性試験なし、体細胞 in vivo 変異原性試験で陰性であるこの試験結果から区分に該当しないとした。

発がん性　：

NTP	分類なし
IARC 77(2000)[15]	グループ3(ヒトに対する発がん性については分類出来ない物質)
OSHA	分類なし

以上より区分に該当しないとした。

生殖毒性　：生殖毒性の NOEL については、試験結果が存在する。一つは、ICI／TL の報告書(1988b)にある 28 mg/kg(餌中 300 ppm)、もう一つは、170 mg/kg (餌中に 1800ppm)である。SIAM(1988b)は前者を、US EPA、OECD の SIAM(2000)
新エネルギー・産業技術総合開発機構 (2006) は後者を採用している。170 mg/kg (餌中に 1800 ppm)で見られた変化 (化骨遅延、尿管の拡張、尿管のねじれ) は、恒久的な異常(anomaly)ではなく、いずれも軽度で出産後正常回復する性質の変異(variant)であると判断し、これらは出生児の発生毒性の範疇ではないと言う US EPA と同じく、可塑剤工業会は、生殖毒性を区分に該当しないと判断した。[9) 16) 17)]

特定標的臓器毒性(単回ばく露)　：データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)　：データなし

誤えん有害性　：データなし

その他　：内分泌攪乱作用　エストロゲン活性を評価したところ、生体内試験(卵巣摘出ラットを使った子宮肥大反応試験)では活性を示さなかった。[18)]

：酵母ツーハイブリットアッセイにおいて、 1mM の濃度までエストロゲン受容体との結合は認められなかった。[19)]

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性　短期 (急性)　：NITE(令和6年)の分類根拠と同様に、水溶解度(0.0032mg/L(SIDS、2002))までの濃度で急性毒性が報告されていないことから、区分に該当しないとした。

(参考)

LC_{50} (96hrs)	ファットヘッドミノー	>0.78 mg/L [5)]
LC_{50} (96hrs)	ブルーギル	>0.78 mg/L [5)]
LC_{50} (48hrs)	オオミジンコ	0.660 mg/L [5)]

水生環境有害性　長期（慢性）　：令和6年度の厚生労働省、経済産業省及び環境省の事業において、DOAの水生環境有害性短期（急性）の分類は、「区分1」から「区分に該当しない」に変更された。
その論拠は、試験濃度がDOAの水溶解度よりも高いことである。そもそも、環境省の化学物質の生態影響試験の、5（２）難水溶性物質の試験結果には、「水溶解度以上の毒性値が算定されている試験結果については、信頼性が低いものと判断し、生態リスク初期評価における予防無影響濃度（PNEC）の導出には用いない。」としており、今般のNITEによる分類はこれに準拠した形である。
一方、DOAの水生環境有害性長期（慢性）のNITEによる分類は、GLP準拠の試験の結果、「区分1」のまま存置された。しかしながら、この分類は、先に述べた環境省の化学物質の生態影響試験の、5（２）難水溶性物質の試験結果の対処の仕方に反したものである。また、如何にGLP準拠の試験の結果とは言へ、有害性の発現が毒性の発現であるのかDOAの物理的影響であるのかの判断は極めて困難であると考えられる。以上、二点から、JPIAは、水生環境有害性短期（急性）の分類と同様に、DOAの水生環境有害性長期（慢性）の分類も、データが不充分であることから、「区分に該当しない。」と判断する。

生物蓄積性　：既存化学物質の安全性点検結果では濃縮性が低い物質分類されている。
ブルーギルへの濃縮性(BCF = 27)[5)]

土壌中の移動性　：データなし

オゾン層への有害性　：データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報　：都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物業者に処理を委託する。
焼却する場合は、排ガス洗浄装置を備えた焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。
この物質が河川、湖沼、海域、下水等に排出されないよう充分に注意する。

：空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。
これを含む排水は活性汚泥等の処理により清浄にしてからでないと排出してはならない。
都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

国連番号　：該当しない

品名（国連輸送名）　：該当しない

国連分類　：該当しない

容器等級　：該当しない

海洋汚染物質　：該当しない

MARPOL73/78 付属書Ⅱ及び IBC コードによるばら積み液体物質　：Y類

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策　：車両によって運搬する場合は、荷送り人は運送人に運送注意書きを交付する事が望ましい。
運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

国内規制がある場合の規制情報　：消防法の基準に従い積載・運搬を行う。

緊急時応急措置指針番号　：該当なし

15. 適応法令

化審法　：法第 2 条第 7 項、一般化学物質

労働安全衛生法　：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・施行規則 別表第 2）（2027 年 4 月 1 日以降予定）
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・施行規則 別表第 2）（2027 年 4 月 1 日以降予定）
法第 57 条の 3、リスクアセスメントを実施すべき危険有害物（2027 年 4 月 1 日以降予定）

化学物質管理促進法　：法第 2 条第 2 項、施行令第 1 条、別表第 1、第 1 種指定化学物質

消防法　：危険物第 4 類第 4 石油類(指定数量　6000L)

海洋汚染防止法　：施行令別表第1　有害液体物質(Y類物質)

食品衛生法　：厚生労働省告示第324号の別表第1第2表(添加剤)に収載

外国為替及び外国貿易法　：輸出貿易管理令別表第1の16項に該当するため、経済産業省のガイドラインの参照や事前相談が望ましい。

16. その他の情報

記載内容の問い合わせ先

可塑剤工業会　TEL:03-3404-4603　　FAX：03-3404-4604

記載内容の取扱い

記載内容は、改定時で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。

また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途、用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。

引用文献

1)CRC Handbook of Chemistry and Phisics. 79th Ed.(1998-1999):Boca Raton,FL.CRC Press Inc.
2)有機合成化学協会編、有機化学物辞典、講談社(1985)
3)IPCS, International Programme on Chemical Safety (2001)ICSC：1292
4)U.S.National Library of Medicine (2003) HSDB
5)Felder, J.D., Adams, W.J. and Saeger, V.W.(1986): Assessment of the safety of dioctyladipate in freshwaterenvironment. Environ. Toxicol. Chem. 5:777-784
6)後藤稠、池田正之、原一郎編、産業中毒便覧・増補版、医歯薬出版(1991)
7)Parkerton, TF. 1999. Submitted to J. Chemical Engineering Data
8)Syracuse Research Corporation(2003)　Kow Win Estimation Software, ver. 1.66, North Syracuse, NY.
9)新エネルギー・産業技術総合開発機構、　有害評価　Ver. 1.0 (2006)
10)U. S. Army, Chemical Corps Medical Laboratories Research Reports. #256 (1954).
11)CERI ハザードデータ集 97-12 (1998)
12)環境省リスク評価第 2 巻(2003)
13) CERI 有害性評価書　アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)(2006)

14)IARC Monograph Vol.29 (1982)
15)IARC Monograph Vol.77 (2000)
16)ICI Central Texicology Laboratry (1988a)Report CTL／P／2229
17)ICI Central Texicology Laboratry (1988b)Report CTL／P／2119
18)可塑剤工業会, DOA の卵巣摘出ラットを用いた in vivo (生体内) エストロゲン活性試験結果(1999 12 月)
19)Nishihara et al., J. Health Sci., 46, 282-298 (2000)
20)通産省；既存化学物質安全性点検データ集、日本化学物質安全・情報センター(1992)

改訂履歴

改訂日	理　　由	備　考
2001.04.20	作成	
2001.05.20	可塑剤工業会での見直し	
2002.04.01	輸出貿易管理令改正による追記	
2005.03.01	可塑剤工業会での見直し	
2007.01.01	JIS Z 7250：2005 (GHS 対応)による見直し	
2009.10.01	PRTR 法改正による見直し	
2011.04.18	化審法改正による見直し	
2013.02.28	JIS Z 7253：2012 による見直し	
2020.04.01	JIS Z 7253：2019 による見直し	
2022.05.01	化管法の政令改正（物質見直し）	
2024.02.13	労働安全衛生法改正による見直し	
2026.04.01	労働安全衛生法改正による改訂	
2026.08.07	12. 環境影響情報の修正	