

安全データシート



1. 化学品及び会社情報

法人名 : 国立研究開発法人産業技術総合研究所
住所 : 東京都千代田区霞が関 1-3-1
担当部門 : 計量標準総合センター 計量標準普及センター 標準物質認証管理室
担当者 : 認証標準物質担当
電話番号 : 029-861-4059
緊急連絡電話番号 : 同上

作成日 : 2022年3月31日

改正日 : 2024年5月24日

整理番号 : 8156001

化学品の名称 : 認証標準物質 NMIJ CRM 8156-a ポリ塩化ビニル
(フタル酸エステル類分析用 低濃度)
(Polyvinyl Chloride (Phthalate Esters in PVC Resin Pellet Low Concentration))

推奨用途及び使用上の制限 : 本標準物質は、ポリ塩化ビニル樹脂中のフタル酸エステル類の定量において、分析の精度管理、及び分析方法や分析装置の妥当性に用いることができる。試験・研究用以外には使用しないこと。
本標準物質は、標準物質（日本産業規格（JIS）Q0030に定められるもの）である。

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類 : 分類できない

GHSラベル要素 : -

注意喚起語 : -

危険有害性情報 : -

注意書き : [安全対策]

個人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。気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚または髪に付着した場合、多量の水で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診察または手当を受けること。

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はずせる場

合は外すこと。その後も洗浄を続けること。眼の刺激が続く場合、医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。気分が悪いときは医師に連絡すること。

[保管]

遮光し、15℃から35℃で清浄な場所に保存すること。蓋など他のプラスチックとペレットが接触する状態で長期間保存しないこと。

[廃棄]

関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。
 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。

上記で記載が無い危険有害性は分類対象外または分類できない。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 混合物
化学名又は一般名	: ポリ塩化ビニル
成分 (1)	塩化ビニル樹脂
別名	: ビニルクロリド樹脂、クロロエテン重合物
CAS 番号	: 9002-86-2
含有量	: 約 96 %
化学式又は構造式	: $(C_2H_3Cl)_n$
分子量	: 最大 60,000 ~ 150,000
官報公示整理番号 (化審法)	: 6-66
官報公示整理番号 (安衛法)	: -
成分 (2)	: ステアリン酸亜鉛
別名	: ジステアリン酸亜鉛、ステアリン酸亜鉛塩、オクタデカン酸亜鉛酸塩
CAS 番号	: 557-05-1
含有量	: 約 3.8 %
化学式又は構造式	: $C_{36}H_{70}O_4Zn$
分子量	: 632.34
官報公示整理番号 (化審法)	: (2)-615
官報公示整理番号 (安衛法)	: (2)-615
成分 (3)	: ステアリン酸カルシウム
別名	: ビスステアリン酸カルシウム、カルシウムオクタデカノアート
CAS 番号	: 1592-23-0
含有量	: 約 0.07 %
化学式又は構造式	: $C_{36}H_{70}CaO_4$
分子量	: 607.02
官報公示整理番号 (化審法)	: (2)-611
官報公示整理番号 (安衛法)	: (2)-611
成分 (4)	: テレフタル酸ジメチル
CAS 番号	: 120-61-6
含有量	: 0.02 %
化学式又は構造式	: $C_{10}H_{10}O_4$
分子量	: 194.19
官報公示整理番号 (化審法)	: (3)-1328
官報公示整理番号 (安衛法)	: -
成分 (5)	: フタル酸ジエチル
別名	:
CAS 番号	: 84-66-2

含有量	: 0.02 %
化学式又は構造式	: $C_{12}H_{14}O_4$
分子量	: 222.24
官報公示整理番号 (化審法)	: (3)-1301
官報公示整理番号 (安衛法)	: -
成分 (6)	: フタル酸ジプロピル
別名	
CAS 番号	: 131-16-8
含有量	: 0.02 %
化学式又は構造式	: $C_{14}H_{18}O_4$
分子量	: 250.29
官報公示整理番号 (化審法)	: 該当なし
官報公示整理番号 (安衛法)	: 4-(7)-2329
成分 (7)	: フタル酸ジ-n-ブチル
別名	: ジブチルフタレート、DBP
CAS 番号	: 84-74-2
含有量	: 0.02 %
化学式又は構造式	: $C_{16}H_{22}O_4$
分子量	: 278.348
官報公示整理番号 (化審法)	: (3)-1303
官報公示整理番号 (安衛法)	: 既存
成分 (8)	: フタル酸ジイソブチル
別名	
CAS 番号	: 84-69-5
含有量	: 0.02 %
化学式又は構造式	: $C_{16}H_{22}O_4$
分子量	: 278.35
官報公示整理番号 (化審法)	: (3)-1303
官報公示整理番号 (安衛法)	: 既存
成分 (9)	: フタル酸ジペンチル
別名	: ジペンチル=フタレート、ジアミル=フタレート、フタル酸ジアミル
CAS 番号	: 131-18-0
含有量	: 0.02 %
化学式又は構造式	: $C_{18}H_{26}O_4$
分子量	: 306.41
官報公示整理番号 (化審法)	: -
官報公示整理番号 (安衛法)	: -
成分 (10)	: フタル酸ジヘキシル
別名	: ジヘキササン-1-イル=フタレート
CAS 番号	: 84-75-3
含有量	: 0.02 %
化学式又は構造式	: $C_{20}H_{30}O_4$
分子量	: 334.45
官報公示整理番号 (化審法)	: 3-1307
官報公示整理番号 (安衛法)	: -

成分 (1 1)	ジシクロヘキサン-1-イル=フタラート
別名	: フタル酸ジシクロヘキシル
CAS 番号	: 84-61-7
含有量	: 0.02 %
化学式又は構造式	: $C_{20}H_{26}O_4$
分子量	: 330.4
官報公示整理番号 (化審法)	: (3)-1311 (5)-165
官報公示整理番号 (安衛法)	: -
成分 (1 2)	: フタル酸ジ-n-ヘプチル
別名	: ベンゼン-1,2-ジカルボン酸ジヘプチル
CAS 番号	: 3648-21-3
含有量	: 0.02 %
化学式又は構造式	: $C_{22}H_{34}O_4$
分子量	: 362.51
官報公示整理番号 (化審法)	: (3)-1307
官報公示整理番号 (安衛法)	: (3)-1307
成分 (1 3)	フタル酸ジ-n-オクチル
別名	: なし
CAS 番号	: 177-84-0
含有量	: 0.02 %
化学式又は構造式	: $C_{24}H_{38}O_4$
分子量	: 390.56
官報公示整理番号 (化審法)	: 3-1307
官報公示整理番号 (安衛法)	: 3-1307
成分 (1 4)	: フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)
別名	: DEHP
CAS 番号	: 117-81-7
含有量	: 0.02 %
化学式又は構造式	: $C_{24}H_{38}O_4$
分子量	: 390.56
官報公示整理番号 (化審法)	: (3)-1307
官報公示整理番号 (安衛法)	: 公表
成分 (1 5)	: フタル酸 n-ブチル=ベンジル
別名	
CAS 番号	: 85-68-7
含有量	: 0.02 %
化学式又は構造式	: $C_{19}H_{20}O_4$
分子量	: 312.36
官報公示整理番号 (化審法)	: 3-1312
官報公示整理番号 (安衛法)	: -

4. 応急措置

吸入した場合 : 空気の新鮮な場所に移し、安静、保温に努める。医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合	: 清浄な水で十分に洗い流す。汚染された衣服や靴等は脱がせ、皮膚刺激または発疹が生じた場合、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こと。眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当を受けること。
飲み込んだ場合	: 水でよく口の中を洗浄する。医師に連絡する。
応急処置をする者の保護に必要な注意事項	: 救助者は個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	: 初期消火として粉末、二酸化炭素、などの消火設備・器具で消火する。 水溶性液体用泡消火剤（耐アルコール泡）、二酸化炭素、粉末、砂、水。周辺火災適応消火剤
使ってはならない消火剤	: データなし
火災時の特有の危険有害性	: 燃焼の際に有毒な炭素酸化物、塩化水素を生成する。
特有の消火方法	: 火元の燃焼源を断ち、消火剤を用いて消火する。移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却する。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	: 消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。防火服、耐熱服、防護衣、空気呼吸器、循環式酸素呼吸器、ゴム手袋、ゴム長靴等の保護具を使用する。

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	: 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入したりしないようにする。
環境に対する注意事項	: 漏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。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	: 漏出した製品は、ウエス、雑巾または土砂等に吸着させて空容器に回収し、そのあとを多量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策 (局所排気・全体換気等)	: 取扱いは、換気のよい場所で行う。 取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。 容器の転倒、落下、引きずり又は衝撃を与え等の粗暴な扱いをしない。 取扱いの都度、容器を密閉する。 取扱い場所には、関係者以外の立ち入りを禁止する。

安全取扱注意事項 接触回避 衛生対策	: 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 取扱う場合は、局所排気、又は全体換気の設備のある場所で取扱う。 : みだりにエアロゾル、粉じんが発生しないように取扱う。 : データなし : 産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱うこと。 指定された場所以外では、飲食、喫煙を行ってはならない。 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。 休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。 取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。 吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れたりしないように、適切な保護具を着用する。
保管	
安全な保管条件 安全な容器包装材料	: 直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。蓋など他のプラスチックとペレットが接触する状態で長期間保存しないこと。 : ガラス

※標準物質としての適切な保管条件、使用に関する注意事項については、認証書を参照のこと。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

データなし

許容濃度(テレフタル酸ジメチル)

ACGIH TLV-TWA : データなし

日本産業衛生学会勧告値 : 8 mg/m³

OSHA PEL TWA : データなし

許容濃度(フタル酸ジエチル)

ACGIH TLV-TWA : TLV-TWA 5 mg/m³

日本産業衛生学会勧告値 : 5 mg/m³

OSHA PEL TWA : データなし

許容濃度(フタル酸ジ-n-ブチル)

ACGIH TLV-TWA : TLV-TWA 5 mg/m³

日本産業衛生学会勧告値 : 5 mg/m³

OSHA PEL TWA : データなし

許容濃度(フタル酸ビス(2-エチルヘキシル))

ACGIH TLV-TWA : TLV-TWA 2 ppm

日本産業衛生学会勧告値 : 5 mg/m³

OSHA PEL TWA : データなし

許容濃度(塩化ビニル樹脂)

ACGIH TLV-TWA : TLV-TWA: 1 mg/m³ (R)
(じん肺症)

日本産業衛生学会勧告値 : (吸入性粉じん) 2 mg/m³
(総粉じん) 8 mg/m³

OSHA PEL TWA : データなし

許容濃度(ステアリン酸亜鉛)

ACGIH TLV-TWA	: TLV-TWA: 10 mg/m ³ 有毒金属のステアリン酸塩を除く吸入可能な粒子状物質
	TLV-TWA: 3 mg/m ³ 呼吸可能な粒子状物質を除く有毒金属のステアリン酸塩
日本産業衛生学会勧告値	: データなし
OSHA PEL TWA	: データなし
許容濃度(ステアリン酸カルシウム)	
ACGIH TLV-TWA	: TLV-TWA: 10 mg/m ³ 有毒金属のステアリン酸塩を除く吸入可能な粒子状物質
	TLV-TWA: 3 mg/m ³ 呼吸可能な粒子状物質を除く有毒金属のステアリン酸塩
日本産業衛生学会勧告値	: データなし
OSHA PEL TWA	: データなし
設備対策	
換気・排気	: 局所排気装置又は全体換気装置。
安全管理・ガスの検知	: 測定器、検知管。
貯蔵上の注意	: 密封。 蓋などの他のプラスチックとペレットが接触する状態で保管しないこと。天地無用。
保護具	
呼吸用保護具	: 適切な呼吸用保護具
手の保護具	: 保護手袋
眼、顔面の保護具	: 保護眼鏡、側面シールド付安全眼鏡または化学用品用ゴーグル
皮膚及び身体の保護具	: 保護衣

9. 物理的及び化学的性質

・物理状態	: 固体 (ペレット)
・色	: 灰白色
・臭い	: データなし
・融点/凝固点	: データなし
・沸点又は初留点及び沸点範囲	: データなし
・可燃性	: データなし
・爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	: データなし
・引火点	: データなし
・自然発火点	: データなし
・pH	: データなし
・動粘性率	: データなし
・溶解度	: 水に不溶
・n-オクタノール/水分配係数	: データなし

- ・蒸気圧 : データなし
- ・密度及び/又は相対密度 : データなし
- ・相対ガス密度 : データなし
- ・粒子特性 : データなし

10. 安定性及び反応性

- 反応性 : データなし
- 化学的安定性 : 推奨保管条件下で安定。
- 危険有害反応可能性 : データなし
- 避けるべき条件 : 日光、熱
- 混触危険物質 : データなし
- 危険有害な分解生成物 : データなし

11. 有害性情報

- 急性毒性 : (テレフタル酸ジメチル)
 経口 ラット LD₅₀ 4290 mg/kg
 (フタル酸ジイソブチル)
 経口 ラット LD₅₀ > 5000 mg/kg
 経皮 モルモット LD₅₀ > 10000 mg/kg
 (フタル酸ジヘキシル)
 経口 ラット LD₅₀ 29600 mg/kg
 経皮 ウサギ LD₅₀ > 19800 mg/kg
 (フタル酸ジ-n-オクチル)
 経皮 モルモット LD₅₀ 73350 mg/kg
 (フタル酸n-ブチル=ベンジル)
 経口 ラット LD₅₀ 2330 mg/kg
 経皮 ウサギ LD₅₀ 2000 mg/kg
- 皮膚腐食性/刺激性 : (フタル酸ジエチル)
 ヒト 皮膚刺激性
- 眼に対する重篤な損傷性
 /眼刺激性 : (テレフタル酸ジメチル)
 ウサギ 軽度の刺激性
 (フタル酸ジエチル)
 ウサギ 軽度の刺激性
 (フタル酸ビス(2-エチルヘキシル))
 ウサギ 軽度の結膜発赤
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性 : データなし
- 生殖細胞変異原性(変異原性) : データなし
- 発がん性 : [IARC]
 (塩化ビニル)
Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない
 (フタル酸ビス(2-エチルヘキシル))
Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

	(フタル酸n-ブチル=ベンジル)
	Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない 〔ACGIH〕
	(塩化ビニル樹脂)
	A4 : ヒト発がん性因子として分類できない (ステアリン酸亜鉛)
	A4 : ヒト発がん性因子として分類できない (ステアリン酸カルシウム)
	A4 : ヒト発がん性因子として分類できない (フタル酸ジエチル)
	A4 : ヒト発がん性因子として分類できない (フタル酸ビス(2-エチルヘキシル))
	A3 : 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は 不明 〔日本産衛学会〕
	(フタル酸ビス(2-エチルヘキシル))
生殖毒性	: データなし
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: (塩化ビニル樹脂) 気道刺激性 (テレフタル酸ジメチル) 気道刺激性 (フタル酸ジエチル) 気道刺激性、麻酔作用 (フタル酸-n-ブチル) 気道刺激性 (ジシクロヘキサン-1-イル=フタラート) 気道刺激性 (フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)) 気道刺激性
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: (塩化ビニル樹脂) 呼吸器
誤えん有害性	: データなし
※有害性情報については、混合物としての情報がないため、原材料の情報より作成しています。 本製品は通常の条件下では安定であり、有害な添加剤成分が溶出する等の危険はありませんが、 高温下での使用など特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を行ってご使用ください。	

12. 環境影響情報

生態毒性	: 水生環境有害性 (フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)) 甲殻類 : オオミジンコ EC ₅₀ /(48 h) 0.133 mg/L NOEC/(21days)0.077 mg/L (フタル酸ジ-n-オクチル) 甲殻類 : オオミジンコ EC ₅₀ /(48 h) 0.000669 mg/L 魚類 : ファットヘッドミノー LC ₅₀ /(96 h) 0.045 mg/L (テレフタル酸ジメチル)
------	---

	魚類：ファットヘッドミノール LC ₅₀ /(96 h) 9.6 mg/L
	甲殻類：オオミジンコ NOEC/(21days) 1.72 mg/L (フタル酸ジ-n-ヘプチル)
	甲殻類：オオミジンコ NOEC/(21days) 0.040 mg/L (ステアリン酸亜鉛)
	甲殻類：オオミジンコ EC ₅₀ /(48 h) 100 mg/L (ジシクロヘキサン-1-イル=フタラート)
	甲殻類：オオミジンコ EC ₅₀ /(48 h) 2.0 mg/L (フタル酸ジエチル)
	魚類：ニジマス LC ₅₀ /(96 h) 1.2 mg/L
	甲殻類：オオミジンコ NOEC/(21days) 3.8 mg/L (フタル酸ジイソブチル)
	魚類：ファットヘッドミノール LC ₅₀ /(96 h) 0.9 mg/L
	甲殻類：オオミジンコ NOEC/(21days) 0.11 mg/L (フタル酸ジ-n-ブチル)
	魚類：イエローパーチ LC ₅₀ /(96 h) 0.35 mg/L
	甲殻類：ヨコエビ科 NOEC/(10days) 0.10 mg/L (フタル酸-n-ブチル=ベンジル)
	藻類：EC ₅₀ /(96 h) 0.11
	魚類：ニジマス NOEC/(35days) 0.095 mg/L
残留性・分解性	: (フタル酸ビス(2-エチルヘキシル))
	急速分解性あり(BOD : 69 %)
	(フタル酸ジ-n-オクチル)
	BOD : 67 %
	(テレフタル酸ジメチル)
	急速分解性あり(良分解性 BOD : 84 %/14 day ; HPLC : 100 %/14day)
	(フタル酸ジ-n-ヘプチル)
	BOD : 85.2 %(加水分解したフタル酸)
	(ステアリン酸亜鉛)
	急速分解性なし(OECD : 5 %)
	(ジシクロヘキサン-1-イル=フタラート)
	BOD : 68.5 %/4 week
	(フタル酸ジエチル)
	急速分解性あり BOD : 88 %
	(フタル酸ジイソブチル)
	急速分解性あり BOD : 98 %
	(フタル酸ジ-n-ブチル)
	BOD : 69 % ; BOD ₅ : COD ratio=0.63
	(フタル酸-n-ブチル=ベンジル)
	急速分解性あり(BOD= 80.9 %/14days)
生体蓄積性	: (フタル酸ビス(2-エチルヘキシル))
	log Pow=5.03 ; BCF=840
	(フタル酸ジ-n-オクチル)
	log Pow=8.1
	(テレフタル酸ジメチル)
	log Pow=2.25

(フタル酸ジ-n-ヘプチル)
log Pow=ca.7.6 ; BCF=16.7
(ステアリン酸亜鉛)
log Pow=1.2
(ジシクロヘキサン-1-イル=フタラート)
log Pow=5.6
(フタル酸ジエチル)
log Pow=2.42
(フタル酸ジイソブチル)
log Pow=4.11
(フタル酸ジ-n-ブチル)
log Pow=4.72
(フタル酸-n-ブチル=ベンジル)
log Pow=4.77
(塩化ビニル樹脂)
BCF=50

土壌中への移動性 : 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

残余廃棄物 : 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号 : 該当しない

品名 : 該当しない

国連分類 : -

容器等級 : -

国内規制

陸上輸送 : 消防法、毒物及び劇物取締法、高圧ガス保安法に従う

海上輸送 : 船舶安全法、港則法に従う

航空輸送 : 航空法に従う

15. 適用法令

◇労働安全衛生法（安衛法）

- ・ 施行令第 18 条別表第 9（名称等を表示すべき危険物及び有害物）「ステアリン酸亜鉛」
- ・ 施行令第 18 条の 2 別表第 9（名称等を通知すべき危険物及び有害物）「ステアリン酸亜鉛」
- ・ 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

◇化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）

- ・優先評価化学物質
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) 政令番号 66
テレフタル酸ジメチル 政令番号 67
フタル酸ジエチル 政令番号 253

◇大気汚染防止法

- ・有害大気汚染物質
ステアリン酸亜鉛
テレフタル酸ジメチル

◇水質汚濁法

- ・指定物質
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) 法令番号 40
ステアリン酸亜鉛 法令番号 54

16.その他の情報

その他

記載内容は現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しており、全ての情報を網羅しているわけではありません。また、注意事項は通常の実用性を対象としたものであって、特殊な取扱いの場合は、用途、用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。

記載内容は情報提供を目的としており、取扱い上のいかなる保証をなすものではありません。
