

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 ファックス番号 : 029-861-4009
 緊急連絡電話番号 : 同上

作成日 : 2009年6月30日

改正日 : 2020年1月31日

整理番号 : 8109001

化学品の名称(製品名) : 認証標準物質 NMIJ CRM 8109-a 臭素系難燃剤含有ポリ塩化ビニル

(Polybrominated Diphenyl Ethers in Poly(Vinyl Chloride) Resin)

推奨用途及び使用上の制限 : 本標準物質は、プラスチック中の低分子化合物含有標準物質であり、臭素系難燃剤の分析にあたって分析機器および計測の精度管理および計測法の

の妥当性確認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

GHS分類 : 急性毒性（経口） : 区分4
 急性毒性（経皮） : 区分5
 目に対する重篤な損傷性／目刺激性 : 区分2B

GHSラベル要素 :



注意喚起後 : 警告

危険有害性情報 : 飲み込むと有害
 皮膚に接触すると有害のおそれ
 眼刺激

そのほかの危険有害性情報 : 第一種特定化学物質のデカブロモジフェニルエーテルを含有

注意書き : [安全対策]
 保護手袋／保護眼鏡／保護面を着用すること。
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
 取り扱った後は手を洗うこと。
 [応急措置]

飲み込んだ場合：水でよく口の中を洗浄する。大量に飲み込んだ場合、気分が悪いときは医師の診断を受けること。

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、医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合：石鹼水または水で洗浄する。異常があれば医師の診断を受けること。

〔保管〕

5℃程度の遮光された清浄な場所において、密封された水平状態で応力がかからないように保存すること。

施錠して厳重に保管する。

〔廃棄〕

本標準物質は、デカブロモジフェニルエーテルを含んでおり、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律の第一種特定化学物質であることに留意して適切に処理すること。

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

成分 1

化学名又は一般名 : ポリ塩化ビニル

化学特性 : $(C_2H_3Cl)_x$

分子量 : -

CAS 番号 : 9002-86-2

含有量 : 約 75 %

官報公示整理番号(化審法) : 6-66

官報公示整理番号(安衛法) : 公表

成分 2

化学名又は一般名 : フタル酸ジイソノニル

化学特性 : $C_6H_4(COOC_9H_{19})_2$

分子量 : 418.62

CAS 番号 : 28553-12-0

含有量 : 約 20 %

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 3

化学名又は一般名 : エポキシ化大豆油

化学特性 : -

分子量 : -

CAS 番号 : 8013-07-8

含有量 : 約 2.3 %
 官報公示整理番号(化審法) : -
 官報公示整理番号(安衛法) : -

成分 4

化学名又は一般名 : ステアリン酸亜鉛
 化学特性 : $C_{18}H_{36}O_2 \cdot 1/2Zn$
 分子量 : 316.16
 CAS 番号 : 557-05-1
 含有量 : 約 0.7 %
 官報公示整理番号(化審法) : 2-615
 官報公示整理番号(安衛法) : 公表

成分 5

化学名又は一般名 : デカブロモジフェニルエーテル
 化学特性 : $C_{12}Br_{10}O$
 分子量 : 959.17
 CAS 番号 : 1163-19-5
 含有量 : 0.033 %
 官報公示整理番号(化審法) : 3-2846
 官報公示整理番号(安衛法) : 公表

4. 応急措置

吸入した場合 : -
 皮膚に付着した場合 : 石鹼水または水で洗浄する。異常があれば医師の診断を受けること。
 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外せる場合は外し、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。大量に飲み込んだ場合や気分が悪いときは医師の診断を受けること。
 応急処置をする者の保護 : 個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

消火剤 : 散水、ドライケミカル、泡。
 火災時の特有危険有害性 : 燃焼すると有害なガス(HCl、CO、CO₂)を発生する。
 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。
 消火を行う者の保護 : 消火は風上から行い、防火服、空気呼吸器等の保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : 皮膚、眼および個人の衣服の汚染を防止するため、適切な保護具を着用する。
- 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。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、環境への影響を起さ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。
- 回収、中和 : 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。
- 二次災害の防止策 : 漏出した場所の周辺に、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。風上から作業して、風下の人を退避させる。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。
局所排気装置を使用すること。
- 局所排気・全体換気 : 蒸気やミストが発生する場合は、発生源を密閉し局所排気装置を設置する。
- 安全取扱注意事項 : 作業中は飲食、喫煙をしない。
取扱い後、十分に手を洗淨する。
火気を近づけない。
静電気防止としてアース等の設置が望ましい。
試験以外の用途に使用しない。

保管

- 適切な保管条件 : 遮光し、5℃程度で清浄な場所に保存する。
施錠して厳重に保管する。
- 安全な容器包装材料 : アルミジップ

※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. 暴露防止及び保護措置

管理濃度

設定されていない

設備対策

- ・屋内作業所で使用の場合は局所排気装置を設置することが望ましい。
- ・取扱い場所の近くに手洗い、洗眼設備を設け、位置を明瞭に表示する。

保護具

- ・保護眼鏡
- ・ポリエチレン製保護手袋
- ・火災時には空気呼吸器等適切な保護具を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

・外観	: 固体、円盤型
・色	: 乳白色
・臭い	: データなし
・pH	: データなし
・融点	: データなし
・沸点	: データなし
・引火点	: データなし
・爆発範囲	: データなし
・蒸気圧	: データなし
・相対蒸気密度 (空気 = 1)	: データなし
・比重又は嵩比重	: データなし
・溶解度	: ・ポリ塩化ビニル 水に不溶。殆どの有機溶媒に不溶であるが、ケトン類、THF 類には溶解する。 ・フタル酸ジイソノニル 水への溶解度 0.006mg/L (20°C)。アルコール、エーテルなど有機溶剤に可溶。
・n-オクタノール／ 水分配係数 (log Po/w)	: データなし
・自然発火温度	: データなし
・分解温度	: データなし
・燃焼性	: データなし
・発火性	: 常温では発火しない

10. 安定性及び反応性

- ◇安定性
 - ・通常条件で安定である。
- ◇反応性
 - ・通常条件で安定である。
- ◇危険有害反応性
 - ・データなし
- ◇避けるべき条件
 - ・火気に近づけない。静電気に注意する。
- ◇混触危険物質
 - ・データなし
- ◇危険有害な分解生成物
 - ・燃焼すると有害なガス(HCl、CO、CO₂)を発生する。

11. 有害性情報

急性毒性: 経口 ポリ塩化ビニル : LD50(ラット) 2000mg/kg以上
 フタル酸ジイソノニル : LD50(ラット) 10g/kg以上

経口 添加剤中成分(エポキシ化大豆油、約2.3%)のLD50(ラット)22.5ml/kgより区分4とした。

経皮 添加剤中成分(エポキシ化大豆油、約2.3%)の局所効果として「ヒトにより皮膚等に接触した場合、軽い炎症を起こすことが稀にある」との記述より区分5とした。

眼に対する重篤な損傷性
 /眼刺激性: フタル酸ジイソノニル
 ウサギ 0.1ml/72H ごく弱い刺激

区分2Bのフタル酸ジイソノニルを約20%、区分2Bのステアリン酸亜鉛を約0.7%、区分2Bのデカブロモジフェニルエーテルを0.033%含有することから区分2Bとした。

その他

※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 : データなし
 分解性・濃縮性 : データなし
 生体蓄積性 : データなし
 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 : ・本標準物質は、デカブロモジフェニルエーテルを含んでおり、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律の第一種特定化学物質であることに留意して適切に処理すること。
 ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(廃掃法)の産業廃棄物、廃プラスチック類に該当する。廃掃法に従って廃棄物処理業者、もしくは、地方自治体が処理を引き受けている場合には、地方自治体に委託し処理すること。

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

国連番号 : 該当なし
 国連分類 : -
 品名 : -
 容器等級 : -
 ICAO/IATA : 該当なし
 海洋汚染物質 : 該当なし
 注意事項 : 遮光された5℃程度の清浄な場所で水平状態で応力がかからないようにする。落下・転倒等に十分注意し、容器破損及び荷崩れを防止する。

15. 適用法令

◇化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

- ・第1種特定化学物質(デカブロモジフェニルエーテル No. 33)

◇特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

- ・第一種指定化学物質(デカブロモジフェニルエーテル No. 1-255)

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、注意事項は通常の取扱い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。

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 ファックス番号 : 029-861-4009
 緊急連絡電話番号 : 同上

作成日 : 2009年6月30日

改正日 : 2020年1月31日

整理番号 : 8109001

化学品の名称(製品名) : ポリ塩化ビニル (NMIJ CRM 8109-a 付属試料)
 (Poly(Vinyl Chloride) Resin (attached to NMIJ CRM 8109-a))

推奨用途及び使用上の制限 : 本標準物質は、プラスチック中の低分子化合物含有標準物質であり、臭素系難燃剤の分析にあたって分析機器および計測の精度管理および計測法の妥当性確認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

GHS分類 : 急性毒性(経口) : 区分4
 急性毒性(経皮) : 区分5
 目に対する重篤な損傷性/目刺激性 : 区分2B

GHSラベル要素 :



注意喚起後 : 警告
 危険有害性情報 : 飲み込むと有害
 皮膚に接触すると有害のおそれ
 眼刺激
 注意書き : [安全対策]
 保護手袋/保護眼鏡/保護面を着用すること。
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
 取り扱った後は手を洗うこと。
 [応急措置]
 飲み込んだ場合 : 水でよく口の中を洗浄する。大量に飲み込んだ場合、気分が悪いときは医師の診断を受けること。
 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、医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合：石鹼水または水で洗浄する。異常があれば医師の診断を受けること。

[保管]

5 °C程度の遮光された清浄な場所において、密封された水平状態で応力がかからないように保存すること。

[廃棄]

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

成分 1

化学名又は一般名 : ポリ塩化ビニル

化学特性 : (C₂H₃Cl)_x

分子量 : -

CAS 番号 : 9002-86-2

含有量 : 約 75 %

官報公示整理番号(化審法) : 6-66

官報公示整理番号(安衛法) : 公表

成分 2

化学名又は一般名 : フタル酸ジイソノニル

化学特性 : C₆H₄(C₈H₇O₂)₂

分子量 : 418.62

CAS 番号 : 28553-12-0

含有量 : 約 20 %

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 3

化学名又は一般名 : エポキシ化大豆油

化学特性 : -

分子量 : -

CAS 番号 : 8013-07-8

含有量 : 約 2.3 %

官報公示整理番号(化審法) : -

官報公示整理番号(安衛法) : -

成分 4

化学名又は一般名 : ステアリン酸亜鉛

化学特性 : C₁₈H₃₆O₂ · 1/2Zn

分子量	: 316.16
CAS 番号	: 557-05-1
含有量	: 約 0.7 %
官報公示整理番号(化審法)	: 2-615
官報公示整理番号(安衛法)	: 公表

4. 応急措置

◇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し、その後も洗浄を続けること。

眼の刺激が続く場合は、医師の診断を受けること。

◇皮膚に付着した場合

石鹸水または水で洗浄する。

異常があれば医師の診断を受けること。

◇飲み込んだ場合

水でよく口の中を洗浄する。

大量に飲み込んだ場合や気分が悪いときは医師の診断を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤	: 散水、ドライケミカル、泡。
火災時の特有危険有害性	: 燃焼すると有害なガス(HCl、CO、CO ₂)を発生する。
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。
消火を行う者の保護	: 消火は風上から行い、防火服、空気呼吸器等の保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	: 皮膚、眼および個人の衣服の汚染を防止するため、適切な保護具を着用する。
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。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。
回収、中和	: 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。
二次災害の防止策	: 漏出した場所の周辺に、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。風上から作業して、風下の人を退避させる。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。
局所排気装置を使用すること。
- 局所排気・全体換気 : 蒸気やミストが発生する場合は、発生源を密閉し局所排気装置を設置する。
- 安全取扱注意事項 : 保護眼鏡／保護面を着用すること。
眼、皮膚への接触を避ける。
作業中は飲食、喫煙をしない。
取扱い後、十分に手を洗淨する。
火気を近づけない。
静電気防止としてアース等の設置が望ましい。
試験以外の用途に使用しない。

保管

- 適切な保管条件 : 遮光し、5℃程度で清浄な場所に保存する。
- 安全な容器包装材料 : アルミジップ

※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. 暴露防止及び保護措置

管理濃度

設定されていない

設備対策

- ・屋内作業所で使用の場合は局所排気装置を設置することが望ましい。
- ・取扱い場所の近くに手洗い、洗眼設備を設け、位置を明瞭に表示する。

保護具

- ・保護眼鏡
- ・ポリエチレン製保護手袋
- ・火災時には空気呼吸器等適切な保護具を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

- ・外観 : 固体、円盤型
- ・色 : 乳白色
- ・臭い : データなし
- ・pH : データなし
- ・融点 : データなし
- ・沸点 : データなし
- ・引火点 : データなし
- ・爆発範囲 : データなし
- ・蒸気圧 : データなし
- ・相対蒸気密度 (空気 = 1) : データなし
- ・比重又は嵩比重 : データなし
- ・溶解度 : ・ポリ塩化ビニル

水に不溶。殆どの有機溶媒に不溶であるが、ケトン類、THF 類には溶解する。

・フタル酸ジイソノニル

水への溶解度 0.006mg/L (20°C)。アルコール、エーテルなど有機溶剤に可溶。

- ・n-オクタノール／
水分分配係数 (log Po/w) : データなし
- ・自然発火温度 : データなし
- ・分解温度 : データなし
- ・燃焼性 : データなし
- ・発火性 : 常温では発火しない

10. 安定性及び反応性

◇安定性

- ・通常条件で安定である。

◇反応性

- ・通常条件で安定である。

◇危険有害反応性

- ・データなし

◇避けるべき条件

- ・火気に近づけない。静電気に注意する。

◇混触危険物質

- ・データなし

◇危険有害な分解生成物

- ・燃焼すると有害なガス(HCl、CO、CO2)を発生する。

11. 有害性情報

急性毒性

経口 ポリ塩化ビニル：LD50(ラット) 2000mg/kg以上
フタル酸ジイソノニル：LD50(ラット) 10g/kg以上

経口 添加剤中成分(エポキシ化大豆油、約2.3%)のLD50(ラット)22.5ml/kgより区分4とした。

経皮 添加剤中成分(エポキシ化大豆油、約2.3%)の局所効果として「ヒトにより皮膚等に接触した場合、軽い炎症を起こすことが稀にある」との記述より区分5とした。

眼に対する重篤な損傷性 ／眼刺激性

フタル酸ジイソノニル
ウサギ 0.1ml/72H ごく弱い刺激
区分2Bのフタル酸ジイソノニルを約20%、区分2Bのステアリン酸亜鉛を約0.7%含有することから区分2Bとした。

その他

※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

- ・データなし

分解性・濃縮性

- ・データなし

生体蓄積性

- ・データなし

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

- ・関連法規および地方自治体の条例に従って廃棄すること。
- ・空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去してから処分する。

14. 輸送上の注意

国連番号	: 該当なし
国連分類	: -
品名	: -
容器等級	: -
ICAO/IATA	: 該当なし
海洋汚染物質	: 該当なし
注意事項	: 遮光された5°C程度の清浄な場所で水平状態で応力がかからないようにする。落下・転倒等に十分注意し、容器破損及び荷崩れを防止する。

15. 適用法令

適用法令なし

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、注意事項は通常の取扱い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。