

安全データシート

作成日 2014 年 11 月 1 日

1. 製品及び会社情報




製品名 : DDH マイコバクテリア ‘極東’ DNA 抽出試薬 (A-1)
会社名 : 極東製薬工業株式会社
住所 : 東京都中央区日本橋小舟町 7 番 8 号
担当部門 : 営業学術部
電話番号 : 03-5645-5664
FAX 番号 : 03-5645-5703
製品コード : 10030
緊急連絡電話番号 : 03-5645-5664

2. 危険有害性の要約

混合物としてのデータはない。イソアミルアルコール(1)、クロロホルム(2)及びフェノール(3)について記載する。

GHS 分類

- (1): 引火性液体: 区分3
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性: 区分 2A
特定標的臓器毒性(単回暴露): 区分 1、区分 3
区分 1(中枢神経系)
区分 3(気道刺激性、麻酔作用)
- (2): 急性毒性(経口)区分4
皮膚腐食性/刺激性: 区分 1A
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性: 区分 1
生殖細胞変異原性: 区分 2
発がん性: 区分 2
生殖毒性: 区分 2
特定標的臓器毒性(単回暴露): 区分 1
区分 1(肝臓、腎臓)
区分 3(麻酔作用)
特定標的臓器毒性(反復暴露): 区分 2
区分 2(中枢神経系、腎臓、肝臓、呼吸器)
水生環境有害性(急性): 区分 2
水生環境有害性(長期間): 区分 2
- (3): 急性毒性: 経口: 区分 4 - (H302)
急性毒性: 経皮: 区分 3 - (H311)
皮膚腐食性/刺激性: 区分 1A - (H314)
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性: 区分 1 - (H318)
生殖細胞変異原性: 区分 1B - (H340)
生殖毒性: 区分 1B - (H360)
特定標的臓器毒性(単回暴露): 区分 1 - (H370)
区分 1(心臓血管系、呼吸器系、腎臓、神経系)
特定標的臓器毒性(反復暴露): 区分 1 - (H372)
区分 1(心臓血管系、肝臓、消化器系、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経)

GHS ラベル要素	<p>系) 水生環境有害性(急性):区分2-(H401)</p> <p>(1): </p> <p>(2): </p> <p>(3): </p>
注意喚起語 危険有害性情報	<p>(1)-(3): 危険</p> <p>(1): H226-引火性液体および蒸気 H319-強い眼刺激をおこす H335-呼吸器への刺激のおそれ H336-眠気やめまいのおそれ H370-以下の臓器に障害を生じる 中枢神経</p> <p>(2): H302 - 飲み込むと有害 H314 - 重篤な皮膚やけど・眼の損傷を起こす H318 - 重篤な眼の損傷をおこす H341 - 遺伝性疾患のおそれの疑い H351 - 発がんのおそれの疑い H361 - 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い H336 - 眠気やめまいのおそれ H401 - 水生生物に毒性 H411 - 長期的影響により水生生物に毒性 H370 - 以下の臓器に障害を生じる 腎臓, 肝臓 H373 - 長期暴露または反復暴露により以下の臓器に障害を生じるおそれ: 中枢神経系, 腎臓, 肝臓, 呼吸器系</p> <p>(3): H302 - 飲み込むと有害 H311 - 皮膚に接触すると有毒 H314 - 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷を起こす H318 - 重篤な眼の損傷を起こす H340 - 遺伝性疾患のおそれ H360 - 生殖能または胎児への悪影響のおそれ H401 - 水生生物に毒性 H370 - 以下の臓器に障害を生じる: 心臓血管系、呼吸器系、腎臓、神経系 H372 - 長期暴露又は反復暴露により以下の臓器に障害を生じる: 心臓血管系、肝臓、消化器系、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系</p>
注意書き	<p>[安全対策] (1):</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 取扱い後には顔や手など、ばく露した皮膚を洗う。 ・ 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。 ・ 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 ・ この製品の使用時には飲食、喫煙は禁止。 ・ 室外もしくはよく換気された場所でのみ使用すること。 ・ 熱、火花、裸火、熱い面から離して保管すること-禁煙。

-
- ・ 容器は密閉して保管。
 - ・ 受信装置と容器をしっかりと固定/接地する。
 - ・ 耐爆電気/換気/照明/機器を使用すること。
 - ・ 火花の出ない道具のみ使用すること。
 - ・ 静電放電に対し、予防措置を講ずること。
 - ・ 冷所保存
- (2),(3):
- ・ 使用前に取扱説明書を入手すること。
 - ・ すべての安全予防措置を読み、理解するまでは取り扱わないこと。
 - ・ 個人用保護具を着用すること。
 - ・ 取扱い後には顔や手など、ばく露した皮膚を洗う。
 - ・ この製品の使用時には飲食、喫煙は禁止。
 - ・ 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
 - ・ 環境に放出しないこと。
- [応急措置] (1):
- ・ ばく露した場合、毒劇物センターもしくは医師に連絡してください。
 - ・ 眼に入った場合、数分間気を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。
 - ・ 眼の刺激が続く場合、医師の治療を受けること。
 - ・ 皮膚または髪に付着した場合、汚染されたすべての衣服をすぐに脱ぎ、水やシャワーで皮膚を洗うこと。
 - ・ 吸入した場合、新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸が楽な姿勢で休憩させる。
 - ・ 体調がすぐれない場合、毒物管理センター、医師に連絡すること。
 - ・ 火災の場合消火には、二酸化炭素、粉末消火剤、フォームを使用する。
- (2):
- ・ 直ちに医師に連絡すること。
 - ・ 眼に入った場合、数分間気を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。
 - ・ 皮膚または髪に付着した場合、汚染されたすべての衣服をすぐに脱ぎ、水やシャワーで皮膚を洗うこと。
 - ・ 再使用の前に汚染された衣服を洗う。
 - ・ 吸入した場合、新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸が楽な姿勢で休憩させる。
 - ・ 飲み込んだ後に、気分が悪い場合、毒劇物センターもしくは医師に連絡してください。
 - ・ 口をすすぐ。
 - ・ 無理に吐かせないこと。
 - ・ 漏出物を集めること。
- (3):
- ・ 眼に入った場合、数分間気を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。
 - ・ ただちに医師に連絡すること。
 - ・ 体調がすぐれない場合、毒物管理センター、医師に連絡すること。
 - ・ 再使用の前に汚染された衣服を洗う。
 - ・ 皮膚または髪に付着した場合、汚染されたすべての衣服をすぐに脱ぎ、水やシャワーで皮膚を洗うこと。
 - ・ 吸入した場合、新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸が楽な姿勢で休憩させる。
-

- ・ 飲み込んだ後に、気分が悪い場合、毒劇物センターもしくは医師に連絡してください。
 - ・ 口をすすぐ。
 - ・ 無理に吐かせないこと。
- [保管] (1): ・ 容器をしっかり閉め、よく換気された場所で保管。
- (2),(3): ・ 施錠して保管。
- [廃棄] (1),(2),(3): ・ 内容物および容器は承認された廃棄物処理場に廃棄すること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区分 : 混合物
 化学名又は一般名 : データなし

成分	化学特性 (化学式等)	CAS No.	濃度又は濃度 範囲(含有量)	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)
イソアミルアルコール(1)	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	123-51-3	1%	2-217
クロロホルム(2)	CHCl_3	67-66-3	24%	2-37
フェノール(3)	$\text{C}_6\text{H}_6\text{O}$	108-95-2	25%	3-481
EDTA2Na	$\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	6381-92-6	—	2-1265
危険有害成分	: イソアミルアルコール、クロロホルム、フェノール			

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 新鮮な空気の所に移す。ただちに医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 多量の水で石鹸を用いてよく洗い流す。炎症を生じた場合は医師の手当てを受ける。
- 目に入った場合 : 15分以上水で洗浄する。瞼を広げ、眼をあらゆる方向に動かす。直ちに医師の手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐ。無理に吐かせない。直ちに医師の手当てを受ける。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 粉末消火剤、水、炭酸ガス、砂等
- 使ってはならない消火剤 : データなし
- 火災時の特有危険有害性 : 消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
- 特有の消火方法 : 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。消火作業は可能な限り風上から行う。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、
保護具及び緊急時措置
環境に対する注意事項 : 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ないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。
- : 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・機材 : 密閉できる容器に回収する。こぼした場所は、ウエス、雑巾等で拭き取る、又は大量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 火気厳禁。目および皮膚との接触をさける。強酸化剤との接触をさける。
- 局所排気・全体換気 : 局所排気装置を使用すること。

注意事項 : 容器を転倒させ落させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。

安全取扱い注意事項 : 吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。

保管

技術的対策 : 特になし

適切な保管条件 : 容器は密栓し、光を避け 2~10°C で保管する。

混触禁止物質 : 強酸化剤、強還元剤、強塩基

安全な容器包装材料 : ガラス、テフロン

8. 暴露防止及び保護措置

混合物としてのデータはない。各成分の情報を記載する。

設備対策 : 局所排気装置、取扱場所近くに手洗い、洗眼設備を設置する。

管理濃度・作業環境評価基準 (1): 100ppm
(2): 3ppm
(3): 設定されていない

許容濃度 ACGIH; (1): STEL: 125ppm
TWA: 100ppm
(2): TWA: 10ppm
(3): TWA: 5ppm skin
日本産業衛生学会; (1): TWA: 100ppm OEL
TWA: 360mg/m³ OEL
ISHL/ACL: 100ppm
(2): TWA: 14.7mg/m³ OEL
TWA: 3ppm OEL skin
ISHL/ACL: 3ppm
(3): 設定されていない

保護具

呼吸器の保護具 : 保護マスク
手の保護具 : 保護手袋
目の保護具 : 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具 : 保護衣、保護長靴

9. 物理的及び化学的性質

外観 : 無色透明な液体、二層に分離
臭い : 刺激臭
pH : データなし
融点/凝固点 : データなし
沸点、初留点と沸騰範囲 : データなし
引火点 : データなし
自然発火温度 : データなし
燃焼性 : データなし
燃焼又は爆発範囲 上限・下限 : データなし
蒸気圧 : データなし
蒸気密度 : データなし
蒸発速度 : データなし
比重(相対密度) : データなし
溶解度 : データなし

n-オクタノール／水分配係数	: データなし
分解温度	: データなし
その他安全情報	: なし

10. 安定性及び反応性

安定性	: データなし
危険有害反応可能性	: データなし
避けるべき条件	: 高温、直射日光
混触危険物質	: 強酸化剤、強還元剤、強塩基
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素、ホスゲン、塩素、塩化水素

11. 有害性情報

混合物としてのデータはない。各成分の情報を記載する。

急性毒性

(1): ・経口 LD50

1300mg/kg (Rat)

・経皮 LD50

3250mg/kg (Rabbit)

・吸入 LC50

データなし

・急性毒性(経口)分類根拠

幅で報告された1データ (Patty (5th. 2001))を除いた、5つのデータ (ACGIH (2001), IUCLID (2000), RTECS (2000))について統計処理し、LD50: 2,592mg/kgが得られたので区分5とする。

・急性毒性(経皮)分類根拠

ウサギで LD50: 3,250mg/kg のデータがある (ACGIH (2001)) ので区分5とした。

・急性毒性(吸入-ガス)分類根拠

(GHSの定義による)液体

・急性毒性(吸入-蒸気)分類根拠

2000ppm・8時間(区分4に相当する濃度)で死亡は見られなかった(ACGIH 2001))。致死濃度での試験データはないので、分類できない。

・急性毒性(吸入-粉塵)分類根拠

データなし。

・急性毒性(吸入毒性-ミスト)分類根拠

ミストでの試験報告はみあたらない。

(2): ・経口 LD50

データなし

・経皮 LD50

>20g/kg (Rabbit)

・吸入 LC50

47702mg/m³ / 4h (Rat)

・急性毒性(経口)分類根拠

ラットを用いた経口投与試験の LD50=450mg/kg、1,200mg/kg、908mg/kg、2,000mg/kg、450mg/kg、1,117mg/kg (EHC 163 (1994))から計算式を適用して求めた

LD50=635mg/kg に基づき、区分 4 とした。

・急性毒性(経皮)分類根拠

データ不足のため分類できない。

・急性毒性(吸入-ガス)分類根拠

GHSの定義による液体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。

・急性毒性(吸入-蒸気)分類根拠

データ不足のため分類できない。

・急性毒性(吸入-粉塵)分類根拠

データなし

・急性毒性(吸入毒性-ミスト)分類根拠

データなし

(3): ・経口 LD50

375mg/kg (Rat)

・経皮 LD50

670mg/kg (Rabbit)

・吸入 LC50

データなし

・急性毒性(経口)分類根拠

ラットを用いた経口投与試験の LD50 値 414 mg/kg (環境省リスク評価第 1 巻 (2002)), 512 mg/kg (EHC 161 (1994)), 400 mg/kg (EHC 161 (1994))、340 mg/kg (EHC 161 (1994)), 445 mg/kg (EHC 161 (1994)) に基づき、計算式を適用して区分 4 とした。LD50=375 mg/kg

・急性毒性(経皮)分類根拠

ラットを用いた経皮投与試験の LD50 値 670 mg/kg (EHC 161 (1994)) に基づき、区分 3 であった。また、ウサギを用いた経皮投与試験の LD50 値 850 mg/kg 及び 1,400 mg/kg (EHC 161 (1994)) に基づき、計算式を適用した結果は区分 3 であった。ウサギよりラットの方が値が低く、これを採用し区分 3 に分類した。

・急性毒性(吸入-ガス)分類根拠

GHSの定義による固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。

・急性毒性(吸入-蒸気)分類根拠

データなし

・急性毒性(吸入-粉塵)分類根拠

データなし

・急性毒性(吸入毒性-ミスト)分類根拠

データなし

皮膚腐食性・刺激性

(1): ・皮膚腐食性、刺激性分類根拠

ヒトで1件の陽性例があるが、他の報告では無刺激とされている(Patty (5th. 2001))。動物でも ACGIH (2001) では極めて軽度の刺激。これらに基づき「区分外」とした。

(2): ・皮膚腐食性、刺激性分類根拠

	<p>ウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果の記述に「皮膚にわずかな充血、中等度の壊死、か皮の形成」(EHC 163 (1994)) とあることから、区分1A-1Cとしたが、安全性の観点から、1Aとした方が望ましい。</p>
	<p>(3): ・皮膚腐食性、刺激性分類根拠 ウサギを用いた皮膚刺激性試験のデータ(EHC 161 (1994)) 及びヒトへの健康影響のデータ(EHC 161 (1994)) から皮膚腐食性があると判断し区分 1 とし、細区分できるデータがないため 1A-1Cとしたが、安全性の観点から、1Aとした方が望ましい。</p>
<p>眼に対する重篤な損傷・刺激性</p>	<p>(1): ・重篤な眼損傷性分類根拠 ウサギの眼に強い刺激を与えていること(ACGIH (2001))から、区分 2A とした。</p> <p>(2): ・重篤な眼損傷性分類根拠 ウサギを用いた眼刺激性試験の結果の記述に、「severe eye irritation, with mydriasis and keratitis in all rabbits. Translucent zones in the cornea were observed in four animals and a purulent haemorrhagic discharge was also reported (number of rabbits unknown). The effects had disappeared 2-3 weeks after application, except for one rabbit that still showed corneal opacity after 3 weeks.(散瞳、角膜炎、角膜の半透明化および化膿出血様排出物が観察され、強度の刺激性を示した。4匹は23週間で症状が消えたが、1匹は3週間後以降にも角膜混濁の症状が残った。)」(EHC 163 (1994)) とあることから、区分1とした。</p> <p>(3): ・重篤な眼損傷性分類根拠 ウサギを用いた眼刺激性試験のデータ (EHC 161(1994)) から数値的表示はないが 10%グリセリン溶液、又は 5%水溶液の眼への適用で「角膜の完全な混濁がみられた」とあり、眼に対する非可逆的作用と判断し区分 1 とした。</p>
<p>呼吸器感受性又は皮膚感受性</p>	<p>(1): ・呼吸器および皮膚感受性分類根拠 呼吸器の感受性報告は見当たらない。皮膚についてはヒトで確実な陽性結果はなく、感受性は認められなかったとされている(IUCLID (2000)) ので「区分外」とした。</p> <p>(2): ・呼吸器および皮膚感受性分類根拠 呼吸器感受性: データなし 皮膚感受性: データなし</p> <p>(3): ・呼吸器および皮膚感受性分類根拠 呼吸器感受性: データなし 皮膚感受性: モルモットを用いた Mugnussen and Kligman skin sensitization test (EHC191(1994))、マウスを用いた MEST 法(NITE 初期リスク評価書 No.32 (2005)) とともに陰性、及びヒトボランティアの試験(NITE 初期リスク評価書 No.32 (2005))で陰性のため、区分外とした。</p>
<p>生殖細胞変異原性(変異原性)</p>	<p>(1): ・変異原性分類根拠</p>

		in vivo の試験報告がなく「分類できない」と判定した。in vitroでは3報告中1件で陽性 (IUCRID (2000))であった。
	(2):	・変異原性分類根拠 CERI・NITE 有害性評価書 No.16 (2004)、IARC 73 (1999)、CaPSAR (2001)、EHC 163 (1994)、DFGOT vol.14 (2000)、NTP DB (access on December 2005)の記述から、経世代変異原性試験なし、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(小核試験、染色体異常試験)で陽性、生殖細胞 in vivo 遺伝毒性試験なしであることから区分2とした。
	(3):	・変異原性分類根拠 CERI・NITE 有害性評価書 No.32 (2005)、NTP DB (Access on Dec. 2005) の記述から、経世代生殖細胞変異原性試験なし、生殖細胞 in vivo 変異原性試験 (染色体異常試験) で陽性であることから、区分 1B とした。
発がん性	(1):	・発がん性分類根拠 ラットでの実験結果は決定的なものとしてなく (ACGIH (2001))、評価機関の既存分類もないので、分類できない。
	(2):	・発がん性分類根拠 NTP (2005)でR、IARC (1999)でGroup 2B、EUIリスク警句で3、ACGIH (2001)でA3、EPA (1986)でB2、日本産業衛生学会で2Bに分類されていることから、区分2とした。
	(3):	・発がん性分類根拠 IARC (1999)で3、ACGIH (2005)でA4、IRIS (2002)でDに分類されていることによる。
	NTP :	(2): Reasonably Anticipated
	IARC :	(2): Group 2A、 Group 2B、 Group 3 (3): Group 3
	ACGIH	(2): A3 (3): A4
	日本産業衛生学会 :	(2): Group 2B
生殖毒性	(1):	・生殖細胞変異原性分類根拠 データ不足で分類できない。ウサギ及びラットへの妊娠中の投与試験では、母体に影響のない投与量での悪影響は見られなかった。(Patty 5th (2001))
	(2):	・生殖細胞変異原性分類根拠 CERI・NITE有害性評価書 No.16 (2004)、IRIS (2001)の記述から、マウスの三世代試験およびラット・マウスの催奇形性試験で親動物での一般毒性がみられる用量で、受胎能力の低下、胎児頭腎長短縮、頭蓋骨・腰肋石灰化遅延口蓋裂増加、頭頂間骨奇形、同腹児の無尾、短尾、鎖肛の頻度増加、皮下浮腫、吸収胚率増加がみられていることから区分2とした。マウスの催奇形性試験では、親動物に一般毒性のみられない用量でF1世代での受胎率の増加(CERI・NITE有害性評価書 No.16 (2004))、副睾丸重量の増加や副辜

	<p>丸尾管上皮の変性がみられ(IRIS (2001)、ウサギの催奇形性試験でも親動物に一般毒性のみられない用量で頭蓋骨不完全骨化(CERI・NITE有害性評価書 No.16 (2004))がみられているが、副睾丸の変化に関しては用量が記されていないこと、他の変化はマイナーな変化と考えられることから区分2が妥当である。</p> <p>(3): ・生殖細胞変異原性分類根拠 CERI・NITE 有害性評価書 No.32(2005)の記述から、親動物に一般毒性影響のみられない用量で、産児数の減少がみられたこと(Narotsky and Kavlock. 1995)による。</p>
<p>特定標的臓器・全身毒性、単回暴露</p>	<p>(1): ・特定標的臓器毒性(単回ばく露)分類根拠 ヒトでの吸入の情報 (Nelsonら, Patty (5th. 2001))から「区分3」(気道刺激)を採用した。また経口摂取の影響 (Ardeev, Patty (5th.2001))は中枢神経抑制となっており、「区分3(麻酔)」にも該当するが、致死例もあるので「区分1」も採った。</p> <p>(2): ・特定標的臓器毒性(単回ばく露)分類根拠 ヒトについては、「肝細胞壊死、肝臓障害、黄疸と肝肥大、腎臓障害、鼾声呼吸、チアノーゼ、多汗」(NITE初期リスク評価書No.16 (2005))等の記述、実験動物において、「肝臓小葉中心性脂肪浸潤及び壊死、立毛、鎮静、筋肉弛緩、運動失調、衰弱、一部流涙、近位尿細管壊死」(NITE初期リスク評価書No.16 (2005))等の記述があることから、肝臓、腎臓を標的臓器とし、麻酔作用をもつと考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分1(肝臓、腎臓)、区分3(麻酔作用)とした。</p> <p>(3): ・特定標的臓器毒性(単回ばく露)分類根拠 ヒトについては、「心臓、血管に対する影響」、「呼吸数過多、呼吸困難、心臓律動不整、心血管性ショック、重度の代謝性アシドーシス、メヘモグロビン血症、急性腎不全、腎臓障害、暗色尿、けいれんなどの神経系への影響」(CERI・NITE 有害性評価書 No.32 (2005))、「心臓の律動異常」(EHC 161 (1994))、「不整脈及び徐脈」(ATSDR (1998))等の記載、実験動物については、「瞳孔反射の強い抑制」(CERI・NITE 有害性評価書 No.32 (2005))の記載があることから、呼吸器、心血管系、腎臓、神経系が標的器官と考えられた。なお、実験動物に対する影響はいずれも区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上から、分類は区分1(呼吸器、心血管系、腎臓、神経系)とした。</p>
<p>特定標的臓器・全身毒性、反復暴露</p>	<p>(1): ・特定標的臓器毒性(反復ばく露)分類根拠 経口のガイダンス値(100mg/kg)より大きな投与量(経口 1000mg/kg以上)でしか悪影響が見られていないので「区分外」とした。</p> <p>(2): ・特定標的臓器毒性(反復ばく露)分類根拠 ヒトについては、「倦怠、のどの渇き、胃腸痛、頻繁で痛み</p>

		を伴う排尿、集中力の欠如、憂うつ及び被刺激性、クロロホルム暴露による肝臓障害による黄疸」(NITE初期リスク評価書No.16 (2005))等の記述、実験動物については、「鼻腔の骨肥厚、嗅上皮の萎縮・化生、腎臓:近位尿細管上皮核肥大、尿細管腔内拡張、腎臓近位尿細管壊死、肝臓:細胞巣状空胞化」(NITE初期リスク評価書No.16 (2005))等の記述があることから、中枢神経系、腎臓、肝臓、呼吸器が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分1(中枢神経系、腎臓、肝臓、呼吸器)とした。
	(3):	・特定標的臓器毒性(反復ばく露)分類根拠 ヒトについては、「心血管系疾患に起因する死亡率の増加」(CERI・NITE 有害性評価書 No.32 (2005))、「非抱合型新生児高ビリルビン血症」(EHC 161 (2000))、「吐き気、嘔吐、下痢、腹痛、溶血性貧血、メトヘモグロビン血症、糸球体変性、尿細管壊死、乳頭細胞出血」(ATSDR (1998))等の記述、実験動物については、「赤血球数の有意な減少、腎臓で尿細管のタンパク円柱及び壊死、乳頭の出血、脾臓/胸腺の萎縮/壊死、肝細胞の空胞変性、中枢神経系への重篤な影響(傾斜板試験上での行動)、肝臓障害」(CERI・NITE 有害性評価書 No.32 (2005))等の記述があることから、心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分1(心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系)とした。
吸引性呼吸器有害性	(1):	・吸引性呼吸器有害性分類根拠 動粘性率は区分2の定義に当てはまり、類似の物質がICSCに挙げられているが、この物質自体の吸引有害性の情報は見つからなかった。
	(2),(3):	データなし
その他の情報	:	なし

12. 環境影響情報

混合物としてのデータはない。各成分の情報を記載する。

生態毒性

藻類/水生生物

(1),(2): データなし

(3): EC50: *Pseudokirchneriella subcapitata* 46.42 mg/L 96 h

魚

(1): データなし

(2): LC50: Rainbow trout 1.24 -2.03 mg/L 96h

(3): LC50: *Pimephales promelas* 11.9 - 50.5 mg/L 96 h

甲殻類

(1): EC50: *Daphnia magna* 260 mg/L 48 h

(2): EC50: *Daphnia magna* 29 mg/L 48 h

(3): LC50: *Ceriodaphnia quadrangula* 3.1 mg/L 48 h

その他のデータ

(1): ・水生環境有害性(急性)設定根拠

甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50=260mg/L (IUCLID、

2000)から、区分外とした。

・水生環境有害性(慢性)設定根拠
難水溶性でなく(水溶解度=26700mg/
(PHYSPROPDatabase、2005))、急性毒性が低いことから、
区分外とした。

(2): ・水生環境有害性(急性)設定根拠
魚類(ニジマス)の96時間 LC50=1.24-2.03mg/L(CICAD58、
2004)から、区分2とした。
・水生環境有害性(慢性)設定根拠
急性毒性が区分2、生物蓄積性が低いものの(BCF=13(既存
化学物質安全性点検データ))、急速分解性がない(BODによ
る分解度:0%(既存化学物質安全性点検データ))ことから、区
分2とした。

(3): ・水生環境有害性(急性)設定根拠
甲殻類(ネコゼミジンコ属)の48時 LC50=3.1mg/L(EU-RAR、
2002)から、区分2とした。
・水生環境有害性(慢性)設定根拠
急速分解性があり(BODによる分解度:85%(既存化学物質安
全性点検データ))、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log
Kow=1.46(PHYSPROP Database、2005))ことから、区分外と
した。

残留性/分解性 : データなし
生体蓄積性 : データなし

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条例に従い廃棄する。
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、処分する。関連法規
ならびに地方自治体の条例に従い廃棄する。

14. 輸送上の注意

混合物としてのデータはない。各成分の情報を記載する。

国連番号 (1): UN1105
(2): UN1888
(3): UN1671
品名 (1): ペンタノール類
(2): クロロホルム
(3): フェノール(固体)
国連分類 (1): 3
(2),(3): 6.1
容器等級 (1),(2): III
(3): II
海洋汚染物質 (1),(3): 非該当
(2): 該当
注意事項 : 輸送前に容器の破損、漏れ等がないことを確認する。転倒、落下、破損がない
ように積み込み、荷くずれの防止を確実に。直射日光を避ける。

15. 適用法令

労働安全衛生法 : ・危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)【4の4イソアミリア

	ルコール】
	・作業環境評価基準(法第65条の2第1項)【38 イソペンチルアルコール、11 の 2 クロロホルム】
	・特定化学物質第2類物質 特定有機溶剤等(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第3号): クロロホルム
	・健康障害防止指針公表物質(法第28条第3項・厚労省指針公示)【クロロホルム】
	・特定化学物質第3類物質(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第6号)【6 フェノール】
	・名称等を表示すべき危険物及び有害物(法57条1、施行令第18条):【2 の 4 イソペンチルアルコール、9 クロロホルム、29 フェノール】
	・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別表第9)【48 イソペンチルアルコール、160 クロロホルム、474 フェノール】
化学物質管理促進法(PRTR 法)	: 第 1 種指定化学物質(法第 2 条第 2 項、施行令第 1 条別表第 1)【127 クロロホルム、349 フェノール】

16. その他の情報

引用文献

- 1) 和光純薬工業株式会社 安全データシート
(W01W0113-1201 JGHEJP、2014 年 7 月 8 日)、(W01W0103-0260 JGHEJP、2014 年 6 月 5 日)、
(W01W0116-0102 JGHEJP、2014 年 4 月 2 日)、(W01W0104-2952 JGHEJP、2014 年 5 月 27 日)
 - 2) 毒物劇物データハンドブック 毒劇物安全性研究会編 薬務広報社
 - 3) 危険物データブック 東京消防庁 警防研究会編 丸善
 - 4) ezCRIC 2014 日本ケミカルデータベース株式会社
-

この SDS は基本的な取扱いについて記述したもので安全保証を意図して作られたものではありません。

また、危険・有害性の評価は現時点で入手できる資料、情報、データ等で作成しておりますが、全ての資料を網羅した分けではありませんので取扱いには十分注意して下さい。