

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	:	クロラムフェニコール-d ₅ 溶液
SDS コード	:	Q5-03
供給者の会社名称	:	
林純薬工業株式会社		
住所	:	大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 2 番 12 号
電話番号	:	06-6910-7305
E-mail	:	shiyaku_kikaku@hpc-j.co.jp
URL	:	https://direct.hpc-j.co.jp/
緊急連絡電話番号	:	06-6910-7305
推奨用途	:	試験研究用
使用上の制限	:	試験研究以外の用途には使用しない事。人体又は動物用の医薬品、食品、家庭用品、化粧品等には使用しない事。環境中に使用しない事。

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理的危険性	爆発物	分類できない	
	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 2	
	可燃性固体	区分に該当しない	
	自己反応性化学品	分類できない	
	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	
	有機過氧化物	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	分類できない	
	健康有害性	急性毒性 (経口)	区分に該当しない
		急性毒性 (経皮)	区分 3
		急性毒性 (吸入: 気体)	区分に該当しない
急性毒性 (吸入: 蒸気)		区分 4	
急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト)		分類できない	
皮膚腐食性/刺激性		分類できない	
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性		区分 2	
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		分類できない	
発がん性	分類できない		

	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 1 (中枢神経系, 呼吸器系)
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 2 (血液系, 中枢神経系, 呼吸器系, 肝臓, 腎臓)
	誤えん有害性	分類できない
環境有害性	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

絵表示
(GHS JP)



GHS02



GHS06



GHS08

- 注意喚起語 (GHS JP) : 危険
- 危険有害性 (GHS JP) : 引火性の高い液体及び蒸気 (H225)
皮膚に接触すると有毒 (H311)
強い眼刺激 (H319)
吸入すると有害 (H332)
臓器の障害 (中枢神経系、呼吸器系) (H370)
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (血液系、中枢神経系、呼吸器系、肝臓、腎臓) (H373)

注意書き (GHS JP)

- 安全対策 : 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。(P210)
容器を密閉しておくこと。(P233)
容器を接地しアースをとること。(P240)
防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。(P241)
火花を発生させない工具を使用すること。(P242)
静電気放電に対する措置を講ずること。(P243)
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。(P260)
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。(P280)

応急措置

- : 皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水で洗うこと。(P303+P361+P353)
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。(P304+P340)
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。(P305+P351+P338)
ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。(P308+P311)
気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。(P314)
目の刺激が続く場合: 医師の診察／手当てを受けること。(P337+P313)
汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。(P361+P364)
火災の場合: 消火するために適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)

保管

- : 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。(P403+P235)
施錠して保管すること。(P405)

廃棄

- : 内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

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	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
アセトニトリル	≥98%	CH ₃ CN	(2)-1508	既存化学物質	75-05-8
クロラムフェニコール-d ₅	約 0.013%	C ₁₁ D ₅ H ₇ Cl ₂ N ₂ O ₅	-	4-(7)-991	202480-68-0

上記濃度又は濃度範囲は、規格値ではありません。

上記濃度又は濃度範囲に記載の%は、個別表記があるものを除き、全て重量%となります。

4. 応急措置

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。
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。
多量の水と石鹸で優しく洗うこと。
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 眼に入った場合 : 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。
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 : 無理に吐かせないこと。
口をすすぐこと。
直ちに医師に診断／手当てを受けること。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水噴霧、耐アルコール泡消火剤、乾燥粉末消火剤、二酸化炭素、砂
- 使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。
- 火災危険性 : 極めて引火性の高い液体及び蒸気。
- 爆発の危険 : 屋内、屋外又は下水溝で蒸気爆発の危険がある。
加熱により、容器が爆発するおそれがある。
- 火災時の危険有害性分解生成物 : 火災時に刺激性もしくは有毒なフュームまたはガスを発生する。
- 消火方法 : 着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に
消火する。
周辺火災の場合、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、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。
消火に使用した水が環境中に流出しないようにする。
消火後も大量の水を用いて容器を冷却する。
- 消火時の保護具 : 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- 一般的措置 : 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。
関係者以外の立ち入りを禁止する。
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な
保護具を着用し、風下で作業行わない。

環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。
下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 浄化方法 : 漏出は、吸収剤を使用してできるだけ素早く回収する。
 できるだけ液体漏出物は密閉容器に回収する。
 回収跡は多量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意**取扱い**

- 技術的対策 : 吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。
 漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。

- 安全取扱注意事項 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 取扱い後はよく手を洗いうがいをすること。
 作業所の十分な換気を確保する。
 接触、吸入又は飲み込まないこと。
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
 防爆型装置を使用する。

- 接触回避 : 長時間または反復の暴露を避ける。

保管

- 安全な保管条件 : 施錠して保管すること。
 直射日光を避け、換気の良い場所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。

- 安全な容器包装材料 : 遮光した気密容器。

- 技術的対策 : 適用法令を遵守する。

- 保管温度 : 冷凍保管: -20°C

8. ばく露防止及び保護措置

ばく露限界値	
アセトニトリル	
許容濃度(ACGIH)	TWA 20 ppm, STEL - (Skin)

- 設備対策 : 取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

- 皮膚及び身体の保護具 : 不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、不浸透性長靴
 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)
 手の保護具 : 不浸透性保護手袋
 呼吸用保護具 : 有機ガス用防毒マスク

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 液体
 外観 : 液体
 色 : データなし
 臭い : データなし
 pH : データなし
 融点 : -45 ° C (アセトニトリルとして)
 凝固点 : データなし
 沸点 : 82 ° C (アセトニトリルとして)
 引火点 : 9.5 ° C (アセトニトリルとして、タグ密閉式)
 自然発火点 : データなし

分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: 0.80 g/cm ³ (アセトニトリルとして)
相対ガス密度	: 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(Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: 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	: 通常の取扱い条件では安定である。
危険有害反応可能性	: 強酸化剤と反応して、火災や爆発の危険性をもたらす。酸性水溶液、塩基性水溶液と反応して、有毒なフェームを生じる。プラスチック、ゴムを侵す。
避けるべき条件	: 日光、湿気、熱。火花、裸火、静電気等の発火源。酸化剤、還元剤、酸、塩基との接触。塩化ビニル樹脂、ポリスチレン、ポリカーボネート等との接触。
混触危険物質	: 酸化剤、還元剤、酸、塩基、塩化ビニル樹脂、ポリスチレン、ポリカーボネート等
危険有害な分解生成物	: 窒素酸化物、シアン化水素

11. 有害性情報

製品として	
急性毒性 (経口)	区分に該当しない
急性毒性 (経皮)	区分 3
急性毒性 (吸入)	蒸気:区分 4 気体:区分に該当しない 粉じん、ミスト:分類できない
皮膚腐食性/刺激性	分類できない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 2
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	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 1
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 2
誤えん有害性	分類できない
アセトニトリル	
急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値として、1,315 mg/kg (雄)、1,730 mg/kg (雌)、2,230 mg/kg (雌)、2,460 mg/kg (雄)、3,053 mg/kg (雄)、3,200 mg/kg、3,445 mg/kg (雄)、3,800 mg/kg、4,050 mg/kg (雌)、6,702 mg/kg (雌) (EHC 154 (1993)) との 10 件の報告があり、2 件が区分 4、8 件が区分外 (うち 7 件が国連分類基準の区分 5) に該当する。件数の多い区分を採用して区分外とした。ガイダンスに従い、旧分類から区分を変更した。
急性毒性 (経皮)	ウサギの LD50 値として、395 mg/kg (雄) (75%水溶液)、978.8 mg/kg (雄) (原液) (EHC 154 (1993)、EU-RAR (2002)、NITE 初期リスク評価書 (2007))、3,915 mg/kg (原液) (EHC 154 (1993)、EU-RAR (2002)、PATTY (6th, 2012)) との 3 件の報告があり、2 件が区分 3、1 件が区分外 (国連分類基準の区分 5) に該当する。件数の多い区分を採用して区分 3 とした。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における液体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	ラットの 4 時間吸入ばく露試験の LC50 値として、16,000 ppm (雌雄) (EHC 154 (1993)、EU-RAR (2002)、NITE 初期リスク評価書 (2007)、PATTY (6th, 2012))、8 時間吸入ばく

アセトニトリル	
	露試験の LC50 値として、7,551 ppm (雄) (4 時間換算値: 10,679 ppm)、12,435 ppm (雌) (4 時間換算値: 17,586 ppm) (EHC 154 (1993)、EU-RAR (2002)、NITE 初期リスク評価書 (2007)) に基づき、区分 4 とした。旧分類から区分を変更した。なお、LC50 値が飽和蒸気圧濃度 (98,020 ppm) の 90%より低いいため、ミストがほとんど混在しないものとして、ppm を単位とする基準値を適用した。
急性毒性 (吸入:粉末)	データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	ウサギを用いた複数の皮膚刺激性試験において、本物質に刺激性はみられない、又は軽度の刺激性を示すとの報告 (NITE 初期リスク評価書 (2007))、EU-RAR (2002)) から、区分外 (国連分類基準の区分 3) とした。
眼に対する重篤な損傷又は刺激性	ウサギを用いた眼刺激性試験において、本物質の眼刺激性は中等度又は重度の刺激性を示すとの報告 (NITE 初期リスク評価書 (2007)、EU-RAR (2002)) から、区分 2 とした。なお、EU CLP 分類において本物質は Eye Irrit. 2 に分類されている (ECHA CL Inventory (Access on June 2017))。
呼吸器感受性	データ不足のため分類できない。
皮膚感受性	モルモットを用いた皮膚感受性試験において、陰性との記述 (EU-RAR (2002)) があるが、詳細は不明のため分類できないとした。
生殖細胞変異原性	In vivo では、吸入ばく露によるマウスの末梢血を用いた小核試験で陽性、腹腔内投与によるマウスの骨髄細胞、末梢血を用いた小核試験で陰性、ラットの肝細胞を用いた不定期 DNA 合成試験で陰性である (NITE 初期リスク評価書 (2007))、ACGIH (7th, 2002)、DFGOT vol.19 (1993)、EU-RAR (2002)、IRIS Tox.Review (1999)、EHC 154 (1993)、NTP TR447 (1996)、環境省リスク評価第 3 巻 (2004))。In vitro では、細菌の復帰突然変異試験で陰性、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験、マウスリンフォーマ試験、染色体異常試験で陰性、姉妹染色分体交換試験で弱陽性である (NITE 初期リスク評価書 (2007)、ACGIH (7th, 2002)、DFGOT vol.19 (1993)、EU-RAR (2002)、IRIS Tox.Review (1999)、EHC 154 (1993)、NTP TR447 (1996)、環境省リスク評価第 3 巻 (2004))。以上より、in vivo 試験で陽性と報告されている 2 件の小核試験 (腹腔内投与によるマウス骨髄細胞を用いた試験、吸入によるマウス赤血球を用いた試験) はいずれも欠点があり、また、用量反応性も明確でないことに加え、OECD TG に従って実施した小核試験 (腹腔内投与によるマウス骨髄細胞と末梢血を用いた試験) では陰性であったことから、EU-RAR では総合的な遺伝毒性評価として遺伝毒性の有無については明確に判断することはできないとしている。したがって、小核での明確な陽性知見がないことから分類できないとした。旧分類に記載された in vivo 小核試験の陽性結果は不明確であることから、区分を見直した。
発がん性	ラット及びマウスに 2 年間吸入ばく露した発がん性試験において、ラットの雄では高用量で肝細胞腺腫と肝細胞がんの合計頻度のわずかな増加がみられたが、雌ラット及び雌雄マウスには腫瘍性病変の頻度増加はみられなかった (NTP TR447 (1996))。NTP は雄ラットで発がん性の不確かな証拠、雌ラット及び雌雄マウスでは発がん性の証拠なしと結論した (NTP TR447 (1996))。既存分類では ACGIH で A4 (ACGIH (7th, 2002))、EPA で CBD (cannot be determined) に分類されている (IRIS (1999))。以上より分類できないとした。
生殖毒性	妊娠ラット、又は妊娠ウサギを用いた経口投与による発生毒性試験では、母動物に死亡例、体重増加抑制、吸収胚の増加がみられる最高用量 (ラットで 275 mg/kg/day、ウサギで 30 mg/kg/day) においても胎児に重大な発生影響はみられなかった (NITE 初期リスク評価書 (2007)、ACGIH (7th, 2002)、環境省リスク評価第 3 巻 (2004))。また、妊娠ラットを用いた吸入ばく露による 2 つの発生毒性試験においても、母動物に死亡がみられる用量で胎児に影響はみられていない (NITE 初期リスク評価書 (2007)、ACGIH (7th, 2002))。なお、妊娠ハムスターの妊娠 8 日に単回吸入ばく露した試験では、母動物に死亡例が発生する濃度の 2 倍以上の高濃度では外脳、脳瘤、肋骨癒合など奇形発生の報告がある (NITE 初期リスク評価書 (2007)、ACGIH (7th, 2002)、環境省リスク評価第 3 巻 (2004))。以上、動物試験結果より、経口及び吸入経路で実験動物では発生影響を示す可能性は低いと考えられるが、生殖能・性機能への影響に関する情報がなく、データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	ヒトでは本物質の誤飲や自殺企図による経口摂取例、及び工場での事故による急性吸入ばく露例が複数例報告されており、急性影響は、疲労感、悪心、嘔吐、錯乱、痙攣、昏睡等であり、重度の場合は死に至るとの記載がある (NITE 初期リスク評価書 (2007))。また、吸入ばく露で鼻、喉に刺激があるとの報告がある (NITE 初期リスク評価書 (2007))。実験動物では、マウスの単回経口投与試験で区分 2 範囲の 300~2,000 mg/kg で、自発運動低下、振戦、衰弱、正向反射低下、努力呼吸、痙攣、喘ぎ、流涎が

アセトニトリル	
	認められたとの報告がある (EU-RAR (2002)、NITE 初期リスク評価書 (2007))。また、マウスの 4 時間単回吸入ばく露試験で区分 2 範囲の 3,039~5,000 ppm で、自発運動低下、歩行異常、正向反射消失、緩徐呼吸、努力性呼吸、速呼吸、喘ぎ、体温低下、後肢伸展、横臥位、被毛の黄色化が認められたとの報告 (EU-RAR (2002)、NITE 初期リスク評価書 (2007))、及びマウスの 1 時間単回吸入ばく露試験で 500~5,000 ppm (4 時間換算値: 250~2,500 ppm、区分 1 範囲に相当) で、重度の呼吸困難、あえぎ、振戦、痙攣が認められたとの報告 (EHC 154 (1993)、EU-RAR (2002)、NITE 初期リスク評価書 (2007)) がある。更に、ラットの 8 時間単回吸入ばく露試験で生存例と死亡例の両方に肺の出血とうっ血が認められたとの報告がある (EU-RAR (2002)、NITE 初期リスク評価書 (2007))。この試験では用量の詳細な記載はないが、LC50 値 (4 時間換算値) は 10,678 ppm (雄)、17,585 ppm (雌) と報告されており、影響は区分 2 範囲の用量でみられたと考えられる。以上の情報から、本物質は中枢神経系と呼吸器に影響を与えると考えられる、したがって区分 1 (中枢神経系、呼吸器) とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトに関する情報はない。実験動物については、ラットを用いた蒸気による 13 週間吸入毒性試験 (6 時間/日、5 日間/週) において、区分 2 のガイダンス値の範囲内である 800 ppm (1,340 mg/m ³ (90 日換算: 0.97 mg/L)) 以上で死亡、自発運動低下、被毛粗剛、胸腺の重量減少、貧血症状 (赤血球数・ヘモグロビン濃度・ヘマトクリット値の減少)、死亡例で肺のうっ血及び水腫、肺胞・脳出血、骨髄細胞減少、胸腺の萎縮、脾臓のリンパ球減少、卵巣の黄体減少がみられ (NITE 初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第 3 巻 (2004)、NTP TR447 (1996))、ラットを用いた蒸気による 90 日間吸入毒性試験 (7 時間/日、5 日/週) において、区分 2 のガイダンス値の範囲内である 166 ppm (279 mg/m ³ (90 日換算: 0.33 mg/L)) 以上で肺拡張不全、肺胞の組織球性細胞集簇、330 ppm (554 mg/m ³ (90 日換算: 0.65 mg/L)) 以上で気管支炎、肺炎がみられている (NITE 初期リスク評価書 (2007)、EU-RAR (2002))。また、マウスを用いた蒸気による 13 週間吸入毒性試験 (6 時間/日、5 日/週) において、区分 1 のガイダンス値の範囲内である 100 ppm (168 mg/m ³) (90 日換算: 0.12 mg/L) 以上で肝臓の重量増加、区分 2 のガイダンス値の範囲内である 200 ppm (335 mg/m ³) (90 日換算: 0.24 mg/L) 以上で前胃の上皮過形成を伴う限局性潰瘍、400 ppm (670 mg/m ³) (90 日換算: 0.48 mg/L) で死亡、肝細胞空胞化、800 ppm (1,340 mg/m ³) (90 日換算: 0.97 mg/L) で自発運動低下、円背位、筋硬直がみられ (NITE 初期リスク評価書 (2007)、NTP TR447 (1996))、マウスを用いた蒸気による 92 日間吸入毒性試験 (6.5 時間/日、5 日/週) において、区分 1 のガイダンス値の範囲内である 100 ppm (168 mg/m ³) (90 日換算: 0.18 mg/L) 以上で肝臓の重量増加、区分 2 のガイダンス値の範囲内である 200 ppm (335 mg/m ³) (90 日換算: 0.36 mg/L) 以上で死亡、赤血球数・ヘマトクリット値減少、肝細胞空胞化がみられている (NITE 初期リスク評価書 (2007))。このほか、サルを用いた蒸気による 91 日間吸入毒性試験 (7 時間/日、5 日/週) において、区分 2 のガイダンス値の範囲内である 350 ppm (588 mg/m ³) (ガイダンス値換算: 0.69 mg/L) で脳の上矢状もしくは下矢状静脈洞の出血、肺の乾酪性結節、肝臓の退色、限局性肺気腫、肺胞上皮のびまん性増生、急性気管支炎、限局性マクロファージ色素沈着、腎臓の近位尿細管の混濁腫脹がみられている (NITE 初期リスク評価書 (2007))。以上から、区分 2 (血液系、中枢神経系、呼吸器、肝臓、腎臓) とした。なお、前胃の所見は刺激によるものと考え分類根拠としなかった。
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。なお、HSDB (Access on June 2017) に記載された数値データ (粘性率: 0.35 mPa·s (20°C)、密度 (比重): 0.78745) より、動粘性率は 0.444 mm ² /sec (2 °C) と算出される。
クロラムフェニコール	
急性毒性 (経口)	【分類根拠】(1) より、区分に該当しないとした。【根拠データ】(1) ラットの LD50: 2,500 mg/kg (GESTIS (Access on May 2020))
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: 気体)	【分類根拠】GHS の定義における固体であり、区分に該当しない。
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: 粉末)	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
眼に対する重篤な損傷又は刺激性	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
呼吸器感作性	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	【分類根拠】(1)~(3) より、区分 2 とした。情報源の精査により、分類結果を変更した。

クロラムフェニコール	
	<p>【根拠データ】(1) in vivo では、マウスの優性致死試験で陰性（食安委 動物用医薬品評価書（2014））、マウスの染色体異常試験で陽性（食安委 動物用医薬品評価書（2014））、EU EMEA（1996）、JECFA TRS 925（2004））、ラット及びマウスの小核試験で陰性の報告がある（食安委 動物用医薬品評価書（2014））、EU EMEA（1996）、JECFA TRS 925（2004））。(2) in vitro では、細菌の復帰突然変異試験で陰性、陽性の報告（食安委 動物用医薬品評価書（2014））、MAK（DFG）vol.9（1998））、大腸菌を用いた DNA 修復試験で陰性、陽性の報告（食安委 動物用医薬品評価書（2014））、哺乳類培養細胞を用いた DNA 断片化検出試験で陽性（食安委 動物用医薬品評価書（2014））、EU EMEA（1996））、姉妹染色分体交換試験で陰性、陽性の報告、ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験で陽性の報告がある（食安委 動物用医薬品評価書（2014））、EU EMEA（1996）、JECFA TRS 925（2004））。(3) クロラムフェニコールは in vivo の体細胞に対し遺伝毒性を有するとの報告がある（食安委 動物用医薬品評価書（2014））。</p>
発がん性	<p>【分類根拠】(1)～(3)に基づき、区分 1B とした。【根拠データ】(1) 国内外の分類機関による既存分類では、IARC でグループ 2A（IARC 50（1990））、NTP で R（NTP Roc（14th, 2016））に分類されている。(2) 要約のみの報告であるが、マウスに本物質を飲水投与した発がん性試験では、2 系統のマウスでリンパ腫の発生率の増加、1 系統のマウスで肝細胞がんの発生率の増加がみられた（食安委 動物用医薬品評価書（2014））、EU EMEA（1996））。(3) 本物質は再生不良性貧血を誘発し、白血病の発生に関連している（IARC 50（1990））。</p>
生殖毒性	<p>【分類根拠】(1)～(5)より、発生毒性試験において胚及び胎児の死亡率の増加がみられた。母動物毒性の有無については明確ではないが(4)より、最高用量で体重低値のみがみられたとの記載から、明確な母動物毒性がみられない用量で胚・胎児死亡率の増加がみられたと判断し、区分 1B とした。なお、新たな情報源の使用により、旧分類から分類結果を変更した。【根拠データ】(1) 妊娠マウスに強制経口投与した発生毒性試験において、胚/胎児死亡率増加がみられている。胚・胎児死亡率は、1,000 及び 2,000 mg/kg/day においてそれぞれ 71 及び 100%であり、500 mg/kg/day では 31%、対照群では 24%であった（食安委 動物用医薬品評価書（2014））。(2) 妊娠ラットに強制経口投与した発生毒性試験において、胚/胎児死亡率増加がみられている。胚・胎児死亡率は、妊娠 5～15 日に投与した 500 mg/kg/day で 63%（背景対照: 23%）であった。また、臍ヘルニアが 2,000 mg/kg/day を妊娠 6～8 日に経口投与した群で 36%、妊娠 8 日に単回投与した群で 11%にみられている（食安委 動物用医薬品評価書（2014））。(3) 妊娠ウサギに強制経口投与した発生毒性試験において、胚/胎児死亡率増加がみられている。500 mg/kg/day では死亡胎児数の増加はみられなかったが、1,000 及び 2,000 mg/kg/day では、胎児死亡率がそれぞれ 25 及び 58%であった（背景対照: 10%）。骨化遅延が投与群で顕著であったが、奇形の発現率は低かった（食安委 動物用医薬品評価書（2014））。(4) ラット及びマウスでは 500～2,000 mg/kg/day、ウサギでは 500 及び 1,000 mg/kg/day を経口投与した発生毒性試験で、3 つすべての種で胚及び胎児の死亡と胎児発育遅延の発生率の増加がみられた。ラットでは 催奇形性は主に臍ヘルニアでラットでのみに観察された。妊娠した動物は最高用量での体重低値以外に毒性の兆候を示さなかった（IARC 50（1990）、HSDB（Access on May 2020））。これは、(1)～(3)と同じデータ。(5) ラット及びウサギの催奇形性試験において、催奇形性効果を示さなかったが、試験された最低用量レベルでさえ胎児死亡の高い発生率を引き起こした（EU EMEA（1996））。【参考データ等】(6) 食安委 動物用医薬品評価書（2014）では、「生殖発生毒性を評価するには十分なデータはないと判断されたが、生殖発生毒性を有することが推察されたことから、ヒトに対する影響が懸念される。」としている。(7) ラットの妊娠 9～11 日目の投与で胎児に水頭症と口蓋裂を含む奇形がみられたとの報告がある（IARC 10（1976）、HSDB（Access on May 2020））。なお、このデータは IARC 50（1990）には引用されていない。</p>
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	<p>【分類根拠】(1)～(7)より、区分 1（造血系、神経系、循環器系、消化器）とした。新たな情報源の情報を加えて検討を行い、旧分類から分類結果を変更した。【根拠データ】(1) 本物質は、医療用医薬品として使用される抗生物質である。重大な副作用として、再生不良性貧血、Gray syndrome、視神経炎又は末梢神経炎、その他の副作用として血液への影響（顆粒球減少、血小板減少症）、消化器への影響（胃部圧迫感、悪心、嘔吐、軟便、下痢、腸炎）、過敏症状、菌交代症、ビタミン欠乏症が挙げられている（JAPIC 医療用医薬品集 2017（2016））。(2) ヒトにおいて本物質の血液毒性が確認されている。一つは、通常発現する用量相関的で可逆的な骨髄抑制であり、投与中はこの影響が亢進するが、休薬後は回復する。もう一つは、重篤な再生不良性貧血であり、用量相関性がなくしばしば不可逆的である（食安委 動物用医薬品評価書（2014））。(3) ヒトでは本物質</p>

クロラムフェニコール	
	<p>の投与量が4 g/日を超える場合、用量相関的な骨髄抑制がより多く生じることが明らかである。投与が持続的なものでない場合や、用量が減少した場合、毒性は可逆的である(食安委 動物用医薬品評価書(2014))。(4) 本物質は、グレイ症候群("Grey Baby Syndrome", "Grey Syndrome")の発症に関与することが知られている。グレイ症候群は、通常、本物質の投与開始2~9日後に始まる心血管虚脱状態である。その特徴は、食事ができない、嘔吐、腹部膨満、チアノーゼ、無気力、ショック状態、体温の低下等である。発症例の60%が死亡するとも言われ、通常、本物質の投与量が25 mg/kg体重/日を超えると発現するとされている(食安委 動物用医薬品評価書(2014))。(5) 治療用量の本物質を長期にわたり経口投与すると、出血が誘発される。これは、骨髄抑制又はビタミンKを生成する腸内細菌叢の弱体化から起こるビタミンKの合成阻害によるものである(食安委 動物用医薬品評価書(2014))。(6) 長期にわたる本物質投与による眼毒性について数例が報告された。この眼毒性は、しばしば暗点及び視力低下を伴う視神経炎で球後視神経炎が観察される場合もある。球後視神経炎は嚢胞性線維症の症例でみられたが、嚢胞性線維症患者の特異的な感受性であるというよりむしろ嚢胞性線維症における治療に本物質を選択したことを反映している可能性がある。総用量はしばしば80~250 gの範囲で数ヶ月にわたり投与された。ある患者は、本物質を6週間にわたり投与(6 g/日; 総用量約250 g)され、後両側性視神経炎を発症した。末梢神経炎が眼に対する影響を伴う可能性がある(食安委 動物用医薬品評価書(2014))。(7) 本物質の投与後に難聴がみられることがある。ある事例では、2.5歳の男児に本物質を26日間投与(125 mg/kg/日)し、男児は難聴となり、休業しても難聴の状態が持続した。他の薬剤は投与されなかった(食安委 動物用医薬品評価書(2014))。</p>
誤えん有害性	【分類根拠】データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

製品として	
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
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	分類できない
アセトニトリル	
水生環境有害性 短期(急性)	藻類(Pseudokirchneriella subcapitata)72時間 EC50(速度法)>700 mg/L、魚類(メダカ)96時間 LC50 >100 mg/L(ともに環境生態影響試験:2017)、甲殻類(オオミジンコ)96時間 LC50 >100 mg/L(環境省環境リスク評価(第3巻):2004)であることから、区分外とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	急速分解性があり(良分解性、BODによる平均分解度:65%(化審法DB:1998))、蓄積性がなく(LogPow:-0.34 (PHYSPROP Database :2017))、甲殻類(オオミジンコ)の21日間 NOEC(繁殖阻害)=960 mg/L(環境省環境リスク評価(第3巻):2004)、藻類(Pseudokirchneriella subcapitata)の72時間 NOEC(速度法)=700 mg/L(環境省生態影響試験:2017)であることから、区分外とした。
クロラムフェニコール	
水生環境有害性 短期(急性)	藻類(デスモデスムス属)72時間 EC50 = 0.78 mg/L(HSDB, 2020)であることから、区分1とした。情報の再検討により、旧分類から分類結果を変更した。
水生環境有害性 長期(慢性)	信頼性のある慢性毒性データが得られていない。急速分解性がなく(BIOWIN)、急性毒性は区分1であることから、区分1とした。急性毒性の分類結果変更及び慢性毒性の分類方法の変更により、旧分類から分類結果が変更となった。

13. 廃棄上の注意

- 化学品(残余廃棄物) : 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
- 汚染容器及び包装 : 容器の内容物を完全に除去してから廃棄する。
空容器は地域の条例に準拠してリサイクル、再利用または廃棄する必要がある。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上輸送(IMDG)

国連番号 (IMDG)	: 1992
正式品名 (IMDG)	: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
容器等級(IMDG)	: II
輸送危険物分類 (IMDG)	: 3 (6.1)
危険物ラベル (IMDG)	: 3、6.1
クラス(IMDG)	: 3
副次危険性 (IMDG)	: 6.1
特別規定 (IMDG)	: 274
少量危険物(IMDG)	: 1 L
微量危険物(IMDG)	: E2
包装要件(IMDG)	: P001
IBC 包装要件(IMDG)	: IBC02
ポータブルタンク包装規定 (IMDG)	: T7
輸送特別規定-タンク(IMDG)	: TP2、TP13
積載区分 (IMDG)	: B
特性および観察結果 (IMDG)	: Flammable toxic liquid which is not specified by name in this class or, on account of its characteristics, in some other class. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.

緊急時応急措置指針番号 : 131

航空輸送(IATA)

国連番号 (IATA)	: 1992
正式品名 (IATA)	: Flammable liquid, toxic, n.o.s.
容器等級 (IATA)	: II
輸送危険物分類 (IATA)	: 3 (6.1)
危険物ラベル (IATA)	: 3、6.1
クラス (IATA)	: 3
副次危険性 (IATA)	: 6.1
PCA 微量危険物(IATA)	: E2
特別管制区(PCA)少量危険物(IATA)	: Y341
特別管制区(PCA)数量限定物の最大積載量(IATA)	: 1L
PCA 包装要件(IATA)	: 352
特別管制区(PCA)最大積載量(IATA)	: 1L
CAO 包装要件(IATA)	: 364
貨物機専用(CAO)最大積載量 (IATA)	: 60L
特別規定(IATA)	: A3
ERG コード (IATA)	: 3HP

海洋汚染物質 : 非該当

国内規制

海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報 : 航空法の規定に従う。

緊急時応急措置指針番号 : 131

特別な輸送上の注意 : 運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。

15. 適用法令

国内法令

化審法	: 優先評価化学物質(法第2条第5項)
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号別表第9) 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号別表第9) アセトニトリル(政令番号:15) 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)

毒物及び劇物取締法	: 劇物(指定令第2条) 有機シアン化合物及びこれを含有する製剤
水質汚濁防止法	: 有害物質(法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条)
消防法	: 第4類引火性液体、第一石油類水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)
大気汚染防止法	: 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申) 揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達)
外国為替及び外国貿易法	: 輸出貿易管理令別表第1の2項 輸出貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	: 引火性液体類(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	: 引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)
港則法	: その他の危険物・引火性液体類(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)
道路法	: 車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	: 特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4)
下水道法	: 水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	: 非該当
土壤汚染対策法	: 特定有害物質(法第2条第1項、施行令第1条)

16. その他の情報

参考文献	: 17423の化学商品(化学工業日報社) 国際化学物質安全性カード(ICSC) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE) ERG2020版 緊急時応急措置指針(日本規格協会)
その他の情報	: このSDSは林純薬工業株式会社の著作物です。当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。当該物質の日本語によるSDSと他国言語にて翻訳されたSDSが存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。