安全データシート

JIS Z 7253 : 2019に準拠
作成日: 2022/02/24　改訂日: 2024/03/21　バージョン: 2.0

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	:	Tetrahydrofuran
製品コード	:	NX30
CAS 番号	:	109-99-9

会社情報

株式会社　同仁化学研究所
〒861-2202
熊本県上益城郡益城町田原 2025-5
TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限	:	試験研究用

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理的危険性	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 2
	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	分類できない
健康有害性	急性毒性（経口）	区分 4
	急性毒性（経皮）	分類できない
	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	区分 2
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2A
	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	区分 2

	生殖毒性	区分２
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分１（中枢神経系）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分３（麻酔作用）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分３（気道刺激性）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分１（肝臓，呼吸器系，中枢神経系）
	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）

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）
飲み込んだ場合や吸入した場合は有害（H302+H332）
皮膚刺激（H315）
強い眼刺激（H319）
呼吸器への刺激のおそれ（H335）
眠気又はめまいのおそれ（H336）
発がんのおそれの疑い（H351）
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い（H361）
臓器の障害（中枢神経系）（H370）
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（肝臓、呼吸器系、中枢神経系）（H372）

注意書き（GHS JP）

安全対策　：　使用前に取扱説明書を入手すること。（P201）
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。（P202）
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　：　飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。（P301+P312）
皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。（P302+P352）
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）
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。

(P308+P313)
気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)
気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。(P314)
特別な処置が必要である(このラベルの補足的な応急措置の説明を見よ)。(P321)
口をすすぐこと。(P330)
皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。(P332+P313)
眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。(P337+P313)
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。(P362+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。容器を密閉しておくこと。(P403+P233)
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)

処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

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 : Tetrahydrofuran
別名 : NS-04, THF

名前	濃度 (%) ＊製品規格値ではありません。	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
Tetrahydrofuran	< 100	C4H8O	(5)-53	既存化学物質	109-99-9

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般 : ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断／手当てを受けること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。

皮膚に付着した場合 : 皮膚を流水／シャワーで洗うこと。
汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。

眼に入った場合 : 水で数分間注意深く洗うこと。
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：医師の診断／手当てを受けること。

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。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 : 眠気又はめまいのおそれ。
症状/損傷 吸入した場合 : 呼吸器への刺激のおそれ。
症状/損傷 皮膚に付着した場合 : 刺激性。
症状/損傷 眼に入った場合 : 眼刺激。
症状/損傷 飲み込んだ場合 : 通常の条件下では特に無し。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療	:	対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	:	水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
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	:	引火性の高い液体及び蒸気。
爆発の危険	:	直接に爆発する危険は全くない。
火災時の危険有害性分解生成物	:	有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法	:	安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
消火時の保護具	:	適切な保護具を着用して作業する。 自給式呼吸器。 完全防護服。

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	:	安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。 物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

非緊急対応者

保護具	:	推奨される個人用保護具を着用する。
応急処置	:	漏出エリアを換気する。 裸火、火花禁止、禁煙。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 皮膚、眼との接触を避ける。

緊急対応者

保護具	:	適切な保護具を着用して作業する。 詳細については、第８項の「ばく露防止及び保護装置」を参照。
応急処置	:	不要な職員を退避させる。 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

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。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法	:	砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。 流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。 可能であればリスクなく漏出をせき止める。
浄化方法	:	吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
その他の情報	:	物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : データなし

安全取扱注意事項 : 熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。
容器を接地すること／アースをとること。
火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
引火性蒸気が容器内に蓄積することがある。
防爆型装置を使用する。
個人用保護具を着用する。
使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
皮膚、眼との接触を避ける。

接触回避 : データなし

衛生対策 : 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
製品取扱い後には必ず手を洗う。

処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

保管

安全な保管条件 : 容器を密閉し、光、湿気を避けて保管すること。
常温で保管すること。

安全な容器包装材料 : データなし

技術的対策 : 容器を接地すること／アースをとること。

容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。

呼吸用保護具 : [換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具 : 保護用手袋

眼の保護具 : 安全メガネ

皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。

環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体

分子量 : 72.11

色 : 無色液体

臭い : エーテル臭

pH : データなし

融点 : データなし

凝固点 : データなし

沸点 : 66 ° C

引火点	:	-14.5 ° C
自然発火点	:	321 ° C
分解温度	:	データなし
可燃性	:	引火性の高い液体及び蒸気
蒸気圧	:	19.3
密度	:	0.9
溶解度	:	水と混和
n-オクタノール/水分配係数（Log Pow）	:	0.47
爆発限界（vol %）	:	データなし
爆発下限界	:	2
爆発上限界	:	11.8
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	:	引火性の高い液体及び蒸気。 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	:	通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	:	通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	:	高温面との接触を避ける。熱。炎や火花の禁止発火源をすべて断つ。推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第 7 節参照）。
混触危険物質	:	データなし
危険有害な分解生成物	:	通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性（経口）	:	飲み込むと有害 ラットの LD50 値として、1,650 mg/kg（環境省リスク評価第 5 巻：暫定的有害性評価シート（2006））、1,900 mg/kg（NTP TR475（1998））、2,000 mg/kg（14 日齢）、3,200 mg/kg（若成体）、2,800 mg/kg（老成体）（IRIS TR（2012）、ACGIH（7th, 2005））との 5 件のデータの報告がある。分類ガイダンスに従い、最多数（3 件）のデータが該当する区分 4 とした。
急性毒性（経皮）	:	分類できない データ不足のため分類できない。
急性毒性（吸入）	:	区分に該当しない(分類対象外)（気体） 吸入すると有害 分類できない（粉じん、ミスト）
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 LC50 値（3 時間）として、21,000 ppm（4 時間換算値：18,187 ppm）との報告（環境省リスク評価第 5 巻：暫定的有害性評価シート（2006）、ACGIH（7th, 2005）、NTP TR475（1998））に基づき、区分 4 とした。なお、LC50 値が飽和蒸気圧濃度（213,158 ppm）の 90%より低いため、ミストを含まないものとして ppm を単位とする基準値を適用した。優先度の低い情報源に代えて、優先度の高い新たな情報源（環境省リスク評価第 5 巻：暫定的有害性評価シート（2006）、ACGIH（7th, 2005）、NTP TR475（1998））を追加し、区分を見直した。
急性毒性（吸入:粉じん、ミスト）	:	データ不足のため分類できない

Tetrahydrofuran (109-99-9)	
LD50 経口	1650 mg/kg
LC50 吸入 - ラット（蒸気）	53.6 mg/l/4h
ATE JP（経口）	1650 mg/kg bodyweight

Tetrahydrofuran (109-99-9)	
ATE JP (蒸気)	11 mg/l/4h

皮膚腐食性／刺激性　：　皮膚刺激
【分類根拠】（１）～（４）より、区分２とした。なお、ウサギやラットを用いた試験で刺激性を示さなかったとの報告（７）、（８）もあるが、ヒト知見を優先した。新たな情報源の利用により区分を変更した。【根拠データ】（１）本物質は皮膚、眼及び粘膜への刺激性を有するとの報告がある（ACGIH (2005)、NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018)、DFGOT (2004)）。（２）本物質が眼や皮膚に付くと発赤、痛み、皮膚の乾燥を生じるとの報告がある（環境省リスク評価第７巻（2009））。（３）本物質をヒト６人に閉塞及び開放適用したところ、刺激性が観察されたとの報告がある（NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018)）（４）ウサギ、モルモット、ラット、マウスを用いた皮膚刺激性試験で刺激性を有するとの複数の報告がある（SIAR (2000)、環境省リスク評価第７巻（2009）、NICNAS IMAP (Accessed Dec. 2018)）。【参考データ等】（５）本物質は、平成８年労働省告示第33号（平成25年厚生労働省告示第316号により改正）において、労働基準法施行規則別表第一の二第四号１の厚生労働大臣が指定する単体たる化学物質及び化合物（合金を含む。）に「テトラヒドロフラン」として指定されており、本物質にさらされる業務による、特定の症状又は障害を主たる症状又は障害とする疾病（頭痛、めまい、嘔吐等の自覚症状又は皮膚障害）が、業務上の疾病として定められている。（６）本物質は、平成15年厚生労働省労働基準局長通知基発第0811001号において、労働安全衛生規則第594条に規定する皮膚障害防止用保護具の備付けが必要な皮膚に障害を与える物のうち「テトラヒドロフラン」として指定されている。（７）ウサギを用いた皮膚刺激性試験（n=6）で本物質を72時間閉塞適用したところ、72時間後でPII：1.93、紅斑スコア：0.75、浮腫スコア：0.9であり、刺激性を示さなかったとの報告がある（ACGIH (2005)、REACH登録情報（Accessed Dec. 2018））。（８）ラットを用いた急性経皮毒性試験（OECD TG402、n=5（雄）、5（雌））で本物質（純度＞99.8％）を24時間半閉塞適用したところ、紅斑及び浮腫共に見られなかったとの報告がある（REACH登録情報（Accessed Dec. 2018））。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性　：　強い眼刺激
ウサギに本物質0.1 mLを適用した眼刺激性試験で中等度の刺激性ありとの報告がある（ACGIH (7th, 2005)）。また、ヒトへの影響に関して、本物質の蒸気が眼を刺激するとの記載（環境省リスク評価第５巻：暫定的有害性評価シート（2006））や、本物質の液体は眼に対して重度の刺激性を有する（HSDB (Access on July 2014)）との記載がある。以上、「中等度の刺激性」及び「重度の刺激性」の記載から、区分2Aとした。

呼吸器感作性　：　分類できない
データ不足のため分類できない。

皮膚感作性　：　分類できない
データ不足のため分類できない。なお、ヒトにおいて感作性陰性の報告がある（IUCLID (2000)）が、試験法等の詳細が不明であるため、分類に用いるには不十分なデータと判断した。

生殖細胞変異原性　：　分類できない
ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、in vivoでは、マウスの骨髄赤血球及び末梢血赤血球の小核試験で陰性、マウス骨髄細胞の染色体異常試験で陰性、ラット肝臓の不定期DNA合成試験で陰性である（ACGIH (7th, 2005)、NTP DB (Access on September 2014)、IUCLID (2000)）。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験、小核試験、姉妹染色分体交換試験で陰性である（ACGIH (7th, 2005)、NTP DB (Access on September 2014)、IUCLID (2000)）。

発がん性　：　発がんのおそれの疑い
ACGIHでA3（ACGIH (7th, 2005)、HSDB (Access on August 2014)）、EPAで“suggestive evidence of carcinogenic potential”（IRIS TR (2012)）と分類されている。以上より、区分２とした。

生殖毒性　：　生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
ラットを用いた経口経路（飲水）での2世代生殖毒性試験（OECD TG416）において、親動物毒性（体重増加抑制、腎臓の相対重量増加）がみられる用量（9,000 ppm）で、生殖機能に影響はみられていないが哺育期間中の児の体重増加抑制、眼瞼開裂の遅延がみられた。しかし、催奇形性はみられていないとの報告がある（IRIS TR（2012)、環境省リスク評価第5巻：暫定的有害性評価シート（2006)、IUCLID（2000))。この試験でみられた児動物に対する影響はわずかな影響であったため分類には用いなかった。ラットを用いた吸入経路での催奇形性試験において、母動物に体重増加抑制がみられる用量（5,000 ppm）で胎児に僅かな影響（胎児体重減少、骨化遅延)がみられたとの報告がある（IRIS TR（2012)、環境省リスク評価第5巻：暫定的有害性評価シート（2006))。この試験でみられた胎児に対する影響はわずかな影響であったため分類には用いなかった。マウスを用いた吸入経路での催奇形性試験において、母動物に重篤な母動物毒性（25%以上死亡）がみられる用量（5,000 ppm）で95%の胚吸収を示している。この所見は重篤な母動物毒性がみられていることから分類には用いなかった。しかし、母動物に体重増加抑制、麻酔作用がみられる用量（1,800 ppm）において胎児に影響（胎児の生存率低下、胸骨分節の骨化遅延)がみられたとの報告がある（IRIS TR（2012)、環境省リスク評価第5巻：暫定的有害性評価シート（2006))。以上のように生殖能に対する影響、催奇形性はみられていないが、マウスの催奇形性試験において母動物毒性がみられる用量で胎児の生存率低下がみられていることから、区分2とした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)　：　臓器の障害（中枢神経系）
眠気又はめまいのおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
本物質は気道刺激性がある（環境省リスク評価第5巻：暫定的有害性評価シート（2006)、ACGIH（7th, 2005)、HSDB（Access on August 2014))。ヒトにおいては、蒸気吸入ばく露は高濃度で中枢神経系に影響を与えて嗜眠を起こす場合がある。また経口摂取や吸入ばく露で咳、咽頭痛、眩暈、頭痛、吐き気、意識喪失が生じる（環境省リスク評価第5巻：暫定的有害性評価シート（2006))。また、血中肝酵素の上昇、吐き気、めまい、聴力低下、血管浮腫、後頭部の頭痛、脳痙攣の報告がある（ACGIH（7th, 2005))。実験動物では、ラットの経口投与で呼吸困難、運動失調、チアノーゼ、昏睡、マウス又はラットの吸入ばく露で麻酔作用、過呼吸、低血圧、流涎、嗜眠、異常歩行、正向反射消失、自発運動低下、鼻腔出血、筋攣縮、中枢神経系への影響、電気誘発発作の伝播・維持の阻害が報告されている（産業衛生学会許容濃度の提案理由書（1978)、ACGIH（7th, 2005)、HSDB（Access on August 2014))。以上より、ヒトに中枢神経系、気道刺激性、麻酔作用があると考えられ、区分1（中枢神経系)、区分3（気道刺激性、麻酔作用）とした。なお、旧分類では麻酔作用を不採用としているが、ACGIH、産業衛生学会許容濃度の提案理由書において、マウス、ラットで麻酔作用がみられていることから、今回採用した。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)　：　長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（肝臓，呼吸器系，中枢神経系）
ヒトでの反復ばく露による知見については、職業ばく露による報告が多く報告されており、中枢神経症状（頭痛、めまい、吐き気)、呼吸器症状（咳、胸痛、呼吸困難)、肝障害（血清 AST、ALT、γ-GT の上昇、肝生検による組織の脂肪変性、鉄沈着）の報告がある（IRIS TR (2012)、ACGIH (7th, 2005)）が、いずれも他の複数の溶剤との複合ばく露影響であり、濃度やばく露期間との関連性も明確ではない。NIOSH 職業ばく露の作業環境調査で、本物質を含む複数の溶剤（アセトン、トルエン、メチルエチルケトン）が検出された工場作業者へのヒアリングでは、眼、呼吸器の刺激、頭痛、意識障害、嗜眠などの主訴が多かった（IRIS TR (2012)）との報告がある。また、塩ビパイプ製造工場で本物質に最大 1,000 ppm (2,950 mg/m3) の濃度でばく露された作業者の間に下半身の疲労を訴えた者が多く、臨床検査で全血の比重低下、白血球数減少、血清 ALT の上昇、触知可能な肝腫大及び低血圧がみられた（IRIS TR (2012)）との記述がある。なお、本物質にばく露された作業者 1 名が血尿を呈し、生検により、IgA 増殖性糸球体腎炎を発症した（IRIS TR (2012)、ACGIH (7th, 2005)）との報告もあるが、1 件 1 例のみの報告である。実験動物では、ラットに本物質（蒸気と推定）を 12 週間吸入ばく露（4 時間/日）した試験において、区分 2 相当濃度（200 ppm (600 mg/m3)：ガイダンス値換算: 0.37 mg/L/6 時間）で、血清 AST の上昇がみられたとの記述、並びにラット及びマウスに 13 週間又は 2 年間吸入ばく露した NTP 試験で、区分外の高濃度（1.77-5.31 mg/L/6 時間）で肝臓への影響（重量増加、肝細胞の壊死)、及び中枢神経症状（ばく露中からばく露終了 1 時間以内の昏睡（麻酔作用)、運動失調）がみられたとの記述より、実験動物での標的臓器も肝臓及び中枢神経系と考えられた。なお、実験動物でも一部の試験では極めて高濃度で「血液系」への影響がみられるが、血液影響はヒトの知見でも共通性が低く、例外的な所見と判断した。また、「腎臓」を標的臓器と疑うべき所見は動物試験からは得られず、ヒトでの腎炎症例は特異な症例と考えた。以上、ヒトでの職業ばく露による知見は必ずしも本物質の単独ばく露の影響とは言えないが、実験動物での結果を併せ判断し、区分 1（中枢神経系、呼吸器、肝臓）に分類した。なお、旧分類からは上記の理由により、「腎臓」を削除し、ヒトの知見で共通性の高い「呼吸器」を今回加えた。

誤えん有害性　：　分類できない
データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般　：　本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。

水生環境有害性　短期（急性）　：　区分に該当しない
魚類（ファットヘッドミノー）の 96 時間 LC50 = 2160 mg/L (ECETOC TR91, 2003)であることから、区分外とした。

水生環境有害性　長期（慢性）　：　区分に該当しない
慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり（BOD による分解度：100%（既存点検，1975））、魚類（ファットヘッドミノー）の 35-38 日間 NOEC = 216 mg/L (環境省リスク評価第 7 巻，2009)であることから、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、甲殻類（オオミジンコ）の 48 時間 EC50 = 5930 mg/L (環境省リスク評価第 7 巻，2009）であり、難水溶性ではない（水溶解度＝1000000 mg/L、PHYSPROP Database, 2009）ことから、区分外となる。以上の結果から、区分外とした。

Tetrahydrofuran (109-99-9)	
LC50 - 魚 [1]	2160 mg/l
EC50 - 甲殻類 [1]	5930 mg/l
NOEC 魚 慢性	216 mg/l
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	0.47

残留性・分解性 : データなし
生体蓄積性 : データなし

n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow) : 0.47

土壌中の移動性 : データなし

n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow) : 0.47

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない
その他の有害な影響 : 追加情報なし

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報 : 引火性蒸気が容器内に蓄積することがある。
空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

国際規制

航空輸送

国連番号 : 2056
容器等級 : II
区分 : 3

国内規制

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）
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 : 127
その他の情報 : 補足情報なし

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 : 第２種有機溶剤等（施行令別表第６の２・有機溶剤中毒予防規則第１条第１項第４号）
作業環境評価基準（法第６５条の２第１項）
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）
危険物・引火性の物（施行令別表第１第４号）
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） テトラヒドロフラン　（政令番号 ： 367）（100%） 特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者（法第６６条第２項、施行令第２２条第１項） 皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質（安衛則第５９４条の２第１項、令和４年５月３１日基発０５３１第９号、令和５年７月４日基発０７０４第１号・４該当物質の一覧）
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）
海洋汚染防止法	：	有害液体物質（Ｚ類物質）（施行令別表第１）
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）
大気汚染防止法	：	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）
化学物質排出把握管理促進法(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） テトラヒドロフラン（管理番号 ： 674）（100%）

16. その他の情報

免責条項　当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしていますが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではありません。法規制情報に関しましては、安衛法、化管法、毒劇法をはじめとして主な国内の化学物質に関連した法規制の該否判定を行っておりますが、国内法令を全て網羅しているわけではありません。よって記載されていない場合において、当該法規制の対象物質に非該当というところではありません。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負いかねます。当該シートは本製品にのみ使用してください。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがあります。