安全データシート

ミルセン

改訂日：2024-01-24　版番号：1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: ミルセン
CB番号	: CB0135735
CAS	: 123-35-3
EINECS番号	: 204-622-5
同義語	: ミルセン,β-ミルセン

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: 精油調合、マスキング用香料、食品香料、単品香料原料 (NITE-CHRIPより引用)
推奨されない用途	: なし

会社ID

会社名	： Chemicalbook
住所	： 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	： 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日(物化危険性及び健康有害性)

JIS Z7252:2019準拠 (GHS改訂6版を使用)

R3.3.12、政府向けGHS分類ガイダンス (令和元年度改訂版 (ver2.0)) を使用

物理化学的危険性

引火性液体　区分3

健康に対する有害性

生殖毒性　区分1B

発がん性　区分2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性　区分2A

皮膚腐食性/刺激性　区分2

分類実施日(環境有害性)

平成22年度、政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7版)

環境に対する有害性

水生環境有害性 (長期間)　区分1

水生環境有害性 (急性)　区分1

2.2 注意書きも含むGHSラベル要素

絵表示

GHS02	GHS07	GHS09

注意喚起語

警告

危険有害性情報

H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

H351 発がんのおそれの疑い。

H319 強い眼刺激。

H315 皮膚刺激。

H226 引火性液体及び蒸気。

注意書き

安全対策

P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P273 環境への放出を避けること。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P243 静電気放電に対する予防措置を講ずること。

P242 火花を発生させない工具を使用すること。

P241 防爆型の【電気機器 / 換気装置 / 照明機器 / 機器】を使用すること。

P240 容器を接地すること / アースをとること。

P233 容器を密閉しておくこと。

P210 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。

P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。

応急措置

P391 漏出物を回収すること。

P337 + P313 眼の刺激が続く場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

P332 + P313 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

P308 + P313 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。

P305 + P351 + P338 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。

P303 + P361 + P353 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。皮膚を流水 / シャワーで洗うこと。

保管

P405 施錠して保管すること。

P403 + P235 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。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

2.3 他の危険有害性

なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
分子量	: 136.23 g/mol
CAS番号	: 123-35-3
EC番号	: 204-622-5
化審法官報公示番号	: 2-2358
安衛法官報公示番号	: -

---

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

医師に相談する。 この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸い込んだ場合、新鮮な空気の場所に移す。 呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。 医師に相談する。

皮膚に付着した場合

石けんと多量の水で洗い流す。 医師に相談する。

眼に入った場合

多量の水で15分以上よく洗浄し、医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合

無理に吐かせないこと。 意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。 口を水ですすぐ。 医師に相談する。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

---

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

使ってはならない消火剤

ウォータージェットは使用しない。

適切な消火剤

粉末 乾燥砂

5.2 特有の危険有害性

可燃性。

炭素酸化物

5.3 消防士へのアドバイス

消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

5.4 詳細情報

未開封の容器を冷却するために水を噴霧する。

---

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

保護具を使用する。 蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。 十分な換気を確保する。 付近の発火源となるものを取り除く。 安全な場所に避難する。 蒸気がたまると爆発性濃縮物が生成されるので要注意。蒸気は低いところにたまる可能性あり。個人保護については項目 8 を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。 物質が排水施設に流れ込まないようにする。 環境への放出は必ず避けなければならない。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏出物を閉じ込め、不可燃性の吸収剤 (砂、土、珪藻土、バーミキュライト等) を使用して集め、地域/国の規則に従い廃棄するために容器に入れる (項目 13 を参照)。

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

安全取扱注意事項

皮膚や眼への接触を避けること。 蒸気やミストの吸い込みを避けること。

火災及び爆発の予防

発火源から離しておいてくださいー禁煙。静電気の蓄積を防止する手段を講じる。

衛生対策

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。 休憩前や終業時には手を洗う。注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管クラス

保管クラス (ドイツ) (TRGS 510): 3: 可燃性液体

保管条件

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。 一度開けた容器は注意深く再度密封し、漏れを避けるためまっすぐ立てておく。保管安定性推奨された保管温度-20 °C

7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

---

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。 休憩前や終業時には手を洗う。

保護具

眼 / 顔面の保護

顔面シールドおよび保護メガネ NIOSH（US）またはEN 166（EU）などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。

皮膚及び身体の保護具

手袋を着用して取扱う。 使用前に、必ず手袋を検査する。 （手袋外面に触れずに）適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。 適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。 手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

身体の保護

化学防護服, 難燃静電気保護服。, 特定の作業場に存在する危険物質の濃度および量に応じて、保護装置のタイプを選択しなければならない。

呼吸用保護具

リスクアセスメントによりろ過式呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとして、多目的直結式（US）またはABEK型（EN14387）呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。 NIOSH（US）またはCEN（EU）などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

環境暴露の制御

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。 物質が排水施設に流れ込まないようにする。 環境への放出は必ず避けなければならない。

---

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態	液体 (20℃、1気圧) (GHS判定)
色	黄色
臭い	テルペン臭
データなし	
データなし	
データなし	

水:5.6 mg/L (25℃) (HSDB (Access on April 2020)) クロロホルム、酢酸、エタノール及びベンゼンに

可溶 (HSDB (Access on April 2020))

log Kow=4.33 (IARC 119 (2019))

2.09 mmHg (25℃) (HSDB (Access on April 2020))

0.794 g/cm³ (20℃) (IARC 119 (2019))

4.7 (GESTIS (Access on April 2020))

該当しない

データなし

39℃ (c.c.) (GESTIS (Access on April 2020))

データなし

引火性 (HSDB (Access on April 2020))

167℃ (HSDB (Access on April 2020))

< -10℃ (HSDB (Access on April 2020))

融点/凝固点

< -10℃ (HSDB (Access on April 2020))

沸点、初留点及び沸騰範囲

167℃ (HSDB (Access on April 2020))

可燃性

引火性 (HSDB (Access on April 2020))

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

データなし

引火点

39℃ (c.c.) (GESTIS (Access on April 2020))

自然発火点

データなし

分解温度

データなし

pH

データなし

動粘性率

データなし

溶解度

水:5.6 mg/L (25℃) (HSDB (Access on April 2020)) クロロホルム、酢酸、エタノール及びベンゼンに可溶 (HSDB (Access on April 2020))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow=4.33 (IARC 119 (2019))

蒸気圧

2.09 mmHg (25℃) (HSDB (Access on April 2020))

密度及び/又は相対密度

0.794 g/cm³ (20℃) (IARC 119 (2019))

相対ガス密度

4.7 (GESTIS (Access on April 2020))

粒子特性

該当しない

---

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

データなし

10.2 化学的安定性

推奨保管条件下では安定。

10.3 危険有害反応可能性

データなし

10.4 避けるべき条件

熱、炎、火花。

10.5 混触危険物質

強酸化剤

10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

---

11. 有害性情報

急性毒性

経口

【分類根拠】(1)、(2) より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】(1) ラットのLD50: > 5,000 mg/kg (JECFA FAS54 (2006)) (2) ラットのLD50: > 5,000 mg/kg (最高用量の11,390 mg/kgまで死亡例なしと記載) (REACH登録情報 (Access on June 2020))

経皮

【分類根拠】(1) より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】(1) ウサギのLD50: > 5,000 mg/kg (REACH登録情報 (Access on June 2020))

吸入: ガス

【分類根拠】 GHSの定義における液体であり、区分に該当しないとした。

吸入: 蒸気

【分類根拠】 データ不足のため分類できない。

吸入: 粉じん及びミスト

【分類根拠】 データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】 (1)~(3) より、区分2とした。

【根拠データ】 (1) 本物質はヒトに対して刺激性を有し、本物質へのばく露は皮膚炎や結膜炎を引き起こす (NTP TR557 (2010))。 (2) 本物質は中等度の皮膚及び眼刺激性物質である (HSDB (Access on May 2020))。 (3) ECVAM protocol version 1.8 (2009) に準拠し人工皮膚モデル (EPISKIN) を用いたin vitro皮膚刺激性試験において、刺激物と判定されている (REACH登録情報 (Access on June 2020))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】 (1)~(3) より、区分2Aとした。新しいデータ (1) が得られたことから分類結果を変更した。

【根拠データ】 (1) OECD TG 405に準拠したウサギ (3匹) を用いた眼刺激性試験で適用24/48/72時間後における結膜発赤で1例及び結膜浮腫で2例の平均スコアは2以上であり、全ての反応は8日後に消失した (REACH登録情報 (Access on June 2020))。 (2) 本物質はヒトに対して刺激性を有し、本物質へのばく露は皮膚炎や結膜炎を引き起こす (NTP TR557 (2010))。 (3) 本物質は中等度の皮膚及び眼刺激性物質である (HSDB (Access on May 2020))。

呼吸器感作性

【分類根拠】 (1) の記載はあるが、データ不足のため分類できないとした。

【参考データ等】 (1) 醸造所の検査官として雇用されている男性 (1名) が、ホップ中の本物質に対する呼吸器過敏症反応を示したと報告されている (HSDB (Access on May 2020))。

皮膚感作性

【分類根拠】 (1) より、区分に該当しないとした。新しいデータが得られたことから分類結果を変更した。

【根拠データ】 (1) TG 429に準拠したマウス局所リンパ節試験 (LLNA) においてSI値は3を上回らず、陰性と判定された (REACH登録情報 (Access on June 2020))。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】 (1)、(2) より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】 (1) in vivoでは、ラットに単回経口投与後の骨髄細胞を用いた染色体異常試験で陰性 (IARC 119 (2019)、JECFA FAS54 (2006))。マウスに13週間経口投与後の末梢血赤血球を用いた小核試験で陰性の報告がある (IARC 119 (2019)、NTP TR557 (2010)、JECFA FAS54 (2006)、HSDB (Access on May 2020)、CEBS (Access on May 2020))。 (2) in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性 (IARC 119 (2019)、NTP TR557 (2010)、JECFA FAS54 (2006)、HSDB (Access on May 2020)、CEBS (Access on May 2020))。ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験及び姉妹染色分体交換試験、チャイニーズハムスターV79細胞を用いた遺伝子突然変異試験及び姉妹染色分体交換試験、ラットの肝腫瘍細胞の姉妹染色分体交換試験で、いずれも陰性の報告がある (IARC 119 (2019)、JECFA FAS54 (2006))。

発がん性

【分類根拠】 (1)、(2) より、区分2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2B (IARC 119 (2019))、産衛学会で第2群B (産業衛生学会誌許容濃度の勧告 (2018年提案)) に分類されている。 (2) 雌雄のラットに本物質を2年間強制経口投与した発がん性試験において、雄ラットで腎尿細管腫瘍 (腺腫又はがん) の発生率の有意な増加が、雄マウスで肝細胞腺腫、肝細胞がん及び肝芽腫の発生率の有意な増加が認められた。雌ラットでは腎尿細管腫瘍の発生率の僅かな増加、雌マウスでは肝細胞腫瘍の発生率の僅かな増加が認められた。これらより、本物質の発がん性に関して、雄のラット及びマウスには明らかな証拠 (clear evidence) が、雌のラット及びマウスには曖昧な証拠 (equivocal evidence) があると結論

された (NTP TR557 (2010))。

生殖毒性

【分類根拠】(1)~(3) より、区分1Bとした。なお、データを見直し、骨格奇形の発現を重視したこと、(3) の試験では旧分類と異なり母動物毒性がみられない用量において生殖発生影響がみられていたことにより旧分類から分類結果を変更した。

【根拠データ】(1) ラットを用いた強制経口投与による1世代生殖毒性試験において、親動物毒性 (肝臓及び腎臓重量増加等) 用量で吸収胚の増加とそれに伴う生存胎児数の減少、骨格奇形を有する胎児数の増加がみられた (JECFA FAS54 (2006))。 (2) 雌ラットの妊娠6~15日に強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性 (体重増加抑制、死亡 (1例)) がみられる用量で、着床痕数及び生存胎児数減少、骨化遅延及び骨格奇形を伴う胎児増加がみられている (JECFA FAS54 (2006))。 (3) 雌ラットの妊娠15日目から出生後21日まで強制経口投与した周産期授乳期投与試験において、母動物の一般毒性 (体重減少、前胃の角化症) のみられる用量よりも低い用量で、分娩期間及び死産数増加、児動物の出生体重の減少、生後死亡率増加 (特に授乳1週目)、発達指標の遅延がみられている (JECFA FAS54 (2006))。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

【分類根拠】(1)、(2) より、経口経路及び経皮経路では区分に該当しない。しかし、吸入経路について情報がなく分類できないとした。

【根拠データ】(1) ラットを用いた単回強制経口投与毒性試験 (用量:670~11,390 mg/kg) において、死亡はみられず、一般状態として1,000~11,390 mg/kgで立毛のみがみられ、剖検において異常は認められていない (REACH登録情報 (Access on June 2020))。 (2) ウサギを用いた単回経皮投与毒性試験 (用量:5,000 mg/kg) において、死亡及び全身影響は認められず、一過性に軽度から中程度の紅斑と浮腫がみられ、剖検では異常はみられていない (REACH登録情報 (Access on June 2020))。

【参考データ等】(3) マウスに経口経路での鎮痛作用のED50が16 mg/kgとの報告、本物質で処理されたマウスは、ホットプレートテストで抗侵害受容反応 (鎮痛作用) の増加を示したとの報告がある (NTP TR557 (2010))。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

【分類根拠】データ不足のため分類できない。 (1)~(4) のデータがあり、いずれの試験も区分2超の用量で試験が実施され、(1)、(2) においては、区分2超の最低用量まで影響がみられているが、ガイダンス値範囲上限における影響が不明のため分類できないとした。

【参考データ等】(1) ラットを用いた14週間強制経口投与毒性試験 (用量範囲: 250~4,000 mg/kg/day) において、最低用量である250 mg/kg/day (90日換算: 194 mg/kg/day、区分2超) 以上の雌雄で尿細管壊死、雄で尿細管の硝子滴の蓄積、500 mg/kg/day (90日換算: 389 mg/kg/day、区分2超) 以上の雄で死亡、体重減少、ハーダー腺におけるポルフィリン色素沈着の増加、1,000 mg/kg/day (90日換算: 778 mg/kg/day、区分2超) 以上の雌雄で鼻の慢性炎症の増加、ネフローゼ、雌で腸間膜リンパ節萎縮、2,000 mg/kg/day (90日換算: 1,556 mg/kg/day、区分2超) の雌雄で嗅上皮の変性、脾臓の萎縮、雄で腸間膜リンパ節萎縮、雌で死亡、前胃の急性炎症、4,000 mg/kg/day (90日換算: 3,111 mg/kg/day、区分2超) の雌雄で全例死亡がみられている (NTP TR557 (2010))。 (2) ラットを用いた105週間強制経口投与毒性試験 (用量範囲: 250~1,000 mg/kg/day) において、最低用量である250 mg/kg/day (区分2超) 以上の雌雄で腎臓の腎盂の移行上皮過形成、腎臓の限局性化膿性炎症、雄で腎尿細管ネフローゼ、腎乳頭の石灰化、雌で腎症の増加、500 mg/kg/day (区分2超) 以上の雌雄で腎症の重篤度増加、雄で鼻の慢性活動性炎症、前胃の慢性活動性炎症、雌で腎尿細管ネフローゼ、1,000 mg/kg/day (区分2超) の雄で全例死亡がみられている (NTP TR557 (2010))。 (3) マウスを用いた14週間強制経口投与毒性試験 (用量範囲: 250~4,000 mg/kg/day) において、500 mg/kg/day (90日換算: 389 mg/kg/day、区分2超) 以上の雌で肝臓重量増加、1,000 mg/kg/day (90日換算: 778 mg/kg/day、区分2超) の雄で体重減少、雌で腎臓重量増加、2,000 mg/kg/day (90日換算: 1,556 mg/kg/day、区分2超) で死亡 (雄: 9/10例、雌: 8/10例)、4,000 mg/kg/day (90日換算: 3,111 mg/kg/day、区分2超) の雌雄で全例死亡がみられている (NTP TR557 (2010))。 (4) マウス用いた105週間強制経口投与毒性試験 (用量範囲: 250~1,000 mg/kg/day) において、500 mg/kg/day (区分2超) の雌雄で肝細胞肥大、雌で体重減少、骨髄萎縮、脾臓のリンパ濾胞の萎縮、前胃の炎症及び上皮の過形成、1,000 mg/kg/day (区分2超) の雌雄で生存率低下、雄で体重減少がみられている (NTP TR557 (2010))。

誤えん有害性*

【分類根拠】データ不足のため分類できない。

*** JIS Z7252の改訂により吸引性呼吸器有害性から項目名が変更となった。本有害性項目の内容に変更はない。**

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

ミジンコ等の水生無脊

EC50 - Daphnia magna (オオミジンコ) - 1.47 mg/l - 48 h

椎動物に対する毒性

(OECD 試験ガイドライン 202)

藻類に対する毒性

ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (緑藻) - 0.32 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 28 d

結果: 76 % - 易分解性。

(OECD 試験ガイドライン 301D)

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壌中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。 アフターバーナーとスクラバーが備えられた化学焼却炉で焼却するが、この物質は引火性が高いので点火には特に注意をはらう。汚染容器及び包装製品入り容器と同様に処分する。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID （陸上規制）: 2319　IMDG （海上規制）: 2319　IATA-DGR （航空規制）: 2319

14.2 国連輸送名

diene)

IMDG （海上規制）: TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S. (7-methyl-3-methyleneocta-1,6-

ン)

ADR/RID （陸上規制）: TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S. (7-メチル-3-メチレン-1,6-オクタジエ

IATA-DGR （航空規制）: Terpene hydrocarbons, n.o.s.

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID （陸上規制）: 3　IMDG （海上規制）: 3　IATA-DGR （航空規制）: 3

14.4 容器等級

ADR/RID （陸上規制）: III IMDG （海上規制）: III IATA-DGR （航空規制）: III

14.5 環境危険有害性

該当

ADR/RID: 該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR （航空規制）: 非該当

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

強酸化剤

---

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 その他の引火点30℃以上65℃未満のもの】

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

-

毒物及び劇物取締法

-

消防法

第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)【4 第二石油類非水溶性液体】

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)【5 第二石油類非水溶性液体】

航空法

引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】1993 その他の引火性液体】

船舶安全法

引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】1993 その他の引火性液体】

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)【2ロ その他の引火性液体】

海洋汚染防止法

有害液体物質(X類物質)(施行令別表第1)【70 ミルセン】

---

16. その他の情報

略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA：国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト https://www.mhlw.go.jp

【2】化学物質審査規制法（化審法）https://www.env.go.jp

【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） https://www.chemicoco.env.go.jp

【4】NITE化学物質総合情報提供システム （NITE-CHRIP）https://www.nite.go.jp/

【5】カメオケミカルズ公式サイト http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple

【6】ChemIDplus、ウェブサイト http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト https://echa.europa.eu/

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイトhttp://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en

【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイトhttp://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg

【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイトhttp://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp

【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm

【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト http://www.iarc.fr/

【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイトhttp://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home

【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト https://www.sigmaaldrich.com/

免責事項：
本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。