

## 安全データシート

## 2-(4-クロロ-6-エチルアミノ-1,3,5-トリアジン-2-イル)アミノ-2-メチルプロピオノニトリル

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	: 2-(4-クロロ-6-エチルアミノ-1,3,5-トリアジン-2-イル)アミノ-2-メチルプロピオノニトリル
CB番号	: CB2229243
CAS	: 21725-46-2
EINECS番号	: 244-544-9
同義語	: シアナジン

## 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	: 農薬 (除草剤) (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	: 400-158-6606

## 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)

R2.3.13、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1)) を使用

JIS Z7252:2019準拠 (GHS改訂6版を使用)

## 物理化学的危険性

-

## 健康に対する有害性

急性毒性 (経口) 区分4

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 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 (単回ばく露) 区分2 (呼吸器)

特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分2 (血液系)

## 分類実施日(環境有害性)

H18年度、GHS分類マニュアル (H18.2.10版) (R1年度、分類実施中)

## 環境に対する有害性

水生環境有害性(急性) 区分3

水生環境有害性(長期間) 区分3

## 2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS06	GHS09
-------	-------

### 注意喚起語

危険

### 危険有害性情報

H301 飲み込むと有毒。

H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

### 注意書き

#### 安全対策

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P273 環境への放出を避けること。

#### 応急措置

P301 + P310 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。

P391 漏出物を回収すること。

#### 保管

P405 施錠して保管すること。

#### 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
化学特性(示性式、構造式 等)	: C <sub>9</sub> H <sub>13</sub> CIN <sub>6</sub>
分子量	: 240.69 g/mol
CAS番号	: 21725-46-2
EC番号	: 244-544-9
化審法官報公示番号	: -
安衛法官報公示番号	: 8-(3)-498

---

## 4. 応急措置

### 4.1 必要な応急手当

## 一般的アドバイス

この安全データシートを担当医に見せる。

### 吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。

### 皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

### 眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。コンタクトレンズをはずす。

### 飲み込んだ場合

飲み込んだ場合は水を飲ませる(多くても2杯)。ただちに医師の診察を受けること。1時間以内に治療が受けられないという例外的な状況のみ、嘔吐させ(相手に完全に意識のある場合のみ)、活性炭(10%懸濁液に20~40g)を投与してできるだけ早く医師の診察を受ける。

## 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

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

### 適切な消火剤

水泡 二酸化炭素(CO<sub>2</sub>) 粉末

## 5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)

塩化水素ガス

可燃性。

蒸気は空気より重く、床に沿って広がる可能性がある。

粉じん爆発のおそれ。

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

## 5.3 消防士へのアドバイス

自給式呼吸器がある場合のみ危険区域に留まってもよい。安全なゾーンまで離れるか適切な保護衣を着用して、皮膚に触れないようにすること。

## 5.4 詳細情報

ガス/蒸気/ミストを水スプレージェットで抑える(除去する)。消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

## 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

救急隊員以外への助言: ほこりを吸い込まないこと。触れないようにすること。十分な換気を確認する。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと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

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

### 6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと (セクション 7、10参照) 慎重に行うこと。適切に廃棄すること。関連エリアを清掃のこと。ほこりが生じないようにすること。

### 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

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): 6.1C: 可燃性、急性毒性カテゴリー3 / 毒性化合物または慢性効果を引き起こす化合物

#### 保管条件

密閉のこと。乾燥。換気のよい場所で保管する。鍵をかけておくか、資格のあるまたは認可された人のみが入り出できる場所に入れておく。

### 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

TWA: 0.1 mg/m<sup>3</sup> - 米国。ACGIH限界閾値 (TLV)

### 8.2 曝露防止

#### 適切な技術的管理

汚れた衣類は取り替えること。事前に皮膚を保護することが望ましい。本物質を扱った後は手を洗うこと。

#### 保護具

眼 / 顔面の保護

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。保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ

適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、

CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:

www.kcl.de)

フルコンタクト

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: KCL 741 Dermatril® L

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: KCL 741 Dermatril® L

身体の保護

保護衣

呼吸用保護具

ほこりが生じた際に必要。

次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。DIN EN 143、DIN 14387お

よび使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

物理状態 固体 (20°C、1気圧) (GHS判定)

色 白色 (ICSC (1999))

臭い わずかな化学臭 (農薬工業会 (1986))

167.5~169°C (HSDB (Access on August 2019))

データなし

不燃性 (ICSC (1999))

該当しない

該当しない

該当しない

データなし

データなし

該当しない

水: 171 mg/L (25°C) (GESTIS (Access on July 2019))

logPow = 2.22 (PHYSPROP Database (2019))

1.38x10<sup>-7</sup> mmHg (25°C) (PHYSPROP Database (2019))

1.26 g/cm<sup>3</sup> (ICSC (1999))

該当しない

データなし

### 融点/凝固点

167.5~169°C (HSDB (Access on August 2019))

### 沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

### 可燃性

不燃性 (ICSC (1999))

### 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

該当しない

### 引火点

該当しない

### 自然発火点

該当しない

### 分解温度

データなし

### pH

データなし

### 動粘性率

該当しない

### 溶解度

水: 171 mg/L (25°C) (GESTIS (Access on July 2019))

### n-オクタノール/水分配係数

logPow = 2.22 (PHYSPROP Database (2019))

### 蒸気圧

1.38x10<sup>-7</sup> mmHg (25°C) (PHYSPROP Database (2019))

### 密度及び/又は相対密度

1.26 g/cm<sup>3</sup> (ICSC (1999))

### 相対ガス密度

該当しない

## 粒子特性

データなし

---

## 10. 安定性及び反応性

### 10.1 反応性

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

引火点より下のおよそ15ケルビンからの範囲は危険とみなされている。

可燃性有機物質及び製剤に概ね該当：微細に分散し、舞い上がった場合、粉じん爆発を起こす可能性が通常想定される。

### 10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

### 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

強力な熱

### 10.5 混触危険物質

強塩基類

### 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4とした。

【根拠データ】 (1) ラットのLD50:(雌) 300~2,000 mg/kg (食品安全委員会 農薬評価書 (2017)) (2) ラットのLD50:(雄) 367 mg/kg、(雌) 306 mg/kg (食品安全委員会 農薬評価書 (2017))

【参考データ等】 (3) ラットのLD50:149~835 mg/kg (PATTY (6th, 2012)) (4) ラットのLD50:149~835 mg/kg (WHO, drinking-water quality 2003) (5) ラットのLD50:149 mg/kg (ACGIH (7th, 2019)、HSDB (Access on June 2019)) (6) ラットのLD50:182 mg/kg (WHO, drinking-water quality 2003)

経皮

【分類根拠】 (1)、(2) より、区分に該当しない。

【根拠データ】 (1) ウサギのLD50:> 2,000 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2019)、WHO, drinking-water quality 2003) (2) ラットのLD50:(雄) 5,440 mg/kg (食品安全委員会 農薬評価書 (2017))

【参考データ等】 (3) ラットのLD50:> 1,200 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2019)) (4) ラットのLD50:> 1,200 mg/kg (WHO,

drinking-water quality 2003)

吸入:ガス

【分類根拠】 GHSの定義における固体であり、ガイダンスの分類対象外に相当し、区分に該当しない。

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】 (1) より、区分に該当しない。

【根拠データ】 (1) ラットのLC50 (粉じん、4時間):> 4.35 mg/L (実測濃度 (目標濃度は5.0 mg/L)) (食品安全委員会 農薬評価書 (2017))

【参考データ等】 (2) ラットのLCLo:> 4.9 mg/L (ACGIH (7th, 2019)) (3) ラットの吸入 (1時間):4.9 mg/L で死亡例なし (4時間換算値: 1.225 mg/L) (PATTY (6th, 2012))

## 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】 (1) より、国連分類基準の区分3に該当し、区分に該当しないとした。

【根拠データ】 (1) ウサギにおいて24時間閉塞適用では軽度の刺激性を示す (PATTY (6th, 2012))。

【参考データ等】 (2) 本物質は刺激物でも、モルモットに対する感作性物質でもない (PATTY (6th, 2012))。 (3) ウサギの皮膚に2,000 mgを適用した結果、軽度 (slight) の刺激性を示したとの報告がある (WHO (2003)、ACGIH (7th, 2019))。

## 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】 (1)、(2) より、区分2とした。

【根拠データ】 (1) 本物質はウサギの眼に対し、軽度~中等度の刺激を示すという報告及び刺激性を示さないという報告がある (PATTY (6th, 2012))。 (2) 90%調製物はウサギの眼に対し、強い刺激を示すが14日までに回復した (PATTY (6th, 2012))

## 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】 (1)、(2) より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】 (1) モルモットを用いた皮膚感作性試験 (ビューラー法、0.4 gを週1回 x3回感作、最終感作2週間後に0.4 gで惹起) において皮膚反応は認められず、陰性と判定されている (農薬抄録 (2016)、食品安全委員会 農薬評価書 (2017))。 (2) モルモットの皮膚感作性試験で陰性と報告されている (ACGIH (7th, 2019))。

## 生殖細胞変異原性

【分類根拠】 (1)、(2) よりin vitro試験では陽性結果が散見されているが、小核試験等のin vivo試験では陽性がみられていないことから、専門家判断に基づき、ガイダンスにおける分類できないに相当し、区分に該当しない。

【根拠データ】 (1) in vivoでは、マウスの小核試験、染色体異常試験及び優性致死試験、ラットのUDS試験で陰性の報告がある (ACGIH (7th, 2019)、食品安全委員会 農薬評価書 (2017)、農薬抄録 (2016))。 (2) in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性、哺乳類培養細胞又はヒトリンパ球を用いた染色体異常試験で陰性又は陽性、マウスリンフォーマ試験で陽性の報告がある (ACGIH (7th, 2019)、PATTY (6th, 2012))。

## 発がん性

【分類根拠】 (1) の既存分類結果及び (2) よりラットの雌で乳腺腺がんの発生頻度増加が認められたことから、区分2とした。新たなデータの入手により旧分類から区分を変更した。

【根拠データ】 (1) 国内外の分類機関による既存分類では、ACGIHでA3 (ACGIH (7th, 2019))、EPAでC (Possible human carcinogen) (EPA Cancer Annual Report (2018):分類年1991年) に分類されている。 (2) ラットに本物質 (1~50 ppm) を2年間混餌投与した慢性毒性/発がん性併合試験において、5 ppm以上の雌において乳腺腺がんの発生頻度の増加が認められた (食品安全委員会 農薬評価書 (2017)、ACGIH (7th, 2019))。 (3) マウスに本物質 (10~1,000 ppm) を2年間混餌投与した発がん性試験において、発生頻度の増加した腫瘍性病変は認められなかつ



た(食品安全委員会 農薬評価書(2017)、ACGIH(7th, 2019))。

## 生殖毒性

【分類根拠】(1)より、ウサギで母動物毒性がみられる用量で流産、着床後胚死亡数増加がみられている。したがって、区分2とした。なお、新たな情報源の使用により、旧分類から区分を変更した。

【根拠データ】(1)雌ウサギの妊娠6~18日に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、摂餌量減少)がみられる用量で流産、胎児では着床後胚死亡数増加等がみられている。(食品安全委員会 農薬評価書(2017))。

【参考データ等】(1)ラットを用いた経口経路による3世代生殖毒性試験において、親動物に体重増加抑制がみられたが、生殖能、児動物への影響はみられていない(食品安全委員会 農薬評価書(2017))。(2)雌ラットの妊娠期間中に強制経口投与した3件の発生毒性試験では、母動物に体重増加抑制がみられる用量で胎児に影響がみられないか、わずかな影響である骨化遅延あるいは骨格変異がみられている(食品安全委員会 農薬評価書(2017)、PATTY(6th, 2012))。

## 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

【分類根拠】(1)より、区分2(呼吸器)とした。旧分類の根拠の情報源であるRTECSは、現行ガイダンスではList 3の情報源であり、原典も確認不能のため不採用とした。新たな情報源の使用により、区分を変更した。

【根拠データ】(1)ラットの4時間単回吸入ばく露試験において、本物質の粉じん4.35 mg/L(区分2相当)のばく露で、雌雄共に血痰症、透明及び赤色の鼻汁、流涎、難呼吸及びラッセル音が認められた。雄では死亡例はなく、雌のみで死亡がみられた(雌での死亡例数の記載はないが、この試験でのLC50値が> 4.35 mg/Lとされているため、死亡は半数未満と考えられる)。剖検では顕著な肉眼所見の変化は見られなかった(食品安全委員会 農薬評価書(2017)、農薬抄録(2016))。

## 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

【分類根拠】(1)より区分2(血液系)とした。なお、(2)でみられた脾臓、骨髄の所見、(3)でみられた血液所見も区分2(血液系)を支持する所見である。新たな情報源を加えて検討を行い、旧分類を変更した。

【根拠データ】(1)マウスに90日間混餌投与した試験で、300 ppm(ガイダンス値換算:雄/雌:44.1/55.1 mg/kg/day、区分2の範囲)の雌でヘモグロビン、ヘマトクリット値、赤血球数等の減少がみられた(食品安全委員会 農薬評価書(2017))。

【参考データ等】(2)ラットに1~50 ppmを2年間混餌投与した結果、25 ppm(ガイダンス値換算:雄/雌:0.985/1.37 mg/kg/day、区分1の範囲)以上で体重増加抑制等のほか雄で活動過多、50 ppm(ガイダンス値換算:雄/雌:2.06/2.81 mg/kg/day、区分1の範囲)の雄で脾臓における髄外造血、骨髄における顆粒球過形成、雌で坐骨神経の脱髄(demyelination)がみられたと報告されている(ACGIH(7th, 2019))。食品安全委員会農薬評価書には、25 ppm以上の雌雄で体重増加抑制及び摂餌量減少のみが記載されている(食品安全委員会 農薬評価書(2017))。(3)マウスに10~1,000 ppmを2年間混餌投与した結果、1,000 ppm(ガイダンス値換算:147 mg/kg/day、区分2超)の雌でヘモグロビン減少等がみられた(食品安全委員会 農薬評価書(2017))。

## 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の改訂により吸引力呼吸器有害性から項目名が変更となった。

---

## 12. 環境影響情報

### 12.1 生態毒性

#### 魚毒性

死亡率 LOEC - *Melanotaenia fluviatilis* - 1.9 mg/l - 2.0 h

LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス) - 9 mg/l - 96.0 h

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性

EC50 - Daphnia magna (オオミジンコ) - 53 mg/l - 48 h

藻類に対する毒性

成長抑制 LOEC - Pseudokirchneriella subcapitata - 0.019 mg/l - 96 h

## 12.2 残留性・分解性

データなし

## 12.3 生体蓄積性

データなし

## 12.4 土壤中の移動性

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。

## 12.6 内分泌かく乱性

データなし

## 12.7 他の有害影響

データなし

---

# 13. 廃棄上の注意

## 13.1 廃棄物処理方法

製品

内容及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

---

# 14. 輸送上の注意

## 14.1 国連番号

ADR/RID (陸上規制) : 2811 IMDG (海上規制) : 2811 IATA-DGR (航空規制) : 2811

## 14.2 国連輸送名

ADR/RID (陸上規制) : TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (シアナジン)

IMDG (海上規制) : TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (Cyanazine)

IATA-DGR (航空規制) : Toxic solid, organic, n.o.s. (Cyanazine)

## 14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID (陸上規制) : 6.1 IMDG (海上規制) : 6.1 IATA-DGR (航空規制) : 6.1

## 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

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

該当

## 14.6 特別の安全対策

なし

## 14.7 混触危険物質

強塩基類

---

## 15. 適用法令

### 労働安全衛生法

該当しない

### 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

該当しない

### 毒物及び劇物取締法

劇物・除外品目(指定令第2条)【32の27 有機シアン化合物/2-(4-クロロ-6-エチルアミノ-S-トリアジン-2-イルアミノ)-2-メチル-プロピオニトリル及びこれを含有する製剤】 劇物(指定令第2条)【32 有機シアン化合物及びこれを含有する製剤】

### 化学物質審査規制法

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)【91 2-(4-クロロ-6-エチルアミノ-1,3,5-トリアジン-2-イル)アミノ-2-メチルプロピオニトリル】

### 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)【3 有機シアン化合物及びこれを含有する製剤】

### 航空法

毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】2763 殺虫殺菌剤(トリアジン系)(固体)(毒性のもの)】

### 船舶安全法

毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】2763 トリアジン系殺虫殺菌剤類(固体)(毒性のもの)】

### 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)【2 シアン化合物】

### 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)【2 シアン化合物】

### 土壌汚染対策法

特定有害物質(法第2条第1項、施行令第1条)【5 シアン化合物】

## 廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4 【5 シアン化合物を含有する特定有害産業廃棄物】

---

## 16. その他の情報

### 略語と頭字語

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

### 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](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。