# 安全データシート

## ジニトロメチルヘプチルフェニルクロトナート

改訂日：2024-01-29 版番号：1

## 1. 化学品及び会社情報

### 製品識別子

| | |
|---|---|
| 製品名 | : ジニトロメチルヘプチルフェニルクロトナート |
| CB番号 | : CB0744977 |
| CAS | : 39300-45-3 |
| 同義語 | : ジニトロメチルヘプチルフェニルクロトナート |

### 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(殺菌剤)(失効農薬) (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)**

R4.3.15、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 ※一部、マニュアル(H18.2.10版)(GHS 初版)

**物理化学的危険性**

引火性液体　区分4

**健康に対する有害性**

急性毒性(経口)　区分4

急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)　区分2

皮膚腐食性/刺激性　区分2

皮膚感作性　区分1

生殖毒性　区分1B

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)　区分2(肝臓)

**分類実施日**

**(環境有害性)**

マニュアル(H18.2.10版)(GHS 初版)

**環境に対する有害性**

水生環境有害性 短期(急性)　区分1

水生環境有害性 長期(慢性)　区分1

### GHSラベル要素

**絵表示**

| GHS07 | GHS08 | GHS09 |
|---|---|---|
| | | |

どくろ　健康有害性　環境

**注意喚起語**

危険

**危険有害性情報**

引火性液体 飲み込むと有害 吸入すると生命に危険 皮膚刺激 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ 長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓の障害のおそれ 長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

**注意書き**

**安全対策**

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。 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。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。 取扱い後は手をよく洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 環境への放出を避けること。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

**応急措置**

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。 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。 皮膚に付着した場合:多量の水/石けん(鹸)で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。 皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。 飲み込んだ場合:気分が悪いときは医師に連絡すること。 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。 直ちに医師に連絡すること。 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。 特別な処置が緊急に必要である(このラベルの・・・を見よ)。 注) ”…”は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものです。ラベル作成時には、”…”を適切に置き換えてください。 特別な処置が必要である(このラベルの・・・を見よ)。 口をすすぐこと。 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。 漏出物を回収すること。

**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。 施錠して保管すること。

**廃棄**

内容物/容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。

**他の危険有害性**

情報なし

---

## 3. 組成及び成分情報

| | |
|---|---|
| 化学物質・混合物の区別 | : 化学物質 |
| 化学名又は一般名 | : ジニトロメチルヘプチルフェニルクロトナート |
| 慣用名又は別名 | : ジノカップ　2(又は4)-イソオクチル-4,6(又は2,6)-ジニトロフェニル=(2E)-2-ブテノアート |
| 英語名 | : Capryldinitrophenyl crotonate　Dinocap　2(or4)-Isooctyl-4,6(or2,6)-dinitrophenyl (2E)-2-butenoate |
| 濃度又は濃度範囲 | : 情報なし |

| | |
|---|---|
| 分子式 (分子量) | : C18H24N2O6 (364.39) |
| CAS番号 | : 39300-45-3 |
| 官報公示整理番号(化審法) | : 情報なし |
| 官報公示整理番号(安衛法) | : 情報なし |
| GHS分類に寄与する成分(不純物及び安定化添加物も含む) | : 情報なし |

# 4. 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。

直ちに医師に連絡すること。

特別な処置が緊急に必要である(このラベルの・・・を見よ)。

注) "…"は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものです。ラベル作成時には、"…"を適切に置き換えてください。

### 皮膚に付着した場合

多量の水/石けん(鹸)で洗うこと。

特別な処置が必要である(このラベルの・・・を見よ)。

皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。

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。

皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。

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。

気分が悪いときは、医師の診察/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。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。

眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。

### 飲み込んだ場合

飲み込んだ場合:気分が悪いときは医師に連絡すること。

口をすすぐこと。

### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入:息苦しさ。「経口摂取」参照。

皮膚:痛み。 発赤。

経口摂取:吐き気。 嘔吐。

### 応急措置をする者の保護に必要な注意事項

被災者が物質を飲み込んだり、吸入したときは、口対口法を用いてはいけない;人工呼吸をする前には顔と口を洗うこと。逆流防止のバルブがついたポケットマスクや他の適当な医療用呼吸器を用いて、人工呼吸を行う。

### 医師に対する特別な注意事項

医師が暴露物質名を知り、防護のための注意を払うことを確認する。

## 5. 火災時の措置

### 適切な消火剤

小火災:粉末消火剤、二酸化炭素または散水 大火災:粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコール泡消火剤または散水。

### 使ってはならない消火剤

棒状注水

### 火災時の特有の危険有害性

可燃性。燃焼すると分解し、窒素酸化物などの有毒なフュームを生じる。光によって急速に分解する。本物質は弱酸。強酸化剤と反応する。火災や爆発の危険を生じる。32℃以上に加熱すると分解することがある。物質が引火点を超えて加熱されると、蒸気は空気と爆発性混合物を形成する可能性がある。エステル基の加水分解はアルカリ性溶媒で起こる。

### 特有の消火方法

タンク、貨車あるいはタンク車が火災に巻き込まれた場合は、すべての方向に、適切な隔離距離と適切な初期避難距離をとる。 安全弁から音が発生したり、タンクが変色したときは直ちに避難する。 火災に巻き込まれたタンクから常に離れる。 安全にできるのであれば、火災の場所から損傷していない容器を移動する。 消火水をせき止め、後で廃棄する。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。 容器内に水を入れてはいけない。 火災後も大量の水を用いて容器を冷却する。 大火災の場合は、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。これが不可能な場合にはその場所から避難し、燃えるままにしておく。

### 消火を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具を着用する。 防火服は、熱に対する防護はするが、化学物質に対しては限定的である。

---

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

適切な呼吸器用保護具を着用する。
耐薬品用保護衣を着用する(火災の危険性がない時)

すべての着火源をすぐ近くから取り除く(現場での喫煙、火花や火炎の禁止)。
適切な防護衣を着けていないときは、破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。

### 環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。
漏出物を回収すること。
排水溝、下水溝、地下室や閉鎖場所への流入を防ぐ。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

乾燥した土、砂や不燃物質で吸収し、あるいは覆って容器に移す。
容器内に水を入れてはいけない。

### 二次災害の防止策

付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。

火花を発生しない安全な用具を使用する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

**技術的対策**

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。

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措置を講ずること。

**安全取扱注意事項**

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。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

環境への放出を避けること。

**接触回避**

「10. 安全性及び反応性」を参照。

**衛生対策**

取扱い後は手をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。禁煙。

### 保管

**安全な保管条件**

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。

施錠して保管すること。

**安全な容器包装材料**

消防法及び国連危険物輸送勧告モデル規則で規定されている容器を使用する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理濃度

未設定

### 許容濃度等

**日本産衛学会(2021年版)**

未設定

**ACGIH(2022年版)**

未設定

### 設備対策

取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 作業場では全体換気を行う。 設備は可能であれば密閉系とし局所排気装置を用いる。

### 保護具

**呼吸用保護具**

状況に応じた適切な呼吸用保護具を着用する。 防毒マスクの選択については､以下の点に留意する。 -防毒マスクは、日本工業規格(JIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ｡その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする｡-濃度及び物質に対応した吸収缶を使用する -作業者が粉塵に暴露される環境で防毒マスクを使用する場合には、防じん機能付き吸収缶を使用する -酸素濃度が18%未満の場所では使用しない。

**手の保護具**

保護手袋を着用する。

**眼の保護具**

保護眼鏡を着用する。

**皮膚及び身体の保護具**

保護衣を着用する。

---

## 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 | 暗褐色 |
| 臭い | データなし |

-25 ℃(GESTIS(2022))

138~140 ℃(0.007kPa)(ICSC(1997)、PubChem(2022))

可燃性(ICSC(1997))

データなし

>60~93 ℃(GESTIS(2022)) 67 ℃(Pensky-Martens closed cup)(PM (13th, 2003))

データなし

データなし

弱酸(ICSC(1997))

データなし

水に不溶(ICSC(1997)) 水: 4 mg/l(25℃)(GESTIS(2022)) ほとんどの有機溶媒(アセトン、メタノール、ヘプタンなど)に可溶(PubChem(2022))

Log Kow: 34.400(PubChem(2022))

ほとんどない(ICSC(1997)) <0.1 Pa(ごくわずか)(GESTIS(2022)) 4.0X10-8 mm Hg(20~25℃)(PubChem(2022))

1.10 (水=1)(ICSC(1997)) 1.135 g/cm³(20℃)(GESTIS(2022)) 0.6 kg/L(見掛け)(危険物災害等支援システム(2022))

データなし

該当しない

### 融点/凝固点

-25 ℃(GESTIS(2022))

### 沸点、初留点及び沸騰範囲

138~140 ℃(0.007kPa)(ICSC(1997)、PubChem(2022))

### 可燃性

可燃性(ICSC(1997))

### 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

データなし

### 引火点

>60~93 ℃(GESTIS(2022)) 67 ℃(Pensky-Martens closed cup)(PM (13th, 2003))

### 自然発火点

データなし

### 分解温度

データなし

### pH

弱酸(ICSC(1997))

### 動粘性率

データなし

### 溶解度

水に不溶(ICSC(1997)) 水: 4 mg/l(25℃)(GESTIS(2022)) ほとんどの有機溶媒(アセトン、メタノール、ヘプタンなど)に可溶(PubChem(2022))

### n-オクタノール/水分配係数

Log Kow: 34.400(PubChem(2022))

### 蒸気圧

ほとんどない(ICSC(1997)) <0.1 Pa(ごくわずか)(GESTIS(2022)) 4.0X10-8 mm Hg(20~25℃)(PubChem(2022))

### 密度及び/又は相対密度

1.10 (水=1)(ICSC(1997)) 1.135 g/cm³(20℃)(GESTIS(2022)) 0.6 kg/L(見掛け)(危険物災害等支援システム(2022))

### 相対ガス密度

データなし

### 粒子特性

該当しない

## 10. 安定性及び反応性

### 反応性

「危険有害反応可能性」を参照。

### 化学的安定性

酸性溶媒中で安定。法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。

### 危険有害反応可能性

可燃性。燃焼すると分解し、窒素酸化物などの有毒なフュームを生じる。光によって急速に分解する。本物質は弱酸。強酸化剤と反応する。火災や爆発の危険を生じる。32℃以上に加熱すると分解することがある。物質が引火点を超えて加熱されると、蒸気は空気と爆発性混合物を形成する可能性がある。エステル基の加水分解はアルカリ性溶媒で起こる。

### 避けるべき条件

熱、光

### 混触危険物質

強酸化剤

### 危険有害な分解生成物

窒素酸化物

---

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

**経口**

ラットにおける経口LD50 = 980(RTECS(2003), HSDB(2003)), 766(RTECS(2003)), 950 mg/kg(HSDB(2003))から、計算式により算出した値(LD50 = 834 mg/kg)を用い区分4とした。

**経皮**

ウサギにおける経皮LD50 = 9400 mg/kg(RTECS(2003))であることから、区分に該当しないとした。

**吸入: ガス**

GHSの定義における液体である。

**吸入: 蒸気**

データなし。

**吸入: 粉じん及びミスト**

ラットにおけるLC50(4h)= 0.36 mg/L(RTECS(2003))から、区分2とした。なお、本物質の飽和濃度は極めて低く、吸入試験はミストの状態で行われていると推定される。

### 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

ヒトの皮膚を刺激するとの記述(ICSC(J)(1997), HSDB(2003))があること区分2とした。

### 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

データなし。

### 呼吸器感作性

データなし。

### 皮膚感作性

ヒトの皮膚への反復または長期の接触により、皮膚が感作されることがあるとの記述がある(ICSC(J)(1997))ことに加え、パッチテスト陽性の報告がある(HSDB(2003))ことから、区分1とした。

### 生殖細胞変異原性

Ames試験での陽性報告がある(RTECS(2003))ものの、in vivoを含む他の試験結果がなく、データ不足で分類できない。

### 発がん性

マウスにおいて発がん性を示唆する報告(RTECS(2003))、ならびに否定する報告(HSDB(2003))がみられたが、データ不足で分類できない。

### 生殖毒性

【分類根拠】

(1)~(6)より、異性体混合物である本物質を構成する1異性体が催奇形性物質とみなされており、母動物毒性が明確にみられない用量から催奇形影響の報告があることから、区分1Bとした。新たな情報源を利用し区分を変更した。

【根拠データ】

(1)妊娠マウスを用いた強制経口投与による発生毒性試験では、母動物毒性がみられる中用量(10 mg/kg/day)及び高用量(25 mg/kg/day)群で、胎児に奇形(口蓋裂、開眼)の発生増加がみられたとの報告がある(JMPR (1998))。

(2)妊娠マウスを用いた経皮投与による発生毒性試験では、母動物毒性がみられない最高用量(25 mg/kg/day)群で、胎児に耳石形成障害を含む催奇形性影響がみられたとの報告がある(JMPR (1998))。

(3)本物質のマウスおける催奇形性影響の1つである耳石形成障害はハムスターでも母動物毒性用量でみられた。一方、ラットの経口投与試験では催奇形性はみられなかったとの報告がある(JMPR (1998))。

(4)本物質(ジノカップ)は異性体混合物であり、1異性体の4-PP(2,6-dinitro-4-[(4RS)-octan-4-yl]phenyl (2E/Z)-but-2-enoate)が本物質のマウスでみられた催奇形性の原因物質で、その他のジノカップ異性体はDE-126(メプチルジノカップ、CAS番号 131-72-6)を含め、催奇形性影響を共有しないことが明らかにされてきた(EFSA (2014))。

(5)雌マウスを用いた強制経口投与(4~25 mg/kg/day、妊娠6~15日)による発生毒性試験(各群の半数を妊娠18日に屠殺し胎児を観察。残りは自然分娩させ出生児を生後観察)において、母動物には高用量(25 mg/kg/day)で体重増加抑制傾向(有意差なし)がみられただけであった。しかし、胎児には母動物毒性がない中用量(10 mg/kg/day)で、胎児に開眼(1/12腹、胎児1例)、口蓋裂(3/12腹、胎児4例)、高用量では開眼(2/9腹、胎児3例)、口蓋裂の増加(7/9腹、胎児65例)のほか、自然分娩させた児動物については死産児の増加、体重増加抑制、頭部傾斜や口蓋裂を呈する児動物を有する腹数の増加(口蓋裂9匹のうち7匹は同一腹)、生後43日の水泳試験で泳ぐ姿勢と能力に異常がみられた(JMPR (1998): Part II (Toxicological Evaluation))。

(6)雌マウスを用いた経皮投与(1~25 mg/kg/day、妊娠6~15日、4時間/日)による発生毒性試験において、母動物には10 mg/kg/day以上で局所刺激性、最高用量の25 mg/kg/dayで死亡1例(投与との関連性は明確でない)がみられた。発生影響としては、最高用量群の胎児に口蓋裂(1/6腹、胎児3例)、開眼(1/6腹、胎児2例)に加え、耳石形成障害がみられたとの報告がある(JMPR (1998): Part II (Toxicological Evaluation))。

【参考データ等】

(7)EUではRepr. 1Bに分類している(CLP分類結果 (Accessed Dec. 2021))。

---

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

**水生環境有害性 短期(急性)**

甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50=4.2ppb(AQUIRE、2003)から、区分1とした。

**水生環境有害性 長期(慢性)**

急性毒性が区分1、急速分解性がないと推定され(BIOWIN)、生物蓄積性があると推定される(log Kow=5.98(PHYSPROP Database、2005))ことから、区分1とした。

### 残留性・分解性

情報なし

### 生態蓄積性

情報なし

### 土壌中の移動性

情報なし

### オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

---

## 13. 廃棄上の注意

### 化学品(残余廃棄物)、当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。
廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

---

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

**国連番号**

1663

**品名(国連輸送名)**

ニトロフェノール

**国連分類**

6.1

**副次危険**

-

**容器等級**

-

**海洋汚染物質**

該当する

**MARPOL73/78附属書Ⅱ及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質**

該当しない

### 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。

**陸上規制情報**

道路法、消防法、毒物及び劇物取締法の規定に従う。

### 特別な安全上の対策

道路法、消防法、毒物及び劇物取締法の規定によるイエローカード携行の対象物

### その他 (一般的) 注意

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 重量物を上積みしない。

### 緊急時応急措置指針番号*

153

---

## 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)

### 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(指定令第2条)

### 消防法

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

### 船舶安全法

毒物類(危規則第3条危険物告示別表第1)

### 航空法

毒物類(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・毒物類(毒物)(法第20条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

# 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

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

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

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

【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

【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

【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

【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

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

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

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

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

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

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

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

**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。