

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称:

製品名称: p-ニトロフェノール(HONp) (Peptide用)

製品番号(SDS NO): D006820-1

供給者情報詳細

供給者: 国産化学株式会社

住所: 東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署: 品質保証部

電話番号: 045-328-1715

FAX: 045-328-1716

e-mail address: cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先: 国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分 3

皮膚腐食性及び刺激性: 区分 1

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 1

皮膚感作性: 区分 1

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(血液系)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1(肝臓)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2(血液系)

(注)記載なきGHS分類区分: 該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

飲み込むと有毒

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

臓器の障害

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

注意書き

安全対策

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。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋を着用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

保護手袋、保護衣又は保護面を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
直ちに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。
皮膚に付着した場合：多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
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。
皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
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。
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。
口をすすぐこと。
飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

貯蔵

施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

混合物/単一化学物質の選択：

化学物質

化学的特定名：p-ニトロフェノール

慣用名、別名：4-ニトロフェノール、4-ヒドロキシニトロベンゼン

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
p-ニトロフェノール	99.0≤	100-02-7	3-777	C ₆ H ₅ NO ₃

危険有害成分

化管法「指定化学物質」該当成分

p-ニトロフェノール

4. 応急措置

応急措置の記述

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(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。
多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
皮膚刺激又は発しん(疹)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。無理に吐かせないこと。
直ちに医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

吸入：紫色(チアノーゼ)の唇/爪/皮膚、咳、灼熱感、錯乱、めまい、頭痛、吐き気、咽頭痛、意識喪

失、脱力感。

皮膚: 吸収される可能性あり! 発赤。他の症状については「吸入」参照。

眼: 発赤、痛み。

経口摂取: 腹痛、咽頭痛、嘔吐。「吸入」参照。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は霧状水、泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

空気中で粒子が細かく拡散して、爆発性の混合気体を生じる。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

関係者以外は近づけない。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

着火源を取除くとともに換気を行う。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

掃き集めて、容器に回収する。

湿らせてもよい場合は、粉塵を避けるため湿らせてから掃き入れる。

残留分を注意深く集め安全な場所に移す。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

全ての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

(火災・爆発の防止)

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。一禁煙。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

局所排気、全体換気

排気/換気設備を設ける。

注意事項

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。
粉じんの堆積を防止する。

安全取扱注意事項

保護手袋/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。
取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。
取扱中は飲食、喫煙してはならない。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

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。涼しいところに置くこと。
施錠して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。
洗眼設備を設ける。
手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

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

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
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。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理的状态

形状：結晶
色：無色～淡黄色
臭い：無臭

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：279℃（分解）
融点/凝固点：113～114℃
引火点：(p-ニトロフェノール)169℃
自然発火温度：490℃
蒸気圧：0.0032 Pa (20℃)
比重/密度：1.270g/cm³(120/4℃)

溶解度

水に対する溶解度：1.24 g/100 ml (20℃)

溶媒に対する溶解度：アルコール、クロロホルム、エーテルに自由に溶ける

n-オクタノール／水分配係数：log Pow 1.91

10. 安定性及び反応性

反応性

昇華性がある。

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉塵爆発の可能性がある。

加熱すると、爆発することがある。

加熱すると分解し、有毒なフューム(窒素酸化物)を生じる。

水酸化カリウムとの混合物は爆発性である。

避けるべき条件

火源、熱、混触危険物質との接触。

混触危険物質

強塩基、酸化性物質、還元性物質、可燃性物質、食品や飼料

危険有害な分解生成物

炭素酸化物、窒素酸化物

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

ラットを用いた経口投与試験のLD50 50 mg/kg、620 mg/kg (CERIハザードデータ集 2001-65(2002))、202 mg/kg (環境省リスク評価 第4巻(2005))、220 mg/kg (CICAD 20(2000))、230 mg/kg (ATSDR (1992))に基づき、計算式を適用して得られたLD50 109 mg/kg から、区分3とした。

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

4時間適用試験ではないが、CERIハザードデータ集 2001-65(2002)のモルモットを用いた皮膚刺激性試験結果の記述「痂皮、重度の痂痕」「びらん、浮腫、黄褐色斑、真皮の腫脹、重度の痂皮」から、本物質は強い刺激性を有すると考えられるため、区分1A-1Cとした。安全性の観点から、1Aとした方が望ましい。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

CERIハザードデータ集 2001-65(2002)、ATSDR(1992)のウサギを用いた眼刺激性試験結果の記述「虹彩の充血、水晶体白濁、膿様滲出液」「中等度から重度の角膜混濁、水疱結膜組織と角膜新血管形成」から、腐食性を有すると考えられるため、区分1とした。

感作性

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

CERIハザードデータ集 2001-65(2002)、CICAD 20(2000)のモルモットを用いた皮膚感作性試験において「中等度の感作性が示されている」という報告が得られ、CERIハザードデータ集 2001-65(2002)、環境省リスク評価 第4巻(2005)、CICAD 20(2000)のヒトへの暴露事例においても「ヒトで皮膚感作性を示唆する報告がある」との記述があることから、皮膚感作性を有すると考えられ、区分1とした。

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

ATSDR(1992)、CICAD 20(2000)、NTP TR417(1993)の記述から、経世代変異原性試験(優性致死試験)で陰性、生殖細胞in vivo変異原性試験なし、体細胞in vivo変異原性試験なしであることから、区分外とした。

発がん性

[日本公表根拠データ]

NTP TR417(1993)、CERIハザードデータ集2001-65(2002)、ATSDR(1992)、CICAD 20(2000)に有害性情報(マウス、シリアンハムスターの発がん性試験)の記載はあるが既存分類がないため、専門家の判断に基き、分類できないとした。

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

CERIハザードデータ集2001-65(2002)、CICAD 20(2000)、ATSDR(1992)の記述から、2世代試験及び発生毒性/催奇形性試験において投与に関連した生殖/発生への影響がみられていないことから、区分外とした。なお、Kavlockによる催奇形性試験について、CICADでは児動物への影響を示唆する記載がなされているが、本分類に当たっては、CERIハザードデータ集及びATSDRの記載を踏まえ、児動物への影響なしと判断した。

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

ヒトについては、「メトヘモグロビン血症の指標である唇、耳、爪の蒼白(チアノーゼ)を伴う、頭痛、眠気、吐き気、呼吸器機能低下」(NTP TR417(1993))等の記述があることから、血液系が標的臓器と考えられた。以上より、区分1(血液系)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

実験動物については、「肝臓の脂肪変性」(CICAD 20(2000))、「投与群の全メトヘモグロビン値が増加した」(CICAD 20(2000))等の記述があることから、肝臓、血液系が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、血液系への影響が区分1、肝臓への影響が区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分1(血液系)、区分2(肝臓)とした。

[区分2]

[日本公表根拠データ]

[区分1]データ参照。

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

魚類(ニジマス)の96時間LC50=2.2mg/L(ECETOC TR91、2003)から、区分2とした。

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]

急性毒性が区分2であるものの、魚類(ニジマス)の30日間NOEC=1200 μ g/L(環境省リスク評価第3巻、2004)から判断して、区分外とした。

水溶解度

1.24 g/100 ml (20°C) (ICSC, 1998)

残留性・分解性データなし

生体蓄積性

log Pow=1.91 (ICSC, 1998)

土壌中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態に

する。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。

汚染容器及び包装

容器は清浄して関連法規なら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事。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号：1663

品名(国連輸送名)：

ニトロフェノール(オルトー、メター、パラ)

国連分類(輸送における危険有害性クラス)：6.1

容器等級：III

指針番号：153

特別規定番号：279; A113

特別の安全対策

食品、飼料と一緒に輸送してはならない。

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法に該当しない。

化学物質管理促進(PRTR)法

第2種指定化学物質

p-ニトロフェノール99%

消防法

第5類 自己反応性物質 危険等級 II(指定数量 100kg)

化審法に該当しない。

船舶安全法

毒物類 毒物 分類6 区分6.1

航空法

毒物類 毒物 分類6 区分6.1

水質汚濁防止法

指定物質

p-ニトロフェノール

法令番号 55

適用法規情報

特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)：廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)

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)

輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」

輸出貿易管理令別表第1の16の項

輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 19th edit., 2015 UN

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)

2017 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 (2012年)

JIS Z 7252 (2014年)

2016 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の実用性を対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。