

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	:	ノニルフェノールペンタエトキシレート-d <sub>4</sub>
SDS コード	:	XC-05
供給者の会社名称	:	
林純薬工業株式会社		
住所	:	大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 2 番 12 号
電話番号	:	06-6910-7305
E-mail	:	shiyaku_kikaku@hpc-j.co.jp
URL	:	https://direct.hpc-j.co.jp/
緊急連絡電話番号	:	06-6910-7305
推奨用途	:	試験研究用
使用上の制限	:	試験研究以外の用途には使用しない事。人体又は動物用の医薬品、食品、家庭用品、化粧品等には使用しない事。環境中に使用しない事。

### 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	
	高压ガス	区分に該当しない	
	引火性液体	区分に該当しない	
	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	分類できない	
	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	
	有機過氧化物	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)	分類できない
		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)		分類できない	
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		分類できない	

環境有害性	生殖毒性	区分 2
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
	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 2
	オゾン層への有害性	分類できない

絵表示  
(GHS JP)



GHS07



GHS08



GHS09

- 注意喚起語 (GHS JP) : 警告
- 危険有害性 (GHS JP) : 皮膚刺激 (H315)  
強い眼刺激 (H319)  
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い (H361)  
水生生物に非常に強い毒性 (H400)  
長期継続的影響によって水生生物に毒性 (H411)

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)  
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)  
環境への放出を避けること。(P273)  
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 : 皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。(P302+P352)  
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: 医師の診察/手当てを受けること。  
(P308+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。(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)  
漏出物を回収すること。(P391)
- 保管 : 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)

### 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	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
ノニルフェノールペンタエトキシレート-d4	≥90%	C25H40D4O6	(3)-589.(7)-172	-	-

上記濃度又は濃度範囲は、規格値ではありません。  
上記濃度又は濃度範囲に記載の%は、個別表記があるものを除き、全て重量%となります。

### 4. 応急措置

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。  
直ちに医師に診断/手当てを受けること。

- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。  
多量の水と石鹼で優しく洗うこと。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 眼に入った場合 : 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。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 : 無理に吐かせないこと。  
口をすすぐこと。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水噴霧、泡消火剤、乾燥粉末消火剤、二酸化炭素、砂
- 使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。
- 爆発の危険 : 加熱により、容器が爆発するおそれがある。
- 火災時の危険有害性分解生成物 : 火災時に刺激性もしくは有毒なフュームまたはガスを発生する。
- 消火方法 : 着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に  
消火する。  
周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。  
移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。  
消火に使用した水が環境中に流出しないようにする。  
消火後も大量の水を用いて容器を冷却する。
- 消火時の保護具 : 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(耐熱性)を着用する。

## 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 : 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。  
関係者以外の立ち入りを禁止する。  
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。  
作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な  
保護具を着用し、風下で作業行わない。

### 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。  
下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 浄化方法 : 漏出は、吸収剤を使用してできるだけ素早く回収する。  
できるだけ液体漏出物は密閉容器に回収する。  
回収跡は多量の水で洗い流す。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : 吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業  
する。  
漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十  
分にする。
- 安全取扱注意事項 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
取扱い後はよく手を洗いうがいをする事。  
作業所の十分な換気を確保する。  
接触、吸入又は飲み込まないこと。
- 接触回避 : 長時間または反復の暴露を避ける。

## 保管

安全な保管条件	: 施錠して保管すること。 直射日光を避け、換気の良い場所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。
安全な容器包装材料	: 遮光した気密容器。
技術的対策	: 適用法令を遵守する。
保管温度	: 冷蔵保管: 2~10℃

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	: 取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。
------	--

## 保護具

皮膚及び身体の保護具	: 不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、不浸透性長靴
眼の保護具	: 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
手の保護具	: 不浸透性保護手袋
呼吸用保護具	: 有機ガス用防毒マスク

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
外観	: 液体
色	: データなし
臭い	: データなし
pH	: データなし
融点	: データなし
凝固点	: データなし
沸点	: データなし
引火点	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: データなし
n-オクタノール/水分配係数(Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
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	: データなし
化学的安定性	: 通常の取扱い条件では安定である。
危険有害反応可能性	: データなし
避けるべき条件	: 日光、熱
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: データなし

## 11. 有害性情報

ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル	
急性毒性 (経口)	本物質はノニル基の分岐や置換位置の違いにより、理論上 100 種類以上の異性体が存在する。本分類では、エチレンオキシド (EO) の付加モル数について情報源に記載がある場合は明記した。データ不足のため分類できない。本物質は EO の付加モル数の違いにより鎖長が異なり、LD50 値に著しい差がある。ラットの LD50 値として、1,300 mg/kg (EO 10)、1,800 mg/kg (EO 9)、1,980 mg/kg (EO 6)、2,500 mg/kg (EO 15)、4,300 mg/kg (EO 4) (環境省リスク評価第 5 巻 (2006)) との報告があり、それぞれ区分 4、区分 4、区分 4、区分外 (国連分類基準の区分 5)、区分外 (国連分類基準の区分 5) に該当する。なお、旧分類で用いられていた NITE 初期リスク評価書 (2005) では、EO 2～15 の場合のラットの LD50 値として 1,300～7,400 mg/kg、EO 20 の場合のラットの LD50 値として 15,900 mg/kg との記載があり、区分 4～区分外及び区分外に相当するが、これらの値のみでは区分を特定できないため分類することができない。
急性毒性 (経皮)	データ不足のため分類できない。本物質は EO の付加モル数の違いにより鎖長が異なり、LD50 値に著しい差がある。なお、旧分類で用いられていたウサギの LD50 値として、EO 4～10 では 1,800～10,000 mg/kg 超であった (NITE 初期リスク評価書 (2005)) 旨の記載があり区分 4～区分外に相当するが、これらの値のみでは区分を特定できないため分類することができない。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における液体である (EO 9.5 の場合) (NITE 有害性評価書 (2007))。
急性毒性 (吸入:蒸気)	データ不足のため分類できない。
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。
急性毒性 (吸入:ミスト)	データなし
皮膚腐食性/刺激性	ボランティアに本物質を適用した複数の報告において、本物質による皮膚刺激性が報告されていることから、本物質はヒトに対して皮膚一次刺激性を示すと記載されている (NITE 有害性評価書 (2007))。また、ウサギを用いた皮膚刺激性試験において EO 2～9 の適用により、中等度から強度の刺激性を示したとの報告や、EO 10 以上の原液の適用により無刺激性又は軽度の刺激性を示したとの報告がある (NITE 有害性評価書 (2007)) が適用時間等の詳細は不明である。以上、ヒトにおいて一次刺激性を示すとの記載より、区分 2 とした。
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	ウサギを用いた眼刺激性試験において、EO 2～15 の原液の適用により中等度から強度の刺激性を示したと報告がある (NITE 有害性評価書 (2007))。以上より、区分 2A とした。
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	モルモットを用いたマキシマイゼーション試験において、本物質 (EO 6) を適用した結果、感作性を示さなかったとの報告がある (NITE 有害性評価書 (2007))。また、ボランティアに対するパッチテストの報告が複数あり、本物質 (EO 2) 10% の適用により感作性を示したとの報告や (NITE 有害性評価書 (2007))、本物質 (EO 4 又は 9) では、少数例の感作性が認められている (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第 5 巻 (2006)) ことなどから、EO 10 以下の場合は皮膚感作性を示す可能性は高いと記載されている (NITE 有害性評価書 (2007))。しかし、いずれの報告も試験条件等の詳細が不明であるため、区分に用いるには十分ではないと判断し、分類できないとした。
生殖細胞変異原性	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。EO の付加モル数が 9～12 の本物質において、in vivo では、マウスの優性致死試験、マウスの骨髄細胞を用いた小核試験で陰性 (NITE 有害性評価書 (2007))、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で陰性である (NITE 有害性評価書 (2007)、NITE 安全性試験結果 (Access on September 2016))。
発がん性	NPE (EO 4) を雌雄ラット又は雌雄イヌに 1,000 mg/kg/day まで、また NPE (EO 9) を雄ラットに 140 mg/kg/day まで、雌雄イヌに 88 mg/kg/day まで、2 年間混餌投与した発がん性試験において、いずれも用量に依存した発がんは認められなかった (NITE 有害性評価書 (2005))。N-メチル-N'-ニトロ-N-ニトロソグアニジン (MNNG) を発がんイニシエーターとして用いたプロモーター試験において、雄ラットに MNNG 100 mg/L と NPE (EO 付加モル数不明) 2,000 mg/L を含む飲料水を 36 週間経口投与した結果、腺胃腫瘍発生率が MNNG+ 対照群の 8/13 (62%) に対し、MNNG+ NPE 投与群では 12/15 (80%) に、小腸腫瘍が MNNG+ 対照群の 1/13 (7.7%) に対し、MNNG+ NPE 投与群では 7/15 (47%) に増加し、NPE には腫瘍促進作用があると結論された (NITE 有害性評価書 (2005))。以上、NPE (EO 4) 及び NPE (EO 9) では発がん性はないと考えられるが、本物質はプロモーター作用を有する可能性が指摘されていることから、区分外とするには

ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル	
	データ不足と判断し、本項は分類できないとした。
生殖毒性	EO の付加モル数 9 の本物質 (EO 9) を妊娠ラットに器官形成期 (妊娠 6～15 日)、又は全妊娠期間 (妊娠 1～20 日) に強制経口投与した発生毒性試験において、器官形成期投与では 250 mg/kg/day 以上で母動物に体重増加抑制及び同腹児数の減少、胎児に過剰肋骨の増加がみられたのに対し、全妊娠期間投与では 500 mg/kg/day の胎児に骨盤腔の拡張がみられたのみであった (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第 5 巻 (2006))。したがって、母動物毒性発現量で同腹児数の減少がみられたため、本項は区分 2 とした。なお、EO 9 を妊娠 1 日目の妊娠ラットの子宮角に単回注入し、妊娠 8～12 日に帝王切開した結果、0.5 mg/匹 注入群で妊娠率及び平均胚数の減少がみられたとの報告 (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第 5 巻 (2006))、並びに NPE9 を妊娠 3 日又は同 7 日の妊娠ラットに単回腹腔内投与 (50 mg/kg) し、妊娠 6～15 日又は妊娠 8～15 日に帝王切開した結果、胚着床数の減少、吸収胚数の増加がみられたとの報告がある (NITE 有害性評価書 (2007))。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトに関する情報はない。実験動物では、EO の付加モル数の異なる本物質についてラット、イヌを用いた複数の試験が実施されている。多くは区分 2 までの範囲内では肝臓重量増加がみられており、ラットを用いた混餌による 90 日間反復投与毒性試験において、区分 2 を超える用量で脂質沈着を伴う肝細胞変性、肝細胞の巣状壊死と腎尿管の壊死等が認められている (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第 5 巻 (2006))。なお、EO 4、6、15、20、30 のイヌを用いた混餌による 90 日間反復投与毒性試験において、EO 20 についてのみ心筋の限局性壊死の報告がある (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第 5 巻 (2006))。この所見については、同一著者による EO 9 を用いたイヌの同様な試験、EO 4 あるいは EO 9 を用いた混餌によるより長期の試験 (2 年間反復投与毒性試験) においても同様な所見がみられていない。また、同一著者によるラットを用いた同様の試験 (EO 4、6、15、20、30 のラットを用いた混餌による 90 日間反復投与毒性試験) において認められていない。さらに、ラットを用いた複数の試験 (EO 4、9、40 のラットを用いた試験) において同様な所見はみられていない (NITE 有害性評価書 (2007)、環境省リスク評価第 5 巻 (2006))。以上より、心血管系への影響は EO 20 を投与したイヌでのみみられ、ラットではみられていないことから、一般的な本物質 (EO 10 程度) ではみられないと考えられ、標的臓器とするには適切ではないと考えられた。したがって、区分 2 の範囲内では分類根拠として十分な影響はないこと、他の経路の情報がないことなどから、分類できないとした。
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。

## 12. 環境影響情報

ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル	
水生環境有害性 短期(急性)	甲殻類(ミシドシュリンプ)の 48 時間 LC50(NPE9、分岐型) = 0.71-2.2 mg/L (環境省リスク評価第 7 巻, 2009)であることから、区分 1 とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	急速分解性がなく(BOD による分解度:0%(既存点検, 1982))、魚類(ファットヘッドミノ)の 7 日間 NOEC(成長) (NPE9) = 1 mg/L (NITE 初期リスク評価書, 2005)から、区分 2 とした。
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

## 13. 廃棄上の注意

- 化学品(残余廃棄物) : 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
- 汚染容器及び包装 : 容器の内容物を完全に除去してから廃棄する。  
空容器は地域の条例に準拠してリサイクル、再利用または廃棄する必要がある。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 海上輸送(IMDG)

国連番号 (IMDG)	: 3082
正式品名 (IMDG)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
容器等級(IMDG)	: III
輸送危険物分類 (IMDG)	: 9
危険物ラベル (IMDG)	: 9
クラス(IMDG)	: 9
特別規定 (IMDG)	: 274、335、969
少量危険物(IMDG)	: 5 L
微量危険物(IMDG)	: E1
包装要件(IMDG)	: LP01、P001
特別包装規定 (IMDG)	: PP1
IBC 包装要件(IMDG)	: IBC03
ポータブルタンク包装規定 (IMDG)	: T4
輸送特別規定-タンク(IMDG)	: TP1、TP29
積載区分 (IMDG)	: A
緊急時応急措置指針番号	: 171

#### 航空輸送(IATA)

国連番号 (IATA)	: 3082
正式品名 (IATA)	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
容器等級 (IATA)	: III
輸送危険物分類 (IATA)	: 9
危険物ラベル (IATA)	: 9
クラス (IATA)	: 9
PCA 微量危険物(IATA)	: E1
特別管制区(PCA)少量危険物(IATA)	: Y964
特別管制区(PCA)数量限定物の最大積載量(IATA)	: 30kgG
PCA 包装要件(IATA)	: 964
特別管制区(PCA)最大積載量(IATA)	: 450L
CAO 包装要件(IATA)	: 964
貨物機専用(CAO)最大積載量 (IATA)	: 450L
特別規定(IATA)	: A97、A158、A197、A215
ERG コード (IATA)	: 9L

海洋汚染物質 : 該当

### 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。
緊急時応急措置指針番号	: 171
特別な輸送上の注意	: 運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。

## 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	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
消防法	: 非該当
海洋汚染防止法	: 有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)
外国為替及び外国貿易法	: 輸出貿易管理令別表第1の2項 輸出貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	: 有害性物質(危規則第2、3条危険物告示別表第1)
航空法	: その他の有害物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)

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)  
ポリ(オキシエチレン)＝アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)(管理番号: 410)(≥90%)

## 16. その他の情報

参考文献 : 17524 の化学商品(化学工業日報社)  
国際化学物質安全性カード(ICSC)  
独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE)  
ERG2020 版 緊急時応急措置指針(日本規格協会)

その他の情報 : この SDS は林純薬工業株式会社の著作物です。当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。当該物質の日本語による SDS と他国言語にて翻訳された SDS が存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。