

GPS/JIPS 安全性要約書

1. 物質名 (Substance Name)

ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル (エチレンオキシド 3 - 10モル付加物)
Poly(oxyethylene)nonylphenyl ether

2. 物質の概要 (General Statement)

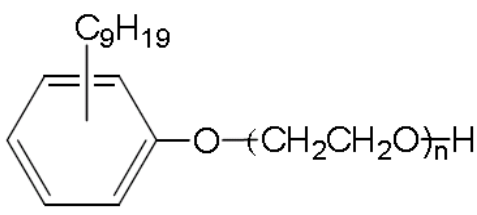
ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル(ノニルフェノールエトキシレートともいう。以下NPEと略す)は、ノニルフェノールにエチレンオキシド(以下EOと略す)を付加して得られる化合物で、EOの付加モル数により性状・物性が異なります。3 - 10モル付加物では外観は液状ですが、水への溶解性は7モルを境に変化し、7モル以上で水溶性となります。

NPEは、工業用界面活性剤としてゴム・プラスチック工業、クリーニング業、繊維工業、機械・金属工業、紙・パルプ工業など幅広い産業で使われています。

皮膚刺激、眼刺激、生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い、水生生物への毒性があり、EO付加モル数が少ないほど毒性が強い傾向があります。EO付加モル数によりその度合いが異なるので詳細については個別商品のSDSを参照してください。

NPEの原料であるノニルフェノールはメダカに対する内分泌かく乱作用を有すると推察されていますが、NPEそのものにはその作用は認められていません。しかしながら、NPEは環境中で微生物によって分解されるとノニルフェノールが生成することから、環境中に排出することは避けてください。

3. 化学的特性 (Chemical Identity)

一般名	ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル Poly(oxyethylene)nonylphenyl ether
商品名	ノニポール40、ノニポール60、ノニポール85、ノニポール100 ほか
別名	ノニルフェノールエトキシレート、ポリエチレングリコールモノノニルフェノールエーテル
化学名	-(ノニルフェニル)- -ヒドロキシポリ(オキシエチレン)
CAS 番号	9016 - 45 - 9
その他の番号	官報公示整理番号(化審法) 7 - 172 官報公示整理番号(安衛法) 既存(昭和54年6月29日までの化審法公示物質)
分子式	$C_{15+2n}H_{24+4n}O_{1+n}$ n:EO付加モル数
構造式	 $n = 3 \sim 10$

4. 用途 (Uses and Applications)

NPEは、工業用界面活性剤として、 ゴム・プラスチック工業用の乳化重合剤や分散剤、 クリーニング用洗剤、 繊維工業用の洗剤、潤滑剤、均染剤、柔軟剤、 切削や圧延油用の乳化剤、 顔料・塗料・インクの分散剤や乳化剤、 紙・パルプ工業用の脱樹脂剤や脱墨剤、 化粧品や医薬品の乳化剤、 農薬の展着剤など多岐にわたる用途で使用されています。

日本では、環境中で分解して生成するノニルフェノールの内分泌かく乱性の問題から、業界の自主規制により徐々に使用量が減少しています。

5. 物理化学的特性 (Physical/Chemical Properties)

わずかに特異臭のある無色透明の液体です。EO付加モル数により物理化学性状は変化し、EO付加モル数が増えるにつれ凝固点、引火点、比重は高くなります。水に対する溶解性は7モル以上で水溶性になります。

外観	無色透明液状
臭い	わずかに特異臭
PH	6.3 (当社製品の1%水溶液)
凝固点	-10 以下 (EO 4モル)、0 以下 (EO 6モル)、10 (EO 10モル)
引火点	228 (EO 4モル)、244 (EO 6モル)、286 (EO 10モル)
比重 (25)	1.02 (EO 4モル)、1.04 (EO 6モル)、1.06 (EO 10モル)
蒸気圧	3.2×10^{-3} Pa (EO 6モル、25、推定値)
分子量	$220 + 44 \times \text{EO付加モル数}$ 、660 (EO 10モル)
溶媒に対する溶解性	水 : EO 7モル未満で不溶、7モル以上で可溶 アセトン、メタノール: 可溶
オクタノール/水 分配係数	3.59 (EO 9モル)

6. ヒト健康影響 (Health Effects)

皮膚刺激、強い眼刺激を示し、また、生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑いがあります。

影響評価	結果 (GHS危険有害性分類) ^(注1)
急性毒性 (経口)	分類できない (注2)
急性毒性 (経皮)	区分外 (注3)
急性毒性 (吸入: ガス)	分類対象外 (注4)
急性毒性 (吸入: 蒸気)	分類できない
急性毒性 (吸入: 粉塵、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 / 眼刺激性	区分 2A
呼吸器感作性	区分外
皮膚感作性	区分外
生殖細胞変異原性	区分外
発がん性	区分外
生殖毒性	区分 2 (生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い)
特定標的臓器 / 全身毒性 (単回暴露)	分類できない
特定標的臓器 / 全身毒性 (反復暴露)	分類できない
吸引性呼吸器有害性	分類できない

(注1) GHS(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)とは、世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり安全データシートを提供したりするシステム。

(注2) 分類できない：信頼性のあるデータがなく、データ不足のため分類できない。

(注3) 区分外：分類を行った結果、GHS / CLPで規定する一番低い危険有害性区分よりさらに低い危険有害性となる場合。

(注4) 分類対象外：GHSで規定される物理的性質に該当しないため、当該区分では分類の対象になっていないもの。

7. 環境影響 (Environmental Effects)

水生生物に有害であり、長期継続的影響により水生生物に毒性を示します。

環境中では難分解ですが、生物蓄積性は低いと判断されます。NPEが環境中に排出された場合、業務用洗剤や乳化剤などに多く使用されることから、主として水域に分布し一部は底質に移行すると予想されます。また、農薬の展着剤として使用された場合は、農地の表土に分布すると考えられます。NPEは水中で微生物の作用によりEO鎖が順次取れ、最終的にはノニルフェノールまで分解されると推定されています。EO鎖が短くなるにつれ水生生物への毒性が増加し、またノニルフェノールはメダカに対する内分泌かく乱作用を有すると推察されています。

影響評価	結果 (GHS危険有害性分類)
水生環境有害性(急性)	区分 2 (水生生物に毒性)
水生環境有害性(慢性)	区分 2 (長期継続的影響により水生生物に毒性)
オゾン層への有害性	分類できない

環境中の運命と挙動	結果 (GHS危険有害性分類)
生分解性	難分解
生物蓄積性	濃縮性がない、または低いと判断される
PBT/vPvB*	PBT / vPvBには該当しないと考えられる
その他	川水等の環境水中ではEO鎖が順次取れてモノ(オキシエチレン)ノニルフェノールを生じると推察される。さらに底質などの嫌気性環境下ではEO鎖が取れてノニルフェノールを生じると推定される。EO鎖が短くなるにつれ水生生物への毒性が増加し、またノニルフェノールはメダカに対する内分泌かく乱作用を有すると推察されている。

* PBT: 環境中に残留し高い蓄積性と強い毒性を有する物質、vPvB: 環境中に非常に残留しやすく非常に高い生物蓄積性を有する物質

8. 暴露 (Exposure)

作業員および消費者、環境への暴露は以下の取り扱い時に起こる可能性があります。推奨するリスク管理措置により最小化できます。

作業員暴露	NPEを含有する商品(NPE自体またはその配合物)の生産工程及び使用工程において作業員に暴露する可能性がある。その経路は経皮暴露の可能性が最も高いが、作業環境によっては、経口や吸入、あるいは眼に入る可能性もある。
消費者暴露	一般消費者がNPEを直接取扱うことはないが、洗剤、化粧品、医薬品に含有される場合があり、これらの使用により、主に経皮による暴露の可能性はある。
環境暴露	NPEは多くが業務用洗浄剤や乳化剤として消費されること、PRTR法の集計結果に示された移動、排出状況及び蒸気圧などの物理化学的性状から判断して、主として水域に分布すると考えられる。 排水中のNPEは、活性汚泥法による下水処理によってほとんど除去されるが、未処理で水系に排出された場合は、懸濁物質に吸着されて底質に移行すると予想される。また、農薬用展

	着剤として使用されたNPE は、農地の表土に分布すると予想される。
環境を経由する人への暴露	環境中に排出された場合、水中に残存することから、飲料水、魚の摂取により体内に取り込まれる可能性がある。

9. 推奨するリスク管理措置 (Risk Management Recommendations)

対象	推奨するリスク管理措置
作業員暴露	作業場の換気を十分に行い、長袖作業衣、側板付保護眼鏡、不浸透性保護手袋等の適切な保護具を着用し、直接の接触を防ぐ。 蒸気、粉塵またはヒューム、ミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。 取扱い場所の近くに、洗眼および身体洗浄のための設備を設置する。 取扱い後は、手、顔などをよく洗い、うがいをする。
消費者暴露	NPEを含有する商品を取り扱った後は、手をよく洗う。
環境暴露 及び 環境を経由する人への暴露	できるだけ水系へ排出しない。もし水系へ排出する場合は、適切な下水処理が行なわれる経路へ排出する。
漏出時の措置	人体に対する注意事項：漏出防止・除害等の作業は、必ず保護具(手袋、眼鏡)を着用する。 環境に対する注意事項：流出物が河川、下水、側溝などに入り込まないように次の措置をとる。 回収、中和、封じ込め及び浄化の方法・機材： 付近の着火源となるものを取り除く。 土砂等の不燃物で囲い流出を防止し、吸引機・ウェス等で回収する。

10. 政府機関等のレビュー状況 (State Agency Review)

経済産業省	既存化学物質安全性(ハザード)評価シート http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/data/pdf/hazard/sheet/2001-44.pdf
環境省	化学物質の健康影響に関する暫定的有害性評価シート 第5巻・平成18年12月 http://www.env.go.jp/chemi/report/h18-12/pdf/chpt2/2-2-2-42.pdf 化学物質の生態リスク初期評価 第7巻・平成21年3月 http://www.env.go.jp/chemi/report/h21-01/pdf/chpt1/1-2-3-10.pdf
新エネルギー・産業技術総合開発機構	化学物質の初期リスク評価書 http://www.safe.nite.go.jp/risk/files/pdf_hyoukasyo/309riskdoc.pdf 有害性評価書 http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/data/pdf/hazard/hyokasyo/No-96.pdf
製品評価技術基盤機構	NITE 毒性データ及び生態毒性データ取得試験結果 http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/data/pdf/nite/h_tox/Tox_20-8.pdf

11. 法規制情報 / 分類・ラベル情報

(Regulatory Information / Classification and Labelling Information)

法規制情報

化審法	特定化学物質 : 該当せず 監視化学物質 : 該当せず 優先評価物質 : -(ノニルフェニル)- -ヒドロキシポリ(オキシエチレン) (別名ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル)
労働安全衛生法	特化則 : 該当せず 有機則 : 該当せず 表示物質(法57条の1の関係) : 該当せず 通知対象物(法57条の2第1項の関係) : 該当せず 指針・通達物質(既存変異原化学物質等) : 該当せず 通達による表示物質 : 該当せず
化学物質管理促進法(PRT)	第一種指定化学物質 : ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル 第二種指定化学物質 : 該当せず
消防法	危険物 : EO 3~6モル 第4類第4石油類 指定可燃物 : EO 7~10モル 可燃性液体類
毒物及び劇物取締法	毒物、劇物 : 該当せず
国連分類	クラス9(有害性物質)
国連番号	3082(環境有害物質(液体))

GHS分類情報

絵表示またはシンボル	
注意喚起語	警告
危険有害性情報	<ul style="list-style-type: none"> ・皮膚刺激 ・強い眼刺激 ・生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い ・長期継続的影響により水生生物に毒性

12. 連絡先 (Contact Information Within Company)

会社名	三洋化成工業株式会社
住所	京都市東山区一橋野本町11-1
担当部署	製品等審査部
電話番号 / FAX番号	TEL (075)541-6369 / FAX (075)531-2139
E-Mail	pl-group@sanyo-chemical.com

13. 発行・改定日 (Date of Issue / Revision)

版	区分	日付	改定箇所
初版	制定・発行	2013年10月1日	-

14. 免責事項 (Disclaimer)

この安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み (JIPS: Japan Initiative of Product Stewardship) の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象物質に関する安全な取扱いに関する概要を提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を詳しく提供するものではありません。記載内容は現時点で入手できる法令、資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、当社は、いかなる保証をなすものでもなく、法的責任を負うものでもありません。

この安全性要約書は、予告無しに変更される可能性があります。