



化学物質情報シート

2018年1.0版

## ALKYLPHENOLS ETHOXYLATES (APEOs)

### アルキルフェノール エトキシレート

その他の名称： ノニルフェノールエトキシレート (NPEOs:NPEs)

ポリエチレングリコールノニルフェニールエーテル

オクチルフェノールエトキシレート(OPEOs:Pes)

ポリエチレングリコールオクチルフェニールエーテル

CAS 番号	物質	日本語名
9002-93-1	Polyethylene glycol 4-(tert-octylphenyl) ether	ポリエチレングリコールモノ [4 - (1, 1, 3, 3 -テトラメチルブチル) フェニル] エーテル
9036-19-5	Polyethylene glycol mono(octyl)phenyl ether	ポリエチレングリコールオクチルフェニールエーテル
68987-90-6	Poly (oxy-1,2-ethanediyl), alpha-(octylphenyl)-omega-hydroxy-, branched	IGEPAL CA-210
9002-93-1	Polyethylene glycol 4-(tert-octylphenyl) ether	ポリオキシエチレン(10)オクチルフェニールエーテル
9036-19-5	Polyethylene glycol mono(octyl)phenyl ether	ポリオキシエチレン(8)オクチルフェニールエーテル
9016-45-9	Poly (oxy-1,2-ethanediyl), alpha-(nonylphenyl)-omega-hydroxy-	ポリ (オキシエチレン) = ノニルフェニールエーテル
26027-38-3	Poly (oxy-1,2-ethanediyl), alpha-(4-nonylphenyl)-omega-hydroxy-	ノノキシノール-9
37205-87-1	Poly (oxy-1,2-ethanediyl), alpha-(isononylphenyl)-omega-hydroxy-	ノノキシノール-11
68412-54-4	Poly (oxy-1,2-ethanediyl), alpha-(nonylphenyl)-omega-hydroxy-, branched	α-分岐鎖ノニルフェニール-ω-ヒドロキシ-ポリ(オキシエチレン)
127087-87-0	Poly (oxy-1,2-ethanediyl), alpha-(4-nonylphenyl)-omega-hydroxy-, branched	α-(4-ノニルフェニール)-ω-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(分枝)

\* APEO 類の化学物質を含む可能性のある CAS 番号は多く存在します。一般的な物質のいくつかをここに示しています。

#### しばしば見つかる場所

- ・工業用洗濯洗剤
- ・精練剤・(例：ウール、皮革)
- ・湿潤剤
- ・柔軟剤
- ・紡績用潤滑油
- ・染色用ならびにプリント用乳化剤/分散剤
- ・補修注入剤
- ・皮革用脱脂剤
- ・皮革仕上剤
- ・シルク生産用脱ガム剤
- ・染料、顔料調合剤
- ・ポリエステルのパッド
- ・ダウン、羽毛詰め物
- ・芯地用バインダー
- ・施設清掃用製品

**アルキルフェノール エトキシレート (APEOs) は、主に繊維の湿潤加工業界での洗剤として使われますが、皮革業界での脱脂用製品、また、数量は限られますが、いくつかの染料や顔料調整物の乳化剤や湿潤剤などとしても使われます。**

### **サプライチェーンにおける使用**

アルキルフェノール エトキシレート (APEOs) は、アパレルやフットウエアの材料を生産する際に使われる、多くの化学薬品での一般的な原料です。洗剤、精練剤、染料分散剤、印刷用の、紡績潤滑油、潤滑剤などのための界面活性剤や乳化剤にも広く使われてきました。世界の主な法律で、APEOs が最終製品に残留することを規制しています。アパレルとフットウエアの主要ブランドは、製品の生産過程で APEOs の使用を制限もしくは禁止しています。

### **なぜアルキルフェノールエトキシレート(APEOs)が制限されるのか (\*1)**

- アルキルフェノール エトキシレート (APEOs) は環境中でアルキフェノール (APs) に分解されます。
- いくつかの APs は、水中生物に非常に毒性が強く、長期間にわたり影響がのこります。
- いくつかの APs は、人間の生殖能力や胎児に悪影響があると報告されています。
- アルキフェノールについて、ガイダンスドキュメントを参照し、多くの情報を得るようにしてください。

### **サプライヤーからの 基準をみたした材料の仕入れについて**

- サプライヤーに対し、貴社が現行の AFIRM の制限物質リストの基準を満たした材料を求めていることを説明してください。 (\*2)
- APEOs は紡績用潤滑油、糊付け、前加工、染色、プリント、仕上げ、コーティングなどに広く使われているため、繊維、糸、生地などに含まれます。工業用洗濯洗剤にも広く使われています。
- 特にウール、ウール混、皮革のサプライヤーへは注意が必要です。APEOs は精練剤や染色のための分散剤として広く使われています。
- 他の顧客のための生産に APEOs を使っているサプライヤーの機械類は、APEOs に汚染されている可能性があり、生産している製品に移染する可能性があります。すべての顧客の製品から APEOs を排除しているサプライヤーと取り組むようにしてください。
- 機材やメンテナンスの洗浄剤は、APEOs を含んでいることがあるため、原材料を汚染する可能性があります。洗浄剤は、APEOs を意図的に添加していないものを選んでください。
- この情報シートを材料サプライヤーと共有し、彼らの化学品サプライヤーに対し、次項目に示したガイダンスに従い、APEOs の基準をみたした化学品を仕入れるよう指導してください。
- サプライヤーに対し、彼らが生産した材料が現行の AFIRM の制限値に合っていることの証明書をもらってください。また、もし必要ならば、外部の試験機関によるテスト報告書を提出してもらってください。
- サプライヤーから、材料が制限値を超えていないかを確認するために、外部の試験機関へサンプルを提出し、リスク評価を行ってください。

### **化学物質サプライヤーからの 基準をみたした化学品の仕入れについて**

- 化学品のサプライヤーに、繊維の仕上剤、染料、接着剤、プリント用インクやその他の材料では、意図的に APEOs を添加していない化学配合を求めていることを伝えてください。湿潤加工における APEOs の濃度は、該当する場合は、現在の ZDHC の製造時制限物質リストの基準をみたしていなければなりません。 (\*3)
- 繊維や皮革において、染色、プリント、仕上げ、洗濯、精練、コーティングなどのための化学品を提供する二次サプライヤーは、特に注意してください。
- APEOs はしばしば、非溶剤系の合成(人工)皮革の生産で、分散剤として使われます。
- APEOs は繊維、糸、生地などの紡績用潤滑油や糊付けで見つかることが多いようです。

- 全ての化学品の配合を安全データシート（SDS）で調べて、このシートに記載のある APEOs の CAS 番号が、原料として使われていないか確認してください。
- 化学品サプライヤーに、彼らが提供する化学品の配合が ZDHC の MRSL の基準に合っているかを証書で確認してください。また必要な場合、取得可能ならば、外部の試験機関のテスト報告書を提出してもらうようにしてください。
- 化学品サプライヤーから化学製剤が、ZDHC の製造時制限物質リストの規制を超えていないかを確認するために、該当する場合は、外部の試験機関へサンプルを提出しリスク評価を行ってください。
- 下記に記載のより安全な代替品が、貴社の生産ニーズに合っているかどうか、化学品のサプライヤーと話し合ってください。

## より安全な代替品

下記に記載された物質は、US 環境保護局環境プログラムデザイン（DFE）により、より安全な代替物質の例として考えられています。これらの代替品は、貴社の生産ニーズに適したものになることでしょう。ここで選択された物質も、ブランド独自の制限値だけでなく、上記に示された基準を満たさなくてはなりません。

CAS 番号	物質
68439-46-3	C9-11 alcohols, ethoxylated (6EO)
68131-39-5	C12-15 alcohols, ethoxylated (9EO)
64366-70-7	Oxirane, methyl-,polymer with oxirate, mono(2-ethylhexyl ether) Ecosurf EH-9
68515-73-1	Glucopyranose, oligomeric, decyl octyl glycosides
68411-30-3	Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., sodium salt
151-21-3	Sodium lauryl sulfate
9004-82-4	Polyoxy(1,2-ethanediyl), alpha-sulfo-omegadodecyloxy-, sodium salt
1338-41-6	Sorbitan monostearate

## 追加情報

- US EPA デザイン、ノニルフェノールエトキシレート環境代替品評価。  
[https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-06/documents/npe\\_final.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-06/documents/npe_final.pdf)
- ECHA の高懸念物質候補リストにおいて、多くの制限物質を確認してみてください。  
<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

## 参考資料

(\*1) Hazard information per harmonized classification and labelling approved by the European Union. Source: European Chemicals Agency, <http://echa.europa.eu/>

(\*2) Apparel and Footwear International RSL Management Group (Ed.). (2018, January 31). Restricted Substances List Retrieved <http://afirm-group.com/afirm-rsl/>

(\*3) Manufacturing Restricted Substances List (Publication). (2015, December). Retrieved <http://www.roadmapzero.com/programme/manufacturing-restricted-substances-list-mrsl-confornity-guidance/>

以上