



化学物質情報シート

2018年1.0版

SHORT-CHAIN CHLORINATED PARAFFINS (SCCPs) and MEDIUM-CHAIN CHLORINATED PARAFFINS (MCCPs) 短鎖塩素化パラフィン (SCCPs) と 中鎖塩素化パラフィン(MCCPs)

その他の名称：塩素化パラフィン、SCCP、MCCP、クロロアルカン など

CAS 番号	物質	日本語名
85535-84-8	Short-chain chlorinated Paraffins (SCCP) (C10-C13)	短鎖塩素化パラフィン (SCCP) (C10-C13)
85535-85-9	Medium-chain Chlorinated Paraffins (MCCP) (C14-C17)	中鎖塩素化パラフィン (MCCP) (C14-C17)

しばしば見つかる場所

- ・プラスチック
- ・ゴム
- ・接着剤
- ・ペンキ、ラッカー
- ・コーティング
- ・可塑剤
- ・加脂剤
- ・皮革

短鎖塩素化パラフィン (SCCPs) は、炭素原子が 10 から 13 のチェーンの長さを持つ塩素化炭化水素の混合体で、塩素の含有が 40～70% のものです。中鎖塩素化パラフィン(MCCPs)は、炭素チェーンの長さが 14 から 17 の塩素化炭化水素の混合体で、同様に、塩素含有 40～70% のものです。短鎖塩素化パラフィンはしばしば難燃剤、プラスチックの可塑剤、また、金属成形加工時の潤滑剤や冷却剤としても使われます。

サプライチェーンにおける使用

アパレルやフットウエア産業では、SCCPsとMCCPsは、難燃剤、プラスチックの可塑剤、ゴム、インク、ペイント、接着剤、表面コーティングなどに使われます。また、皮革生産において、加脂剤の不純物として見つかる場合もあります。（*1）アパレルとフットウエア以外では、金属加工において、金属の切断や成形時に、潤滑剤や冷却剤の添加物として使われることがあります。（*2）

なぜ短鎖塩素化パラフィン(SCCPs)と中鎖塩素化パラフィン(MCCPs)が制限されるのか

- ・ 世界の主要マーケットでは、最終製品に残留するSCCPsを法律で規制しています。
- ・ 世界の主要ブランドでは、製品を生産する際にSCCPsの使用を禁止しています、
- ・ SCCPsは持続的な有機汚染物質と位置づけられており、非常に持続性があり、体内に蓄積されやすい物質です。
- ・ SCCPsは水中生物に低濃度で蓄積し、一定の露出レベルで水中環境に長期に及ぶ悪影響を与えます。

- SCCPs や MCCPs に繰り返し被ばくすると、皮膚の乾燥やひび割れ、目への刺激が起こる可能性があります。ただし、全体的には人間への有害性は低いと考えられています。
- SCCPs と似通った化学的特性や物理的特性を持つため、MCCPs も環境中でも持続性や蓄積性があると考えられています。それらの物質は、ある機関からは“有害”と考えられており、他の機関からは、リスク評価の標的となっています。
- 多くの化学物質のための化学品有害情報は次の外部データベースでも見ることができます。
 - GESTIS Substance Database
[http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=de\\$fault.htm\\$vid=gestiseng:sdbeng\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=de$fault.htm$vid=gestiseng:sdbeng$3.0)
 - US National Library of Medicine
<https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>
 - USA EPA Occupational Chemical Database
<https://www.osha.gov/chemicaldata/index.html>

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に合致した材料を求めていることを説明してください。（*3）
- サプライヤーに対し、材料基準適合書 または、外部ラボでの試験レポートを提出するよう依頼してください。
- 材料が入荷した際、現行の AFIRM の制限物質基準に合致しているか、リスク評価テストの実施を検討してください。
- 材料サプライヤーとこの情報を共有し、彼らが貴社の要求を十分に理解するようにしてください。
- 次の事項には特に注意を払ってください。
 - ・繊維ならびに、重合コーティングまたは仕上げをほどこした天然あるいは合成（人工）皮革。SCCPs は柔軟性をを持たせるために、コーティングや仕上げに一般的に用いられる原料です。
 - ・難燃加工を施された繊維やプラスチック
 - ・プラスチック素材とプリントは、可塑剤として SCCPs を含んでいることがあります。
 - ・天然皮革には、生産の際に加脂剤の不純物として残留 SCCPs が含まれることがあります。

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

- 全ての配合に対し、現行の GHS（世界統一危険有害性分類基準ラベル）の要求をみたした SDS（安全データシート）を要求してください。
- サプライヤーに対し、該当する場合は、貴社が現行の ZDHC の製造時制限物質リストの基準を満たした配合を必要としていることを説明してください。（*4）
- 化学品のサプライヤーと、貴社の生産ニーズに合致した、安全な代替品がないかどうか話し合ってください。
- 他の顧客の生産のために SCCPs や MCCPs を使っているサプライヤーでは、汚染された機械を通じて、それらの物質が材料に移染してしまうことがあります。すべての顧客の生産から、SCCPs や MCCPs を排除したサプライヤーと取り組むようにしてください。

より安全な代替品

次の物質は、より安全な代替物の例と考えられており、貴社の生産ニーズに適したものでしょう。選択した代替品は、該当する場合、ZDHC の製造時制限物質リストに合致したものでなくてはなりません。

- アルキルフォスパレートや、スルホン酸脂肪酸エステルなどの、非塩素化パラフィンは、特定の使用用途に対し有効です。
- 動物油脂、植物油、鉱物油などは、皮革生産での代替品として使用できる場合があります。
- ポリアクリル酸エステル、ジイソブチレート、リン酸などは、ペイントやコーティングに使用できます。

- 水酸化アルミ、三酸化アンチモン、アクリルポリマー、リン酸塩などを含む化合物は、難燃剤の代替として使用可能です。

追加情報

- 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) Hohenstein Institute & Textile Exchange (2017). Chemical Snapshots – Short Chain Chlorinated Paraffins. Revision 0.2 Retrieved march 17, 2017.

(*2) United States Environmental Protection Agency (2009 December 30) Short-Chain Chlorinated Paraffins (SCCPs) and Other Chlorinated Paraffins Action Plan. Retrieved April 18, 2017, from

https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-09/documents/sccps_ap_2009_1230_final.pdf

(*3) Apparel and Footwear International RSL Management Group (Ed.)

<https://www.afirm-group.com/afirm-rsl/>

(*4) Manufacturing Restricted Substances List (Publication). (2015, December) Retrieved

https://www.roadmaptozero.com/mrsl_online/

(*5) UNEP/POPS/POPRC.5/10/Add.1 – General guidance on considerations related to alternatives and substitutes for listed persistent organic pollutants and candidate chemicals

<http://chm.pops.int/Portals/0/download.aspx?d=UNEP-POPS-POPRC.5-10-Add.1.English.pdf>

以上