

塩素化パラフィン（SCCPs と 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
85535-84-8	短鎖塩素化パラフィン (SCCP) (C10-C13)
85535-85-9	中鎖塩素化パラフィン (MCCP) (C14-C17)

しばしば見つかる場所	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。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。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。¹

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

- ・ 世界中の主要な市場で、最終製品における SCCPs の残留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。
- ・ 多くの化学物質の基金情報は、次の外部データベースより入手できます。
 - GESTIS 物質データベース：[こちら（外部リンク）](#)
 - 米国国立医学図書館：[こちら（外部リンク）](#)
 - US OSHA 職業的化学データベース：[こちら（外部リンク）](#)

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
- ・ 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。
- ・ この情報シートを、貴社の材料メーカーと共有し、彼らが貴社の仕入れ要求を理解でき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

- ・ すべての配合について、現在の GHS の要求を満たした SDS の提出を依頼してください。
- ・ 貴社のサプライヤーに、適用可能な場合は、貴社が現行の ZDHC（有害化学物質排出ゼログループ）の製造時制限物質リストに合致した配合を求めていることを説明してください。³
- ・ 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。
- ・ 配合品を調達する前に、その化学物質の特性を検証し、防御用具、化学品保管施設、施設エンジニアリング管理、関連した取り扱いおよび廃棄施設が、その化学品に対して適当なものかどうか確認する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品の例として知られているもので、おそらく貴社の生産ニーズに合致するでしょう。どの代替品を選んだとしても、該当する場合、それらが ZDHC の製造時制限物質リストを満たしている必要があります。

- ・ 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。⁴
- ・ 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's のホームページで高懸念物質候補リストを確認してください。多くの制限物質の一覧を見ることができます。

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>.

参照資料

¹ 米国環境保護局：（2009年、11月30日）。短鎖塩素化パラフィン (SCCPs) およびその他の塩素化パラフィンの行動計画。
https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-09/documents/sccps_ap_2009_1230_final.pdf より、2017年4月18日に取得

² アパレルとフットウェア国際的な RSL マネジメントグループ規制物質リスト (AFIRM RSL) <http://afirm-group.com/afirm-rsl/>

³ ZDHC 製造時使用制限物質リスト (ZDHC MRSL) https://www.roadmaptozero.com/mrsl_online/

⁴ UNEP/POPS/POPRC.5/10/Add.1 – リストに記載された残留性有機汚染物質と化学物質候補の代替品および代用品に関する懸念の一般的なガイダンス <http://chm.pops.int/Portals/0/download.aspx?d=UNEP-POPS-POPRC.5-10-Add.1.English.pdf>