

## 短链氯化石蜡 (SCCPs)

### 化学品种类或物质名称

短链氯化石蜡, C10-C13 (SCCP)

### 按 CAS 编号列出的物质清单

短链氯化石蜡是多种含有氯化烃物质的混合物, 其链长范围为 C10 至 C13, 含氯量为 20% 至 70%, CAS 编号为 85535-84-8。

### 在服装和制鞋业中的用途说明

在服装、鞋类和配件生产中, SCCP 可用作塑胶、橡胶、油墨、涂料、粘合剂和表面涂层材料的阻燃剂或增塑剂。它们也可能作为杂质存在于皮革生产所用的脂肪液化剂中。

全球立法限制或将限制对 SCCP 的使用, 包括欧盟 (EU) 的持久性有机污染物 (POP) 法规<sup>1</sup>。SCCP 已纳入欧盟的 REACH 高度关注物质 (SVHC) 清单中。它们也作为优先控制物质列入加拿大环保法 (CEPA), 且被美国 EPA 列为极度有害物质。领先的服装及鞋类品牌商已禁止在其产品生产过程中使用 SCCP。

### SCCP 的使用为何受到限制?<sup>2</sup>

- SCCP 疑似会诱发某些癌症。
- SCCP 归类为持久性有机污染物。
- 到达一定剂量的 SCCP 可能对水生生物有剧毒, 到达一定暴露水平时, 可能对水环境造成长期负面影响。
- 反复暴露于 SCCP 会造成皮肤干燥或龟裂。

### SCCP 存在于:

- 塑胶
- 橡胶
- 粘合剂
- 油漆及涂料
- 涂层
- 增塑剂
- 脂肪液化剂
- 革

### 指导: 从材料供应商采购符合 SCCP 含量要求的材料 (纺织品、组件和饰件)

- 联系供应商, 向其说明您需要的材料不得含有故意添加的 SCCP。材料中 SCCP 浓度应低于 <50 ppm (0.005%)。<sup>3</sup>
  - 这些材料包括有聚合物涂层或表面材料的纺织品、天然皮革及合成皮革, 因为 SCCP 是涂层和表面材料配方中常用的成分, 用来增加其韧度。
  - 塑胶组件和印刷品中可能会含有 SCCP 作为增塑剂。
  - 特别注意经表面阻燃处理的纺织品或塑胶材料。
  - 在天然皮革生产中, SCCP 作为杂质存在于脂肪液化剂中, 因此, 天然皮革中可能残留 SCCP。
  - 使用 SCCP 为其他客户执行加工生产的供应商可能会污染其机械设备, 这可导致 SCCP 进入其所生产的材料中。与在为所有客户进行生产加工中淘汰使用 SCCP 的供应商合作。
- 与您的材料供应商共享此指导表, 指示他们与其化学品供应商合作, 按下一节中的指导采购符合 SCCP 含量要求的化学品配方。
- 让供应商确认其生产的材料符合 SCCP 含量限值要求 (<50 ppm) 并提供证明, 或者如果需要, 提供由第三方实验室出具的检测报告。
- 对供应商的材料执行风险检查, 送样给第三方实验室执行检测, 以确保未超过 SCCP 含量限值 (<50 ppm)。

<sup>1</sup> 请参阅欧盟持久性有机污染物 (POP) 法规 (欧盟委员会法规 (EU) 编号 519/2012), 该法规禁止使用 SCCP 含量超过 1% 的混合物, 但法规附录 1 中界定的例外情况除外。

<sup>2</sup> 根据欧盟理事会指令 67/548/EEC 或指令 1999/45/EC 定义的分类和风险短语。

<sup>3</sup> 该限值取自 AFIRM 限用物质指导 (<http://www.afirm-group.com/rsl-guidance/>), 这是 AFIRM 品牌商之间协定的产品中 SCCP 含量之下限。请与各品牌商核实其各自的限值。

## 指导：从化学品供应商采购符合 SCCP 含量要求的化学品配方

- 联系您的化学品供应商，向其说明您需要的化学品配方不得含有故意添加的 SCCP。所有化学品配方中 SCCP 的浓度应 <50 ppm (0.005%)。<sup>4</sup>
  - 特别注意生产用于纺织品、天然皮革<sup>5</sup>或合成皮革的聚合涂层或表面材料的供应商，因为这些配方可能含有 SCCP 以增加韧性。
  - SCCP 可能会用作塑胶组件和印花色浆的增塑剂。
  - 阻燃助剂尤其可能含有 SCCP。
  - 考虑皮革脂肪液剂配方可能含有 SCCP 作为杂质。
- 检查所有化学品配方的材料安全数据表 (MSDS)，确保上述 SCCP CAS 编号未作为一种成分列入其中。
- 让您的化学品供应商确认其化学品配方符合 SCCP 的含量限值要求 (<50 ppm)，并提供证明，或者如果需要，提供由第三方检测实验室提供的检测报告。
- 对化学品供应商的化学品配方执行风险检查，送样给第三方实验室执行检测，以确保未超过 SCCP 的含量限值 (<50 ppm)。
- 与您的化学品供应商讨论下列更安全替代品是否适合您的生产需求。

## 更安全的 SCCP 替代品

以下物质已被确定为更安全的替代品。所选择的任何替代品均必须符合 ZDHC MRSL。

- 非氯化石蜡替代品：如烷基磷酸酯和磺化脂肪酸酯适合特定应用。
- 天然动植物油在皮革生产中可用作替代品。
- 聚丙烯酸酯、二异丁酸酯和磷酸盐适合油漆和涂层应用。
- 含有氢氧化铝和磷酸盐的复合物可用作阻燃剂的替代品。

点击以下链接，即可获取有关这些替代品的其他信息：

[http://www.ospar.org/documents/dbase/publications/p00397/p00397\\_sccp%20update.pdf](http://www.ospar.org/documents/dbase/publications/p00397/p00397_sccp%20update.pdf)

<sup>4</sup> 该限值取自 ZDHC 生产限用物质清单 (MRSL) (<http://www.roadmaptozero.com/df.php?file=pdf/MRSL.pdf>)，是 ZDHC 成员品牌商公认的化学品配方中非故意添加的 SCCP 含量之限值。

<sup>5</sup> ZDHC MRSL 目前并不适用于皮革加工化学品配方。