

## 氯苯

### 化学品种类或物质名称

氯苯

### 按 CAS 编号列出的物质清单

氯苯是一组 12 种化学物质，每种化学物质均包含一个或多个由氯原子替代氢原子的苯环。

108-90-7	氯苯 (MCB)	108-70-3	1,3,5-三氯苯 (1,3,5-TCB)
95-50-1	1,2-二氯苯 (1,2-DCB)	634-66-2	1,2,3,4-四氯苯 (1,2,3,4-TeCB)
541-73-1	1,3-二氯苯 (1,3-DCB)	634-90-2	1,2,3,5-四氯苯 (1,2,3,5-TeCB)
106-46-7	1,4-二氯苯 (1,4-DCB)	95-94-3	1,2,4,5-四氯苯 (1,2,4,5-TeCB)
87-61-6	1,2,3-三氯苯 (1,2,3-TCB)	608-93-5	五氯苯 (PCB)
120-82-1	1,2,4-三氯苯 (1,2,4-TCB)	118-74-1	六氯苯 (HCB)

### 在服装和制鞋业中的用途说明

氯苯主要在其他化学品的合成过程中用作中间体，也作为杂质存在于化学品配方中（如染料或杀虫剂）。在包括纤维、纱线和织物的纺织品和皮革原料的染色、印刷和涂层过程中，氯苯用作染色载体及均化剂。它们也可用作除臭剂、熏蒸剂、脱脂剂和脱叶剂。

二氯苯用作杀虫剂或用作橡胶，蜡或消毒剂的溶剂。三氯苯用作除草剂、杀虫剂或用作染料或其他熔点较高化学品配方的溶剂。

全球已立法禁止某些氯苯在服装、鞋类和配件生产中的使用。领先的服装和鞋类品牌商已禁止在其产品生产中使用氯苯。

### 氯苯的使用为何受到限制？<sup>1</sup>

- 某些氯苯达到一定的浓度对水生生物有极高毒性，如果高于一定的暴露水平，会对水生环境造成长期负面的影响。
- 高于一定水平的长期暴露于某些氯苯可能会诱发特殊癌症。
- 高于一定的暴露水平时，通过吸入或皮肤接触的某些氯苯也会有毒。

### 指导：从材料供应商采购符合氯苯含量要求的材料（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氯苯。所有材料中每种氯苯的含量应 < 1ppm (0.001%)。<sup>2</sup>
  - 这些材料包括带合成涂层或饰面的合成纺织品及天然/合成皮革，因为氯苯在合成纺织品和皮革材料的染色、印刷和涂层中可用作染色载体或均化剂。
  - 特别注意涤纶或涤混纺织品，因为这些材料的染色过程经常会用到氯苯。
  - 使用氯苯为其他客户进行加工生产的供应商可能会污染其机械设备，从而导致这些物质进入其生产的材料中。与在为所有客户的加工生产中淘汰使用氯苯的供应商合作。
- 与您的材料供应商共享此信息表，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氯苯含量要求的化学品配方。

#### 氯苯存在于：

- 纺织品和皮革材料
- 染色载体
- 染料
- 均化剂
- 除臭剂
- 熏蒸剂
- 脱脂剂
- 杀虫剂
- 除草剂
- 落叶剂

<sup>1</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>2</sup> 该限值取自 AFIRM 限用物质指导 (<http://www.afirm-group.com/rsi-guidance/>)。这是 AFIRM 品牌商之间协定的产品中氯苯含量之下限。请与各品牌商核实其各自的含量限值。

- 让供应确认其生产的材料符合氯苯含量限值 (<1 ppm) 要求并提供证明, 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, 以确保未超出氯苯的含量限值 (<1ppm)。

## 指导: 从化学品供应商采购符合氯苯含量要求的化学品配方

- 联系化学品供应商, 向其说明您需要的化学品配方不得含有故意添加的氯苯, 除了邻二氯苯 (CAS 95-50-1), 所有氯苯和对氯甲苯在化学品配方中的总含量必须 <200 ppm (0.02%)。<sup>3</sup>
  - 由于邻二氯苯在化学物质的生产中广泛用作中间体, 因此, 其在化学品配方中的含量限值必须 <1000 ppm (0.1%)。该限值取自 ZDHC 生产限用物质清单(MRSL), 作为 ZDHC 成员品牌商公认的化学品配方中非有意添加的氯苯和对氯甲苯含量之限值。<sup>3</sup>
  - 对氯甲苯与氯苯有相似的化学属性, 因此, 在 MRSL 上被归为一组。以后将另行提供对氯甲苯指导表。
  - 特别注意生产染色载体及均化剂的供应商, 他们为生产纤维、纱线及织物之类纺织品和皮革<sup>4</sup>组件的供应商提供化学品, 用于染色、印刷及涂层。
- 检查所有化学品配方的材料安全数据表 (MSDS), 确保上述氯苯 CAS 编号未作为一种成分列入其中。
- 让化学品供应商确认其化学品配方符合氯苯和对氯甲苯含量限值要求, 即总含量 <200 ppm, 而邻二氯苯 < 1000 ppm, 并提供证明, 或者如果需要<sup>5</sup>, 提供由第三方实验室出具的检测报告。
- 对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, 以确保氯苯和对氯甲苯的总含量 < 200 ppm, 邻二氯苯 <1000 ppm。
- 与您的化学品供应商讨论下列更安全替代品是否符合您的生产需求。

## 更安全的氯苯替代品

- 由含芳香酯和取代性苯酚组成的染色载体:
  - 苯甲酸苄酯 (CAS 120-51-4) 是一种很好的替代性染色载体, 无需额外溶剂进行稀释。所选择的任何替代品均必须符合 ZDHC MRSL。

<sup>3</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有意添加的氯苯和对氯甲苯含量之限值。对氯甲苯与氯苯有相似的化学属性, 因此, 在 MRSL 上被归为一组。以后将另行提供对氯甲苯指导表。

<sup>4</sup> ZDHC MRSL 目前并不适用于皮革加工化学品配方。

<sup>5</sup> ZDHC 以后将公布有关何时适合执行化学品配方检测之指导。