

# 喹啉

别名	苯并吡啶、喹啉、氮杂萘
CAS 登记号	物质
91-22-5	喹啉
可能出现在	<ul style="list-style-type: none"> <li>分散性染料的分散剂中（作为杂质）</li> <li>聚酯中（作为杂质）</li> <li>某些花青染料（例如分散黄 54）</li> </ul>

喹啉是一种具有刺激性气味的无色液体。它是一些染料分散剂中的污染物。一直以来，某些花青染料基于喹啉衍生物（例如，分散黄 54），尽管花青染料现已很少使用。

## 在供应链中的使用

喹啉作为污染物可能出现分散剂中。为了辅助染色过程，在分散染料和还原染料中可能使用分散剂进行配制。萘磺酸甲醛缩合物是一类常用的分散剂。这些缩合物由萘制成，而在萘的加工过程中会产生少量的副产物喹啉。这可能发生在萘磺酸甲醛缩合物分散剂的制备过程中。除可用于分散剂和染料的制造外，喹啉还具有杀生特性，因此也可以用作杀真菌剂。

## 喹啉限用原因

- 喹啉被归类为致癌物质。<sup>1</sup>
- 喹啉在水中具有很高的可溶性，并对水生生物具有毒性。因此，引起人们对染色纺织品洗涤这一制造过程的关注。下游水生生物有可能受到伤害。
- 可在下列外部数据库中找到很多化学品的化学品危害性信息：
  - GESTIS 物质数据库：[此处（外部链接）](#)
  - 美国国家医学图书馆：[此处（外部链接）](#)
  - 美国职业安全与健康管理局专业化学数据库：[此处（外部链接）](#)

## 从您的供应商采购合规材料

- 由于喹啉在其他化学品的制造过程中处于上游，通常很难确定供应商是否有意使用它。
- 请联系您的供应商并告知您需要制造的材料应符合现行 AFIRM RSL 中的限值要求。<sup>2</sup>
- 要求供应商提交材料合规性确认或来自第三方实验室的测试报告。
- 建议对合成织物进行一系列初步的化学测试，以确定是否存在残留的喹啉。建议执行这种基于风险的测试，以确保符合现行 AFIRM RSL 中的限值要求。
- 将 AFIRM 限制传达给您的材料供应商，以便他们可以从其上游供应商处采购合规材料。

## 从您的化学品供应商采购合规制剂

- 对于所有制剂，请提供符合现行全球化学品统一分类和标签制度 (GHS) 要求的安全数据表 (SDS) 文件。请仔细阅读 SDS 表，以确定是否使用了萘磺酸甲醛缩合物或花青染料。
- 如果购买染料和油墨，请直接与制造商传达对喹啉的限制，以便他们能够为您提供低/非喹啉类化学品。
- 通过对染料/油墨/涂料进行的化学测试，可以验证使用这些产品不会导致不合规的纺织品。
- 在采购任何制剂之前，必须审查其化学特性，以确保存在适用于化学品的相应防护设备、化学品储存设施、设施工程控制和相关的处理/处置设施。



化学品信息表

第 2.0 版 | 2021 年 3 月

## 更安全的替代品

现有多种染料配制方案可供选择，以避免使用限用物质的风险。与您的染料制造商、印染厂、纺织品供应商和服装制造商合作，确保他们使用环保的化学品。

## 附加信息

- Human health risks due to exposure to inorganic and organic chemicals from textiles: A review. (暴露于纺织品中的无机和有机化学品对人体健康造成的风险：综述)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935118305140>
- 特别鸣谢 Bluesign 的 Thomas Schäfer 针对喹啉在行业中的普遍性提出的专家意见。

## 参考资料

---

<sup>1</sup> European Chemicals Agency - Quinoline. (欧洲化学品管理局 - 喹啉)

<https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.001.865>

<sup>2</sup> 服装及鞋袜国际 RSL 管理工作组限用物质清单 (AFIRM RSL) <http://afirm-group.com/afirm-rsl/>