

# bluesign® criteria

## 化学品评定（Homologation）准则

### 附件：阻燃剂

2.0 版 | 2014 年 4 月 1 日

#### 目录

<b>1</b>	<b>序言</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>定义</b>	<b>2</b>
2.1	阻燃剂	2
<b>3</b>	<b>报告</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>风险评估</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>数据要求</b>	<b>2</b>
5.1	产品信息	2
5.2	EHS 数据	3
5.2.1	成分	3
5.2.2	理化数据	3
5.2.3	毒理学数据	3
5.3	阻燃效果的确认	4
5.3.1	牢度特性（如果相关）	4
5.3.2	产品应用	4
5.3.3	剩余液体和/或吸尽浴残液的处置	4
<b>6</b>	<b>下游用户</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>标签</b>	<b>4</b>
<b>8</b>	<b>相关实验室标准</b>	<b>4</b>
<b>9</b>	<b>有效性</b>	<b>4</b>
<b>10</b>	<b>其他相关文件</b>	<b>5</b>

# 1 序言

用于生产 bluesign® approved 制品的阻燃剂必须由 bluesign® system partner 制造。然而，如果可能，应避免或者尽量减少阻燃剂的使用（例如，通过使用适当的织物构造）。应使用效果经过科学证明并使不良反应最小化的产品。

bluesign® criteria 阻燃剂准则包括以下方面的要求：

- 功能/效果
- 牢度特性（如果相关）
- EHS 方面

## 2 定义

### 2.1 阻燃剂

阻燃剂用于降低易燃性、可燃性以及纺织品的阴燃。

## 3 报告

拟进行 bluesign®注册的产品制造商有责任向 bluesign technologies 上报简要风险评估中所需的数据。所需数据必须作为“产品评定表”或“化学品评定（homologation）表”的附加信息提供。提交给 bluesign technologies 的数据应采用印刷格式或电子格式（PDF）。

强烈建议尽可能附上原始测试报告。

风险评估将由 bluesign technologies 进行同行评审。如果数据评判得出产品符合 bluesign® criteria 的结论，则产品可以在 bluesign® bluefinder 中注册。同行评审结果也会提交给产品制造商。

**注 1：** 制造商应告知 bluesign technologies 是否无法提供完整的数据集；在这种情况下，进一步方法的确定取决于物质的危险性。

**注 2：** 可以通过类比表征 EHS 特性来获得可靠结论；在这种情况下，化学品供应商应根据替代数据进行通报。

## 4 风险评估

拟注册为 bluesign® approved 的阻燃剂的制造商，应向 bluesign technologies 提交一份包含以下信息的简要风险评估：

- 物质/混合物及其应用的描述
- 生命周期危害概况
- 生命周期暴露概况（人类、环境）
- 风险评估（工作场所、消费者、环境）
- 风险管理（工作场所、消费者、环境）

除非另有说明，否则风险评估必须至少包括第 5 章中所述的数据。

**注 1：** 出于保密方面的原因，bluesign technologies 可能会（根据具体情况）接受某些所需数据未进行上报，或者仅以间接方式报告的情况。

**注 2：** 如果未另外说明，则应提供完整混合物或活性物质的信息。在任何情况下，信息应保持一致，而且必须阐明是针对某种混合物或活性物质。

## 5 数据要求

### 5.1 产品信息

- 商品名称
- 制造商
- 合法性（产品申报和注册）
- 产品声明（阻燃效应、物质类型、最终制品类型）
- 材料安全数据表（GHS 标准）

- 产品技术说明书

## 5.2 EHS 数据

### 5.2.1 成分

- 活性物质
  - 通用名称
  - IUPAC 名称
  - CAS 号
  - % w/w
- 其他物质
  - 通用名称
  - IUPAC 名称
  - CAS 号
  - % w/w

对于 bluesign® system 限用和禁用的阻燃剂和活性物质，则必须提供其相关信息。强烈建议提供产品中的其他物质信息。对于将活性物质纳入特殊基质的情况，应提供基质说明，并特别注意消费者安全问题。

### 5.2.2 理化数据

- 外观
- 熔点
- 沸点
- 水溶解度
- 密度
- pH 值
- 闪点
- 离子性
- 潜在危险的化学活性
- 稳定性（化学和物理方面）

### 5.2.3 毒理学数据

注：粗体字表示强制性数据。

- 毒性
  - 急性经口 LD50 (OECD 423)**
  - 急性经皮 LD50 (OECD 402)**
  - 致突变性 (OECD 471)**、Ames 试验（可替换为其他致突变性试验方法）
  - 染色体畸变 (OECD 473)
  - 致癌性（强烈建议用于活性物质）
- 皮肤耐受性
  - 致敏性 (OECD 406) 或局部淋巴结试验 (OECD 429)**
  - 刺激性 (OECD 404)**
  - 急性眼部刺激 (OECD 405)**；如果 OECD 404 为阴性结果，则为强制性
  - 细胞毒性 (EN ISO 10993-5)
  - 人体重复性斑贴试验或封闭型单次斑贴试验（强烈建议）
  - 其他经科学验证的试验方法
- 生态毒性
  - 水蚤 (OECD 202)
  - 鱼类 (OECD 203)
  - 细菌 (OECD 209)
  - 藻类 (OECD 201)
  - 生物降解性
  - 优选 OECD 302B；也可采用 OECD 301 A-F、303A、310
  - AOX 含量
  - BOD5（五日生化需氧量）
  - COD（化学需氧量）或 TOC（总有机碳）

- 废气排放参数
- 水体危害分类

#### ■ 消费者暴露

应提供消费者对产品或活性物质暴露量（例如，纺织品释放率、人体皮肤渗透率）的测量值或计算值信息。如果可能的话，应与科学公认的 ADI 值（每日容许摄入量）进行比较。

### 5.3 阻燃效果的确认

必须通过适当的测试方法，针对所声明的性能（例如，在一定数量的洗涤循环之后），在所有相关的基材上对所声明的阻燃效果进行测定和证明。

#### 5.3.1 牢度特性（如果相关）

为了避免在使用过程中释放活性物质，必须具有较高等级的牢度特性。必须将耐洗牢度和耐光牢度的测量值以及耐干洗防脱性的测量值上报至 bluesign technologies。

必须对所声明的防脱性进行测试，并且如果可能的话，在所定义的标准化条件下分别在所有相关基材上对其进行分析。基材、配方和应用工艺流程、负荷测试方法和功效测试方法以及结果，都必须向 bluesign technologies 公开。

耐性试验示例：

- 缩水率试验和外观试验 EN ISO 6330（纺织品——纺织试验用家庭洗涤和烘干程序）
- 浸出试验，例如，使用合成汗液（或尿液）
- 光或紫外线稳定性
- 耐干洗性
- 耐泡沫清洗性

#### 5.3.2 产品应用

阻燃剂制造商必须以详细的文件形式通知纺织品后整理商有关适当的应用技术（带液率、浴比、温度、干燥/固着条件、纺织品基材等）和适当的风险管理。

#### 5.3.3 剩余液体和/或吸尽浴残液的处置

阻燃剂制造商必须以详细的文件形式告知纺织品后整理商有关剩余液体和/或吸尽浴残液的适当处置方法。

## 6 下游用户

下游用户（例如，纺织品后整理商）必须以负责任的方式使用阻燃剂。必须避免或尽量减少废水和废气排放。关于对水路的排放，必须在使用前进行 PEC/PNEC 计算。

职业健康方面非常重要。所有与阻燃剂接触的员工必须定期接受关于如何处理这些化学品方面的教育；必须提供适当的个人防护装备（安全手套、防护眼镜等）。

## 7 标签

经阻燃剂整理的，并且标签使用 bluesign® 商标的纺织品，必须包含确认该纺织品采用阻燃剂整理的信息。

## 8 相关实验室标准

验证对 bluesign® system 合法性所需的测试，必须由经第三方认证的实验室（DIN EN ISO 17025 或同等的认证）进行。如果没有提供第三方证书，化学物质制造商必须向 bluesign technologies 报告已建立适当的质量保证系统（循环比对试验、质量管理文件等）。

## 9 有效性

本文自 2014 年 4 月 1 日起生效。取代 2010 年 6 月的 bluesign® criteria 阻燃剂准则，1.4 版。

本文可能会有所变更。这些变更会在通知和规定的过渡时间之后生效。

## 10 其他相关文件

- bluesign® system (有效版本)
- bluesign® system 物质清单 (有效版本)
- bluesign® criteria 化学品评定 (homologation) 准则 (有效版本)
- bluesign® criteria for bluesign® approved 工业用化学产品和制品准则 (有效版本)