

双酚 A (BPA)

别名 [双酚、4,4'-(1-甲基亚乙基)双酚、二苯酚基丙烷]

CAS 登记号	物质
80-05-7	双酚 A

可能出现在

- 聚碳酸酯瓶
- 食品和饮料罐
- 热敏纸
- 储存容器
- 塑料太阳镜
- 抗冲击安全设备
- 黏合剂、涂料、装饰

双酚 A (BPA) 是一种前体化学品，可与其他化学品一起使用来制造某些塑料和树脂。其通常用于硬化塑料。

在供应链中的使用

纯双酚 A (BPA) 呈白色片状，微带苯酚气味。双酚 A (BPA) 作为一种化学品，可用于生产聚碳酸酯塑料和环氧树脂。聚碳酸酯塑料因其耐用性、透明性和抗碎裂性而被广泛用于各类产品，并因此成为医疗器械和光学镜片的重要成分。¹ 环氧树脂用于防止食品和饮料罐内衬生锈和腐蚀。BPA 也被用于开发可与热敏纸（通常用于收银机收据）一起使用的染料。²

BPA 还被用于生产阻燃剂以及生产和加工 PVC。

双酚 A 限用原因

- 欧盟、美洲和亚洲许多国家都采取了限制措施，禁止在婴儿奶瓶等婴幼儿产品中使用 BPA。
- 人体普遍暴露于 BPA。美国在 2003 - 2004 年开展的全国健康调查报告显示，在 6 岁及以上的美国人群中，有 93% 的人被发现 BPA 的含量达到了可检测到的水平。³
- BPA 是一种内分泌干扰物，与其有关的风险可能包括代谢变化、心血管疾病、对生殖系统的影响等等。⁴
- 在制造过程中，BPA 会通过吸入或皮肤接触的途径进入人体。
- 在消费者层面，BPA 会从由含有 BPA 的塑料制成的容器的内衬渗入食品或饮料时发生迁移而进入人体。其他入侵途径还包括从含有 BPA 的牙齿填充物浸出或与热敏纸接触。

从您的供应商采购合规材料

- 请与您的供应商联系并告知对于您需要的口腔接触物品（如食品和饮料容器），其材料中双酚 A (BPA) 的含量不应超过 1 ppm。⁵
- 要特别注意用于食品和饮料容器等产品的聚碳酸酯塑料的供应商以及太阳镜等耐冲击塑料产品。
- 请与您的材料供应商共享此信息表，并指导他们与其化学品供应商合作，使用下一节中提到的指南采购符合 BPA 标准的化学制剂。
- 请供应商确认其制造材料符合 BPA <1ppm 的限值并取得认证，必要时要求其提供第三方实验室的测试报告。
- 请将样品提交给第三方实验室进行测试，对供应商提供的材料进行基于风险的检查，以确保其 BPA 含量不超过 1ppm 这一限值。



从您的化学品供应商采购合规制剂

- 请联系您的化学品供应商并告知您需要的化学制剂不应含有有意添加的 BPA。
- 检查所有化学制剂的安全数据表 (SDS)，以确保 BPA 未列为成分。
- 请将样品提交给第三方实验室进行测试，对您的化学品供应商提供的制剂进行基于风险的检查，以确保不含 BPA。
- 请与您的化学品供应商确认下列安全替代品是否为适合您生产需求的合适替代品。

更安全的替代品

- 由含有 BPA 的聚碳酸酯制成的瓶类和容器可由不产生相同危害的其他聚合物制成。替代材料将包括玻璃或不锈钢以及其他塑料材料，例如聚乙烯、聚丙烯、聚酯或聚酰胺。⁶

附加信息

请访问欧洲化学品管理局 (ECHA) “高度关注物质的候选清单”，以查看多种限用物质的档案

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

参考资料

¹ Bisphenol-A in Polycarbonates.(n.d.). (聚碳酸酯中的双酚 A. (n.d.).) 2017 年 2 月 7 日摘自

<http://www.bisphenol-a-europe.org/what-is-bpa/>

² Textile Exchange (January 2013). (纺织品交易所 (2013 年 1 月)。) Chemical Snapshot: Bisphenol A (BPA). (化学品快照：双酚 A (BPA)。)

³ National Institute of Environmental Health Sciences NIH-HHS (August 2010). (美国国立卫生研究院 (NIH) 下属的环境卫生科学研究所 (HHS) (2010 年 8 月)。) National Toxicology Program: Bisphenol A (BPA) Factsheet. (国家毒理学计划：双酚 A (BPA) 情况说明书。)

⁴ Textile Exchange (January 2013). (纺织品交易所 (2013 年 1 月)。) Chemical Snapshot: Bisphenol A (BPA). (化学品快照：双酚 A (BPA)。)

⁵ Apparel and Footwear International RSL Management Group (Ed.).(2018, January 31). (服装及鞋袜国际 RSL 管理工作组 (版)。 (2018 年 1 月 31 日)。) Restricted Substances List (RSL). (限用物质清单。) 摘自 <http://afirm-group.com/afirm-rsl/> 6

Hohenstein Institute & Textile Exchange. (德国海恩斯坦研究院和纺织品交易所。) *Chemical Snapshots – Bisphenol A (BPA)*. (化学品快照 - 双酚 A (BPA)。) 3/17/2017, Revision 0.2. (2017 年 3 月 17 日, 修订版 0.2。) 链接:

www.hohenstein.com, www.textileexchange.com.