

# 丙二醇

丙二醇是不饱和聚酯、环氧树脂、聚氨酯树脂的重要原料，这方面的用量约占丙二醇总消费量的 45%左右，这种不饱和聚酯大量用于表面涂料和增强塑料。丙二醇的粘性和吸湿性好，并且无毒，因而在食品、医药和化妆品工业中广泛用作吸湿剂、抗冻剂、润滑剂和溶剂。在食品工业中，丙二醇和脂肪酸反应生成丙二醇脂肪酸酯，主要用作食品乳化剂；丙二醇是调味品和色素的优良溶剂。

特点：

- 1.可燃性液体。有吸湿性，对金属不腐蚀。与二元酸反应生成聚酯，与硝酸反应生成硝酸酯，与盐酸作用生成氯代醇。与稀硫酸在 170℃加热转变成丙醛。用硝酸或铬酸氧化生成羟基乙酸、草酸、乙酸等。与醛反应生成缩醛。1,2-丙二醇脱水生成氧化丙烯或聚乙二醇。
- 2.毒性和刺激性都非常小，迄今尚未发现受害者。大鼠静脉注射和腹腔注射 LD507000~8000mg/kg，经口 LD502800mg/kg。但也有报道，当添加在食品和饮料中一次服用量过高时，有引起致命的假寐和肾脏障碍的危险。