

# b-Cyclodextrin dihydrogen phosphate, sodium salt

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	b-Cyclodextrin dihydrogen phosphate, sodium salt
产品目录号	BGGCB-4940
CAS 号	199684-61-2
分子式	C42H70O35
分子量	1,134.98 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为 $\beta$ -环糊精二氢磷酸钠盐 ( $\beta$ -Cyclodextrin dihydrogen phosphate, sodium salt), 化学式为 $C_{42}H_{70}O_{35}$ , 分子量为 1134.98 g/mol, CAS 号为 199684-61-2。其纯度高于 96%, 是一种经过磷酸化修饰的环糊精衍生物。 $\beta$ -环糊精是由 7 个葡萄糖单元通过  $\alpha$ -1, 4-糖苷键连接而成的环状低聚糖, 磷酸化修饰后增强了其水溶性和分子包含能力, 同时赋予其独特的电荷特性, 使其在生物化学和药物递送领域具有重要应用价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

$\beta$ -环糊精二氢磷酸钠盐通过其疏水空腔可包含多种疏水性分子, 形成稳定的主客体复合物。磷酸基团的引入进一步提高了其与带正电荷分子的相互作用能力, 使其在分子识别、药物增溶和缓释系统中表现优异。此外, 该化合物在酶稳定化、蛋白质折叠研究和纳米材料制备中也具有重要作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于药物递送系统, 用于提高难溶性药物的溶解度和生物利用度。在生物化学研究中, 它常用于蛋白质和酶的稳定化, 以及作为缓冲体系的组分。此外, 其在分析化学中可作为手性分离剂, 用于高效液相色谱 (HPLC) 和毛细管电泳 (CE) 技术。在材料科学领域, 本品可用于制备功能性纳米颗粒和智能材料。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8 $^{\circ}$  C, 避免长时间暴露于潮湿或高温条件下。使用时需注意避免吸入粉尘或直接接触皮肤, 建议在通风良好的环境中操作。溶解时建议使用去离子水或缓冲液, 并轻微振荡以促进溶解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经过严格的质量控制, 确保纯度 >96%, 并通过核磁共振 (NMR) 和高效液相色谱 (HPLC) 验证。安全信息方面, 本品对眼睛和皮肤可能具有轻微刺激性, 操作时

应佩戴防护手套和护目镜。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗建议。废弃物应按照当地法规进行处置。