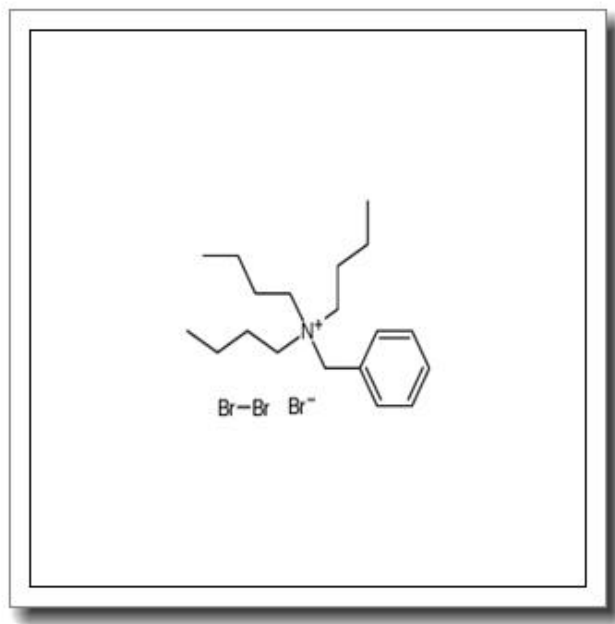


苄基三丁基三溴化铵

Tributyl benzyl ammonium tribromide



产品基本信息

属性	值
化学名称	Tributyl benzyl ammonium tribromide
中文名称	苄基三丁基三溴化铵
CAS 号	120379-52-4
分子式	C ₁₉ H ₃₄ Br ₃ N
分子量	516.192
纯度	≥96%

产品说明

苄基三丁基三溴化铵 (Tributyl benzyl ammonium tribromide) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

苄基三丁基三溴化铵是一种季铵盐类化合物，化学式为 $C_{19}H_{34}Br_3N$ ，分子量 516.192，CAS 号为 120379-52-4。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有较高的热稳定性和溶解性，可溶于多种有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿，微溶于水。其分子结构中的三溴离子赋予其独特的氧化性和反应活性，使其在有机合成和生物化学领域具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为三溴化物的载体，苄基三丁基三溴化铵在溴化反应中表现出高效的选择性和温和的反应条件。其季铵盐结构可增强试剂的溶解性和反应速率，同时作为相转移催化剂，促进非均相反应中的离子交换。在生物化学研究中，该化合物可用于蛋白质修饰和酶活性调控，尤其在溴化酪氨酸残基等特定反应中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于有机合成、医药中间体制备及材料科学领域。具体用途包括：

1. 作为溴化试剂，用于烯烃、炔烃及芳香族化合物的选择性溴化反应。
2. 在药物合成中，参与构建含溴活性分子骨架，如抗生素和抗肿瘤药物的中间体合成。
3. 作为相转移催化剂，促进两相体系中的亲核取代反应。
4. 在材料科学中用于制备含溴阻燃剂或功能性高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥阴凉处，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。开封后应充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜及实验服，反应后残余物需按危险化学品规范处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。安全信息如下：

1. 危害声明：可能引起皮肤刺激、严重眼睛损伤及呼吸道刺激。
2. 防范措施：避免与强氧化剂或还原剂混合存放，远离热源和明火。
3. 应急处理：接触皮肤时立即用大量清水冲洗，误吸入需转移至空气新鲜处并就医。

以上信息基于现有实验数据及文献资料，具体应用需结合实验条件进一步优化。