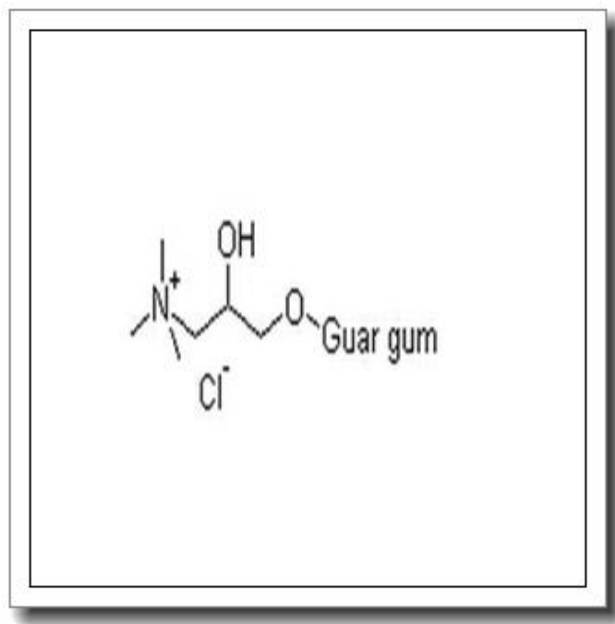


瓜尔胶羟丙基三甲基氯化铵

Guar hydroxypropyltrimonium chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Guar hydroxypropyltrimonium chloride
中文名称	瓜尔胶羟丙基三甲基氯化铵
CAS 号	65497-29-2
分子式	C ₆ H ₁₆ N ₀₂ . xCl. xUnspecified
分子量	
纯度	≥96%

产品说明

瓜尔胶羟丙基三甲基氯化铵产品说明

1. 产品概述与化学特性

瓜尔胶羟丙基三甲基氯化铵 (Guar hydroxypropyltrimonium chloride, CAS 号: 65497-29-2) 是一种阳离子化多糖衍生物, 分子式为 $C_6H_{16}N_2 \cdot xCl \cdot xUnspecified$ 。该化合物通过瓜尔胶与羟丙基三甲基氯化铵反应制得, 纯度通常不低于 96%。其分子结构中引入的季铵盐基团赋予其优异的阳离子特性, 同时保留了瓜尔胶的高分子量和亲水性。

2. 生物化学功能与重要性

作为阳离子聚合物, 本品能够通过静电作用与带负电荷的物质 (如蛋白质、细胞膜或头发角质层) 紧密结合。这一特性使其在生物化学和工业应用中具有重要作用, 尤其在改善溶解性、增强黏附性和稳定性方面表现突出。其多糖骨架还赋予其良好的成膜性和保湿性。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于个人护理、纺织和工业领域。在个人护理中, 常用作护发素的调理剂, 可有效减少头发静电、提升柔顺度; 在护肤品中作为增稠剂和乳化稳定剂。纺织工业中用于纤维柔软整理剂。此外, 在石油开采中可作为压裂液的增稠剂, 提高流体黏度。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免阳光直射, 储存温度以 15-25°C 为宜。使用时需避免与强氧化剂接触。溶解时建议缓慢加入水中并搅拌以防止结块。在 pH 4-7 范围内性能最佳, 需根据具体应用调整配方。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格控制残留溶剂和重金属含量。安全数据表明, 其皮肤刺激性较低, 但仍建议操作时佩戴防护手套和护目镜。如接触眼睛或皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物需按当地环保法规处理。

本品为专业级生化试剂，需由具备化学知识的人员使用。具体应用前建议进行小规模试验以优化条件。