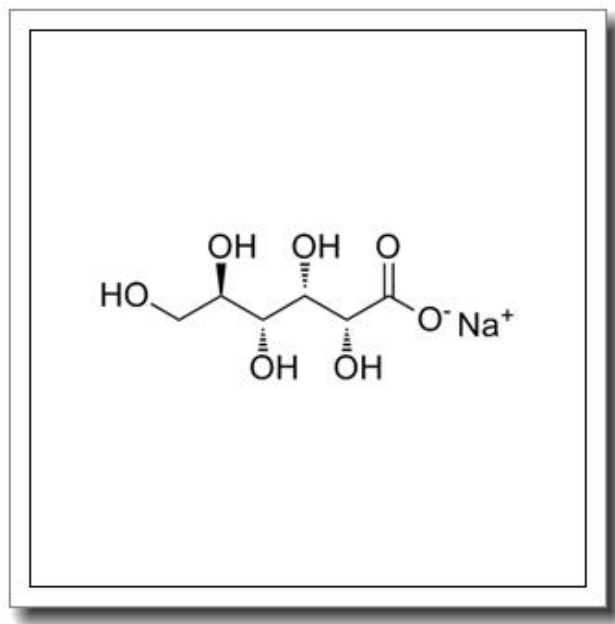


葡萄糖酸钠

sodium gluconate



产品基本信息

属性	值
化学名称	sodium gluconate
中文名称	葡萄糖酸钠
CAS 号	527-07-1
分子式	C ₆ H ₁₁ NaO ₇
分子量	218.137
纯度	≥ 96%

产品说明

葡萄糖酸钠 (Sodium Gluconate) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

葡萄糖酸钠 (CAS 号: 527-07-1) 是一种有机酸钠盐, 分子式为 $C_6H_{11}NaO_7$, 分子量 218.137。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于醇, 不溶于醚。其纯度 $\geq 96\%$, 具有优异的螯合性和缓蚀性, 化学性质稳定, 在宽 pH 范围内均能发挥功效。

2. 生物化学功能与重要性

作为葡萄糖酸的衍生物, 葡萄糖酸钠在生物体内参与糖代谢途径, 可通过三羧酸循环转化为能量。其螯合能力尤其突出, 可与 Ca^{2+} 、 Fe^{3+} 等金属离子形成稳定水溶性络合物, 有效阻止金属离子沉淀。这一特性使其在工业水处理和生物医药领域具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

在建筑行业, 作为混凝土添加剂可延缓凝固时间并增强抗压强度; 在食品工业中作为酸度调节剂 (E576) 和稳定剂; 在电镀行业用作金属表面处理剂; 在制药领域作为电解质平衡剂和螯合剂; 此外还广泛应用于清洗剂、纺织印染及锅炉水处理等场景。

4. 储存条件与使用建议

应密封保存于阴凉干燥处, 避免阳光直射, 建议储存温度 $15-25^{\circ}C$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水, 配制浓度根据具体应用调整, 常规使用浓度为 $0.1\%-5\%$ (w/v)。与强氧化剂接触可能产生反应, 需分开存放。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度, 重金属含量 $\leq 10ppm$, 符合 USP/EP 标准。安全数据表明其 LD_{50} (大鼠经口) $> 10g/kg$, 属于低毒物质, 但大量接触可能引起轻微眼刺激。废弃物处理需符合当地环保法规, 建议通过专业化学废弃物渠道回收。

(注: 本产品说明书基于当前科学认知编制, 具体应用前请参阅最新版物质安全数据表 MSDS 并开展实验验证。)