

Peonidin-3-O-galactoside chloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Peonidin-3-O-galactoside chloride
产品目录号	BGGCB-1588
CAS 号	28148-89-2
分子式	C ₂₂ H ₂₃ O ₁₁ · Cl
分子量	498.86 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Peonidin-3-O-galactoside chloride (芍药素-3-O-半乳糖苷氯化物) 是一种天然存在的花青素苷类化合物, 化学式为 $C_{22}H_{23}O_{11} \cdot Cl$, 分子量为 498.86 g/mol。其 CAS 号为 28148-89-2, 产品目录号为 BGGCB-1588。该化合物以氯化物形式存在, 纯度高于 96%, 呈深红色至紫红色粉末状, 易溶于水、甲醇等极性溶剂, 在酸性条件下稳定性较好。

2. 生物化学功能与重要性

作为花青素苷的一种, Peonidin-3-O-galactoside chloride 具有显著的抗氧化活性, 能够清除自由基, 抑制脂质过氧化反应。此外, 研究表明该化合物在调节细胞信号通路、抗炎及抗肿瘤方面具有潜在作用, 是植物次生代谢产物研究的重要对象。其在植物中主要参与花色形成和光保护机制, 是天然色素研究的关键分子之一。

3. 主要应用领域与具体用途

Peonidin-3-O-galactoside chloride 广泛应用于食品科学、医药研发及化妆品行业。在食品领域, 可作为天然色素添加剂, 用于饮料、糖果等产品的着色; 在医药研究中, 用于抗氧化剂开发或抗肿瘤药物筛选; 在化妆品中, 用于抗衰老或美白产品的配方研究。此外, 该化合物也是植物生理学和生物化学研究的标准品或对照品。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存, 建议置于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。开封后需密封防潮, 短期内使用完毕。溶解时建议使用纯水或缓冲液 (pH 3-5), 避免强碱或高温条件。实验操作需在惰性气体保护下进行, 以防止氧化降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合生化试剂标准。使用时需佩戴防护手套和

护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规范处理，不可直接排放至环境中。

本品仅供科研用途，不适用于临床或食品直接添加。具体应用前请查阅相关文献或进行预实验验证。