



TEL:400-8858-211
www.stverbio.com
北京市延庆区康庄镇
科技服务中心133

4-甲基伞形酮基 β -D-葡萄糖苷

| 产品名称 | CAS号 | 储存条件 | 品牌 |
|--------------------------|------------|------|--------|
| 4-甲基伞形酮基 β -D-葡萄糖苷 | 18997-57-4 | 室温 | VerSci |

一、产品简介

4-甲基伞形酮基 β -D-葡萄糖苷，英文名称为 4-Methylumbelliferyl β -D-Glucopyranoside，简称 MU-Glu、MUD 等，作为一种重要的荧光底物，具有高特异性和高灵敏度的特点。其核心优势在于能被 β -葡萄糖苷酶特异性识别并水解，生成具有强荧光的 4-甲基伞形酮，通过检测荧光强度的变化可实现对 β -葡萄糖苷酶活性的精准测定以及相关微生物的快速检测。

二、理化性质

外观：白色或微黄色粉末。

溶解性：微溶于水，可溶于二甲基甲酰胺等有机溶剂，如在二甲基甲酰胺中的溶解度为 50mg/ml。

稳定性：常温常压下稳定，但应避免与强氧化剂等物质接触，

作用机制：在不同 pH 值条件下，4-甲基伞形酮的激发波长有所不同，在 pH 4.6、7.4 和 10.4 时，其激发波长最大值分别为 330nm、370nm 和 385nm，而发射波长最大值在 445-454nm 之间。

三、使用说明

溶液配制：

由于该物质微溶于水，在配制溶液时，可根据实验需求选择合适的有机溶剂。例如，若需配制 50mg/ml 的溶液，可选用二甲基甲酰胺作为溶剂。配制过程中应缓慢搅拌，确保产品充分溶解，避免出现沉淀或悬浮颗粒影响实验结果。

实验操作：

在用于酶活性检测时，需将配制好的底物溶液与含有 β -葡萄糖苷酶样品溶液按一定比例混合，在适宜的温度和 pH 条件下进行反应。不同的实验目的需要不同的反应条件，需根据具体实验方案进行调整。

荧光检测：

反应结束后，使用荧光分光光度计检测反应体系的荧光强度。检测时需根据反应体系的 pH 值选择对应的波长参数，以保证检测结果的准确性。



TEL:400-8858-211
www.stverbio.com
北京市延庆区康庄镇科
技服务中心133

四、应用

- 1, 葡糖神经酰胺酶 β 酶活性分析;
- 2, β -葡萄糖苷酶分析;
- 3, 葡萄糖脑苷脂酶1 (GBA1) -相关葡萄糖苷酶活性分析。

五、货号特点

VE03174: β -葡萄糖苷酶的底物, 纯度 $\geq 99\%$ (HPLC)。

六、注意事项

安全注意事项:

操作过程中应佩戴合适的防护用品, 如手套、护目镜等, 避免直接接触皮肤和眼睛。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗。同时, 该物质应远离火源和热源, 防止发生危险。

废弃物处理:

使用后的废液和废弃物应按照实验室相关规定进行分类处理, 避免对环境造成污染。