

### 4-甲基伞形酮酰-B-D-吡喃葡萄糖苷；MU-GLU

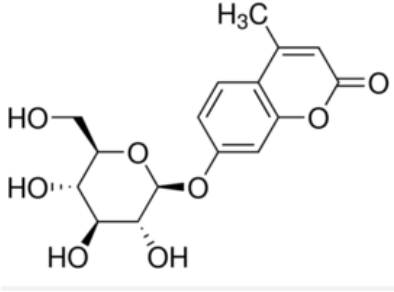
产品编号：MB0185

质量标准：>98%,分子生物学级

包装规格：100 mg

产品形式：白色粉末

**基本信息**

分子式	C16H18O8	结 构 式	
分子量	338.31		
CAS No.	18997-57-4		
储存条件	2-8°C，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMF (50 mg/ml)		
	5 mM (1.7 mg/ml) in water		
	0.2 M sodium citratephosphate buffer		
注意事项	溶解性是在室温下测定的，如果温度过低，可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。		

**简介：**4-甲基伞形酮酰-β-D-吡喃葡萄糖苷是β-葡萄糖苷酶的敏感的荧光底物。测试该产品作为 pH5.0 的 β-葡萄糖苷酶底物的适用性。动物组织的最适 pH 值在 5.1-5.7 的范围内。在 pH 10.3 下测量酶促反应产物（4-甲基伞形酮）。4-甲基伞形酮在 365nm 处具有激发，在 445nm 处发射。

**别名：**MUD；4-甲基伞形酮-β-D-葡萄糖苷

**物理性状及指标：**

外观：.....白色粉末

溶解度：.....DMF (50 mg/ml) ; 5 mM (1.7 mg/ml) in water ; 0.2 M sodium citratephosphate buffer

炽灼残留：.....<0.1%,

水分：.....<10%

纯度：.....>98%

**储存条件：**2-8°C，避光防潮密闭干燥

**生物活性：**MUGLc 已被广泛用于戈谢病 (Gaucher's disease) 的工作，这是一种脂质贮积病，其特征是由于 β-葡萄糖苷酶，葡萄糖神经酰胺酶的遗传缺乏而导致的葡萄糖脑苷脂积累。已经讨论了底物特异性，最适 pH 和酶活性的相互关系。在高雪氏病的试验中，MUGLc 在牛磺胆酸钠存在下被葡萄糖神经酰胺酶水解，其抑制其他 β-葡萄糖苷酶的活性。该测定在 pH 5.8 (对于成纤维细胞) 或 pH 5.4 (对于白细胞) 进行。用甘氨酸 (pH 10.8) 终止反应，用分光光度法测量产物，激发波长为 365nm，发射波长为 448nm。

**美仑相关产品推荐**

MB0184	4-甲基伞形酮酰-beta-D-吡喃糖苷；MU-Gal
--------	-----------------------------

MB0315	4-甲基伞形酮酰-alpha-D-吡喃糖苷
MB2892	甲基-B-D-阿拉伯吡喃糖苷(标准品)

**用途及描述：**科研试剂，广泛应用于分子生物学，药理学等科研方面,严禁用于人体。MUGLc 已被广泛用于戈谢病 ( Gaucher's disease ) 的工作，这是一种脂质贮积病，其特征在于由于 $\beta$ -葡萄糖苷酶，葡萄糖神经酰胺酶的遗传缺乏而导致的葡糖脑苷脂积累。

**【注意】**

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

**参考文献：**

1. Robinson, D., The fluorimetric determination of  $\beta$ -glucosidase: its occurrence in the tissues of animals, including insects. *Biochem. J.*, 63(1), 39-44 (1956).
2. Beutler, E., and Kuhl, W., Detection of the defect of Gaucher's disease and its carrier state in peripheral-blood leucocytes. *Lancet*, 1(7647), 612-613 (1970).
3. Hultberg, B., et al., 4-Methylumbelliferyl- $\beta$ - glucosidase in cultured human fibroblasts from controls and patients with Gaucher's disease. *Clin. Chim. Acta.*, 49(1), 93-97 (1973).

## 活性化合物操作注意事项

**1 产品分类：**您收到货物后最好不要自己进行分包，因为分包环境、包装材料等因素可能导致分包后的产品变质；如您有特殊包装要求，请在订购时候与我们客服代表阐明，当然价格会做适当调整。对于开盖后，长期未使用的，请务必重新密封好，建议 Parafilm 封口膜，并按照相应储存条件使用。如果放置时间过长，超过产品有效期，建议您重新购买，以免影响实验质量。

**2 储备液制备：**大部分试剂的溶液形式稳定性较差，请优先采用现用现配的方式。如需制备储存液，请选用合适溶剂，细胞培养类多选择 DMSO，储备液制备完成后请于零下 80 摄氏度储存，一般可以稳定存在 3-6 个月以上。在使用前，再对储备液进行稀释。避免储备液反复冻融。

**3 细胞培养工作液制备：**请根据个人需要正确计算浓度，稀释储备液或者直接用粉末配置工作液。由于大部分化合物是脂溶性的，所以使用水性溶剂（如 PBS）稀释时，可能会析出沉淀，可通过超声使固体重新溶解，不会对实验产生影响。如用 DMSO 作为溶剂，请确保 DMSO 最终使用浓度 < 0.3%，以避免细胞毒性。灭菌方式，我们建议通过 0.22UM 微膜过滤方式除菌，请勿采用紫外，射线或者高温灭菌方式，否则会影响化合物活性，甚至破坏其结构导致彻底失活。

**4 体内动物实验应用：**由于很多化合物是脂溶性的，动物实验工作液配制失活，可能会需要加入一些药用辅料作为助溶剂，如吐温，CMC-NA，甘油等，具体需要客户查阅相关文献决定。如使用 DMSO，请确保 DMSO 的终浓度 < 5%，以避免毒性作用。给药剂量设计时候，可以参考下表

动物体表面积等效剂量换算表

物种	体重(KG)	体表面积(M2)	Km 系数
狒狒	12	0.6	20
狗	10	0.5	20
猴	3	0.24	12
兔	1.8	0.15	12
豚鼠	0.4	0.05	8
大鼠	0.15	0.025	6
仓鼠	0.08	0.02	5
小鼠	0.02	0.007	3

动物 A(mg/kg)=动物 B(mg/kg) X 动物 B 的 Km 系数/动物 A 的 Km 系数

## 5 关于产品到货处理及验收

您收到产品后，请及时查验产品的包装完整性，并对数量进行确认。对于很多微量的产品，数量低于 500MG 的，我们出厂前都是保证正确数量包装的。由于产品包装可能在运输过程中倒置，从而导致产品附着在管壁或者盖子上，这时候请不要先打开盖子，需正位放置轻轻拍打，使产品沉降到官底。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，官底收集液体，从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定成了误差，在下面范围内均属于我司正常范围，望周知

标示重量范围	误差范围
1-20MG	0.1MG
50-500MG	1MG
>1G	3-5MG

为什么会看起来包装瓶是空的，如果您购买的产品的量非常小，同时有些产品在冻干的过程中粘附在管壁上形成薄薄的一层，可能观察不到产品的存在。您可以加入指定溶剂（参照操作手册）并涡旋或超声震荡使之完全溶解。

对于蜡状或油状的的产品很难取出称量它们的质量，我们建议您用合适的溶剂直接溶解该化合物；对于具有吸湿性的化合物，暴露在空气中会吸收水分，呈现液滴状，这种产品需要放置在干燥器中保存。