D-荧光素；虫荧光素；D-(-)-Luciferin

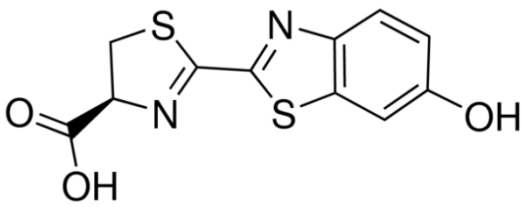
产品编号： MB2347

质量标准： >98.0%

包装规格： 10MG；25MG；100MG

产品形式： 粉末

基本信息

分子式	C11H8N2O3S2	结构式	
分子量	280.32		
CAS No.	2591-17-5		
储存条件	-20℃，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO 56 mg/mL (199.77 mM)		
	Water Insoluble		
	Alcohol 1 mg/mL (3.57 mM)		
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：D-虫荧光素游离酸 D-luciferin 是荧光素酶的天然底物，可催化生物发光昆虫产生典型的黄绿光。

别名：（*S*)-2-(6-Hydroxy-2-benzothiazolyl)-2-thiazoline-4-carboxylic acid, 4,5-Dihydro-2-(6-hydroxy-2-benzothiazolyl)-4-thiazolecarboxylic acid, Firefly Luciferin

物理性状及指标：

外观：.....白色至淡黄色粉末

溶解性：.....DMSO 56 mg/mL (199.77 mM)；Water Insoluble；Alcohol 1 mg/mL (3.57 mM)

含量：.....>98.0%

储存条件：-20℃，避光防潮密闭干燥

生物活性

D-Luciferin 是一种流行的 ATP 存在下生物发光的底物，用作基于荧光素酶的生物发光成像和基于细胞的高通量筛选。体外研显示 D-luciferin 与荧光素酶，ATP 和氧气反应而发光，通过敏感感光胶片对光进行检测，从而使碱性磷酸酶结合的抗体可视化。体内研究在患有卵巢癌的免疫活性小鼠模型中，D-luciferin 底物和萤火虫荧光素酶的使用保存了肿瘤-宿主免疫相互作用，因为生物发光程序对肿瘤生长比体重增加具有更敏感的指示。

美仑相关产品推荐(更多相关靶点抑制剂请详询官网或客服)

MB1834	D-荧光素钾盐，D-虫荧光素钾盐
MB1837	D-虫荧光素钠盐;D-荧光素钠盐
MB5178	FITC;异硫氰酸荧光素

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。D-虫荧光素游离酸 D-luciferin 是荧光素酶的天然底物，可催化生物发光昆虫产生典型的黄绿光。用作基于荧光素酶的生物发光成像和基于细胞的高通量筛选。

储液配置：

体积 DMSO 质量 浓度	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.5674 mL	17.8368 mL	35.6735 mL
5 mM	0.7135 mL	3.5674 mL	7.1347 mL
10 mM	0.3567 mL	1.7837 mL	3.5674 mL
50 mM	0.0713 mL	0.3567 mL	0.7135 mL

经典实验操作（来源于公开文献，仅供参考）

动物实验	小鼠 在 HCT116-Luc 细胞接种后 3、5、7、10、12、14、19、21、24 和 28 天，使用冷却的电荷耦合器件照相机系统(IVIS 成像系统 100)进行体内 BLI。小鼠注射 75 毫克/公斤 100 年 D-luciferinμL 肩胛骨附近的磷酸盐皮下注射和被放置在不透光的商会异氟烷麻醉下的成像系统。从注射后 5 分钟开始，连续以每分钟 1 张图像的速度获取曝光时间为 1 秒的背光源图像，直到 d -荧光素注射后 20 分钟。由于光发射时间较长，数据采集在注射后 3、5 天持续到 40 分钟，第 7 天持续到 25 分钟。Binning 是 4，视野是 15 厘米。

【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。

活性化合物操作注意事项

1 **产品分装：**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，使产品沉降到管底。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，管底收集液体，从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定误差，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。