

乳糖酸 ; Lactobionic acid

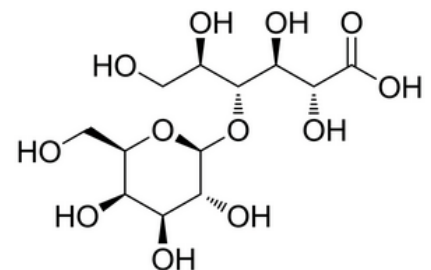
产品编号 : MB0954

质量标准 : >98%,BR

包装规格 : 25 g

产品形式 : 白色至类白色粉末或结晶

基本信息

分子式	C12H22O12	结 构 式	
分子量	358.3		
CAS No.	96-82-2		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	易溶于水 : 50mg/ml		
	微溶于甲醇、乙醇		
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 : 乳糖酸 (4-O-β-半乳糖基-D-葡萄糖酸) 是一种糖酸。它是由葡萄糖酸和半乳糖形成的二糖。它可以通过氧化乳糖形成。乳糖酸的羧酸根阴离子被称为乳糖酸盐。

乳糖酸作为一种酸, 可以与钙、钾、钠和锌等矿物阳离子形成盐。乳糖酸钙是一种用作稳定剂的食物添加剂。乳糖酸钾被添加到器官保存液, 如 Viaspan 或 CoStorSol, 以提供渗透支持和防止细胞肿胀。乳糖酸的矿物盐也用于矿物补充。

乳仿酸在化妆品工业中也用作抗氧化剂, 在医药工业中用作配方的赋形剂。例如, 抗生素红霉素被用作静脉注射时的盐红霉素乳糖酸酯。

别名 : 乳糖醛酸;4-O-β-D-吡喃半乳糖基-D-葡萄糖酸;

4-O-β-D-Galactopyranosyl-D-gluconic acid

物理性状及指标 :

外观 :白色至类白色粉末或结晶

溶解性 :易溶于水 : 50mg/ml ; 微溶于甲醇、乙醇

熔点 :113~118°C

旋光度 :22.8°~28.8°

pH :1.0-3.0

纯度 :>98%

重金属 :<20 ppm

储存条件 : 常温, 避光防潮密闭干燥

美仑相关产品推荐

MB4306	<u>NSC 405020</u>
MB5079	<u>巴马司他;BB94</u>
MB3574	<u>马立马司他(BB2516)</u>

MB5080	伊洛马司他(GM6001)
--------	---------------

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。Lactobionic acid 是一种 α -含氧酸，具有抗氧化活性，抑制羟基自由基的产生，被用于皮肤药妆品的开发。Lactobionic acid 亦是基质金属蛋白酶（MMP）的隐蔽抑制剂。抗饮食代谢但刺激大鼠肠道钙吸收。乳糖酸用于靶向给药系统的开发，如微胶囊。

储液配置：

体 DMSO 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.7910 mL	13.9548 mL	27.9096 mL
5 mM	0.5582 mL	2.7910 mL	5.5819 mL
10 mM	0.2791 mL	1.3955 mL	2.7910 mL
50 mM	0.0558 mL	0.2791 mL	0.5582 mL

【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. Intestinal calcium absorption in rats is stimulated by dietary lactulose and other resistant sugars.
2. Glutathione, lactobionate, and histidine: cryptic inhibitors of matrix metalloproteinases contained in University of Wisconsin and histidine/tryptophan/ketoglutarate liver preservation solutions.
3. Acute acidification of stratum corneum membrane domains using polyhydroxyl acids improves lipid processing and inhibits degradation of corneodesmosomes.

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。