

本PDF文件由

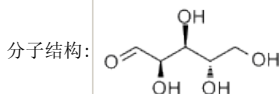
免费提供, 全部信息请点击[87-72-9](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.ichemistry.cn](#)

CAS Number:87-72-9 基本信息

中文名: L-(+)-阿拉伯糖

英文名: L(+)-Arabinose

别名: L-Arabinopyranose

分子式: C₅H₁₀O₅

分子量: 150.13

CAS登录号: 87-72-9

EINECS登录号: 201-767-6

物理化学性质

熔点: 160-163°C

水溶性: 可溶

比旋光度: 103° (C=5, H₂O)

安全信息

安全说明: S24/25: 防止皮肤和眼睛接触。

CAS#87-72-9化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

- 百灵威科技有限公司 专业从事87-72-9及其他化工产品的生产销售 400-666-7788
- 阿法埃莎(Alfa Aesar) L-(+)-阿拉伯糖专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-810-6000/400-610-6006
- 萨恩化学技术(上海)有限公司 长期供应C₅H₁₀O₅等化学试剂, 欢迎垂询报价 021-58432009
- 阿达玛斯试剂 生产销售L-(+)-Arabinose等化学产品, 欢迎订购 400-111-6333
- 阿拉丁试剂 是以L-Arabinopyranose为主的化工企业, 实力雄厚 021-50323709
- Acros Organics 本公司长期提供87-72-9等化工产品 +32 14/57.52.11

供应商信息已更新且供应商的链接失效, 请登录爱化学 [CAS No. 87-72-9 查看](#)若您在此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

L-阿拉伯糖(87-72-9)的用途:

L-阿拉伯糖作为一种低热量的甜味剂, 已被美国食品药品监督管理局和日本厚生省批准列入健康食品添加剂。

L-阿拉伯糖最具代表性的生理作用是有选择性地影响小肠二糖水解酶中消化蔗糖的蔗糖酶, 从而抑制蔗糖的吸收。

据报道, 添加3.5%L-阿拉伯糖, 可以抑制60—70%蔗糖的吸收, 同时也抑制了血糖值少升高约50%。

美国医疗协会将其列入用做抗肥胖剂的营养补充剂或非处方药, 在日本厚生省的特定保健用食品清单中, L-阿拉伯糖被列入用于调节血糖的专用特殊保健食品添加剂。

L-阿拉伯糖属于五碳醛糖, 是一种没有热量的天然合成的甜料, 抑制因摄入蔗糖而导致的血糖升高, 因此可以抑制肥胖、预防并治疗与高血糖相关的疾病。L-阿拉伯糖还可以用作医药中间体、用于生化领域中细菌培养基的制备以及香料合成等。

产品应用: 2008年5月, 我国卫生部将L-阿拉伯糖批准为新资源食品, 济南圣泉唐和唐生物科技有限公司利用生物法从水果皮

	壳、玉米芯等植物纤维中提取L-阿拉伯糖，将其作为新资源食品率先在国内推广，应用于降糖、减肥领域。 L-阿拉伯糖作为新兴的健康糖，在乳制品、糕点、面包、儿童食品、冰淇淋、饮料、甜点/巧克力/家用蔗糖等食品中得到广泛应用；目前在国内市场或者网购可以买到L-阿拉伯糖系列功能食品：唐和唐L-阿拉伯糖、唐和唐健康糖、唐和唐细伸含片等。 L-阿拉伯糖的应用领域： (1) 食品和保健品：糖尿病食品，减肥食品，健康功能食品，蔗糖添加剂； (2) 药物：作为减肥和控制血糖的处方与非处方药品的添加剂或成药的赋形剂； (3) 香精香料合成的理想中间体； (4) 作为药物合成的中间体； (5) 有机合成、化学试剂。
生产方法及其他：	L-阿拉伯糖(87-72-9)的生理功能： L-阿拉伯糖在食品和药品方面的使用功能主要有两项，一是能抑制水解双糖的酶，因此抑制因摄入蔗糖(在小肠蔗糖酶的作用下分解成葡萄糖和果糖而被吸收)而导致的血糖升高；简称抑制双糖水解的降糖作用。二是因L-阿拉伯糖对双糖水解酶的抑制作用，使在小肠里没被分解的蔗糖在大肠里被微生物分解产生出大量的有机酸，这种有机酸对肝脏合成脂肪有抑制作用，再加上L-阿拉伯糖在小肠里对吸收蔗糖的抑制作用，从而减少体内新脂肪的产生。L-阿拉伯糖可以与蔗糖配伍使用也可单独食用。在蔗糖中加入3.5%的比例，能够抑制人体60—70%蔗糖的吸收，长期使用可以降低血糖。单独食用L-阿拉伯糖，效果相同。 (1) 抑制蔗糖的代谢与吸收 L-阿拉伯糖最具代表性的生理作用是有选择性地影响小肠中的蔗糖酶，从而抑制蔗糖的吸收。据报道，在蔗糖中添加3.5%的L-阿拉伯糖，可以抑制60—70%蔗糖的吸收，同时也使血糖值少升高约50%。 (2) 控制血糖升高，抑制脂肪生成 L-阿拉伯糖作为一种低热量的糖，抑制因摄入蔗糖而导致的血糖升高，因此可以抑制肥胖，预防并治疗与高血糖相关的疾病。 (3) 预防便秘，促进双歧杆菌生长 日本的研究结果显示：有便秘倾向的女性将添加了3%L-阿拉伯糖的蔗糖加入红茶等饮品中连续服用，每周的排便次数有明显增加。据三和淀粉株式会社试验证明，摄入添加5%阿拉伯糖的蔗糖还可以有效促进双歧杆菌的生长。L-阿拉伯糖本身是难以被消化道吸收的糖，在体内得不到利用的部分可从尿中排出。 (4) 对骨骼肌成分的影响 2005年日本的一项研究证明了L-阿拉伯糖对能量消耗和肌纤维成分的影响，通过对肥胖大鼠分别喂饲含20%的蔗糖膳食(C组)和添加1.5%L-阿拉伯糖的20%的蔗糖膳食(A组)21星期。C组大鼠的腹部脂肪组织重量和细胞大小显著增长，而A组大鼠的脂肪重量和细胞大小明显受到抑制。L-阿拉伯糖明显抑制给予葡萄糖2小时后的血糖上升。用呼吸商来评估时，A组大鼠脂肪消耗的能量百分比上升了12.8%。腹直肌的I型纤维数量明显增加。像其他骨骼肌一样，腹直肌也是由I型和II型肌纤维组成。这些结果提示L-阿拉伯糖有改变骨骼肌纤维成分的功效，通过支配糖酵解到糖氧化来影响腹部脂肪组织的生长。这种肌纤维比例的改变可能有改善2型糖尿病的作用。 参数： 1、疏水参数计算参考值(XlogP)：-2.5； 2、氢键供体数量：4； 3、氢键受体数量：5； 4、可旋转化学键数量：0； 5、拓扑分子极性表面积(TPSA)：90.2； 6、重原子数量：10。 贮存： 本品密封阴凉干燥保存。 L-阿拉伯糖(87-72-9)的来源： 游离态阿拉伯糖存在于大多数针叶树的树干中，结合状态的存在于植物胶、半纤维素、果胶、糖苷类等中，在自然界分布广泛。 制法： 由阿拉伯胶或玉米纤维的配糖体等经水解、分离、精制而成。也可由酵母发酵制得。 参考用量：

	FEMA (1994)：焙烤制品150～450mg/kg；调味品75～450mg/kg；果酱、果冻150～450mg/kg；无醇饮料150～450mg/kg；软糖150～450mg/kg。 限量： BEMA：饮料、糖果、焙烤制品、调味品、糖食涂抹制品，均450mg/kg。 安全性： 1. GRAS (FEMA)。 2. PADI：38.57mg (FEMA)。
相关化学品信息	
雷米普利 87361-86-2 3-(5-氨基-3-甲基-1H-吡唑-1-基)苯甲酸 870115-25-6 879326-76-8 879666-37-2 873691-34-0 2-(1-哌啶基)吡啶-4-硼酸频哪醇酯 87967-99-5 福司曲星 87233-62-3 873414-20-1 87452-25-3 879896-44-3 87848-97-3 硫酸锂 亚碲酸钾 正丁基锂 528	