

乳酸菌 提供嗜酸乳杆菌 乳酸菌发酵

| | |
|------|--|
| 产品名称 | 乳酸菌 提供嗜酸乳杆菌 乳酸菌发酵 |
| 公司名称 | 亞芯生物科技開發有限公司 |
| 价格 | 1.00/千克 |
| 规格参数 | 产品用途:食品添加剂, 乳品发酵, 肠道保健 :食品添加剂, 乳品发酵, 肠道保健 :食品添加剂, 乳品发酵, 肠道保健 |
| 公司地址 | 中国 北京市海淀区 北京海淀区莲花桥盛今佳园2号楼1-1002 |
| 联系电话 | 86 010 63978853 13610966959 |

产品详情

产品用途：食品添加剂，乳品发酵，肠道保健

嗜酸乳杆菌 *Lactobacillus acidophilus*

一. 菌种名称：嗜酸乳杆菌 *Lactobacillus acidophilus*

二. 分类地位：革兰氏阳性菌 (lactobacillaceae科 *Lactobacillus*属 *acidophilus*种)

三. 产品规格：活性乳酸菌含量 1000亿个/克，铝箔袋包装, 0.1公斤/袋.

四. 水分/水活性: < 6% / < 0.2 aw 粒径 < 40 mesh

五. 菌种特性：

- 1.分离自健康人体肠道。
- 2.能通过胃酸与胆酸的考验，有助增加肠道内益生菌。
- 3.可有效降低幽门螺旋杆菌。
- 4.具有抑制金黄色葡萄球菌(staphylococcus aureus)、沙门氏菌(salmonella typhimurium)、大肠杆菌(escherichia coli)、(clostridium perfringens)、克雷氏肺炎菌与绿脓杆菌等菌效果。
- 5.可在肠内道定殖，提高食物的利用率。动物实验可以灭少息肉、腺肿瘤与结肠癌。
- 6.可降血中胆固醇(Ldl脂蛋白)。
- 7.预防泌尿生殖系统的器官之感染。
- 8.可产生的 β -galactosidase分解乳糖改善乳糖不耐症。
- 9.改善肠内菌相增加益菌防止坏菌的制癌物质产生，促进新陈代谢。
- 10.在动物实验中可有效提升免疫球蛋白iga、ige与igm的含量提升免疫反应。

六.自然界栖息地

- 1.此菌多存在恒温动物的肠道中，及人类的口腔中，更为人类女性阴道中重要的正常菌丛之一，亦存在乳类及其制品中。

七.大小和形态

- 1.在电子显微镜下，一般为 $0.6 \sim 0.9 \times 1.5 \sim 6.0 \mu\text{m}$ ，为两端钝圆的长杆状菌，可单独或成对或连结成短链存在，不具鞭毛或纤毛，不会移动，在培养基上，形成的菌落(colony)较小，有平滑的边缘，表面凸起，且平滑，闪烁着油光，菌落不透明也不产生色素。

八.适合生长环境

1.本菌适合在微好氧或厌氧的环境下生长，增加二氧化碳的浓度可能促进生长，为嗜中温菌，生长温度范围在20~40℃，最适合生长温度在37℃上下，pH值范围在6.4~4.5之间，有时甚至更低。

2.a菌比较不适合单独于酸性的环境下生成，最好是能配合其它乳酸菌来共同生长。

九.生化特性

1.本菌不产芽胞(spore)，在血液培养基上呈现β-溶血型，不会使明胶(gelation)液化，也不产生硫化氢和indole，没有过氧化氢酶，会发酵乳糖，终产物主要是乳酸，少部分副产物为乙醇、二氧化碳和醋酸盐。

2.本菌也可产生类似抗生素的物质，其实就是乳酸，在低pH值时，具有很强的杀菌作用，以前曾被用来作为分类依据，但是现在已经不使用了。

十.致病性与应用

1.一般认为本菌并没有病源性(pathogenicity)，只可说是与龋齿的发生好像有些关联性。

2.可以用来制造各种发酵乳制品、腌渍物、啤酒等，在工业上，常用来作为食物发酵的起始菌群，以控制(+) -乳酸的浓度。

十一.经常性运用

1.嗜酸乳杆菌被应用的相当广泛，举凡降低胆固醇、抗病原菌、免疫调节、抗癌等方向都曾被研究过。

2.胆固醇过高是造成高血脂症、动脉硬化、心肌梗塞等心脏及血管方面疾病的主因，尤其是低密度血脂的浓度更是要平时特别加以注意的。在有关高胆固醇血症(hyper-cholesterolemia)的研究中，学者发现，胆固醇与胆盐在嗜酸乳杆菌存在下时会形成沉淀。嗜酸乳杆菌能消化、消耗胆汁中的胆固醇而能降低胆固醇浓度。

3.对抗病原菌感染的功效。从许多的研究报告当中发现，嗜酸乳杆菌在对抗幽门杆菌(helicobacter pylori)、沙门杆菌(salmonella)及宋内氏杆菌(shigella sonnei)相当有效。

4.病原菌往往造成消化道方面的疾病，例如宋内氏杆菌即是副痢疾杆菌之一。如果将嗜酸乳杆菌与干酪乳杆菌(lactobacillus casei)混合一起作用，结果显现更加有效。在动物实验中，以老鼠为模型的研究结果发

现，将嗜酸乳杆菌与干酪乳杆菌结合，可以防止大肠杆菌(*Escherichia coli*)、宋内氏杆菌及列氏透氏菌 (*Listeria monocytogenes*) 的感染。

5. 研究人员给予妇女菌数一亿以上的嗜酸乳杆菌食品六个月，发现降低了3倍以上的念珠菌属阴道炎(*Candida vaginitis*)的感染。

6. 免疫力的探讨，根据刺激动物免疫反应的因子来进行分析。动物体内免疫反应有两大类：其一为所谓的细胞免疫，另一类是所谓的血清免疫。细胞免疫的主角是体液中负责对抗病原菌的白血球小尖兵，它的能力是直接、间接将侵入的异物生吞或活捉后处以极刑，这种能力的增加，可藉由分析某些刺激因子来鉴定。例如：学者藉由体外实验中发现，干扰素、介白质及肿瘤坏死因子等都会因嗜酸乳杆菌存在的鼓舞而有加强的现象，当然白血球吞噬细胞的活性也提高了。关于血清免疫，是以产生抗体的b细胞以及在血清中对抗病原菌的特异性抗体为主角，此类免疫功能的提升可以藉由分析抗体产生的活性来当作指标。根据一组由老鼠为研究模型的研究中指出，服食嗜酸乳杆菌发酵食品的老鼠，免疫球蛋白a的制造细胞的数目明显的增加了。

7. 防止癌症功能，多是以结肠癌(*colon cancer*)为研究的方向。在动物体内有数种致癌物产生酵素，会将致癌前趋物转换成致癌物质，研究结果发现，服用嗜酸乳杆菌发酵的食品，可以使致癌物生成酵素如尿甘酸化物酵素(*glucuronidase*)、偶氮基还原酵素(*azoreductase*)及硝基还原酵素(*nitroreductase*)浓度降低，致癌物的生成量降低了，自然对结肠癌的防制有一定的效果。

8. 降低乳糖不耐症，嗜酸乳杆菌单独表现并不显著。根据嗜酸乳杆菌的特性来推论，嗜酸乳杆菌比较适合单独于酸性的环境下生成，最好是能配合其它乳酸菌来共同生长；一般参与配合的乳酸菌有嗜热链球菌、保加利亚菌、乳链球菌 (*Streptococcus lactis*) 及比菲德氏菌 (*Bifidobacterium*)。

9. 一般食品中添加的「a菌」，虽具肠道保健功效，但因其生命力较脆弱，很容易在产品加工过程中死灭，且在通过胃酸及胆碱的作用区域时，易受强酸强碱影响，使抵达肠道的活性菌数大量减少，肠道保健功能也因而大打折扣。针对此点，部分食品业者以肠衣膜包裹乳酸菌以利其通过胃酸及胆碱的作用区域，但仍不免在抵达肠道的过程中，其膜衣已先行溶解，造成乳酸菌的死灭。

10. 长期食用含有a菌发酵的食品，可以使致癌物生成酵素如尿甘酸化物酵素、偶氮基还原酵素及硝基还原酵素浓度降低，致癌物的生成量降低了，自然对结肠癌的防制有一定的效果。研究中指出，服食a菌发酵食品的老鼠，免疫球蛋白a的制造细胞的数目明显的增加了。也就是说a菌在抗肿瘤及增强免疫力上，确有帮助。