

武藏野[®] 乳酸钙

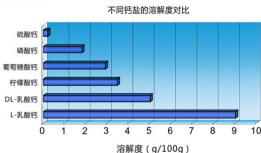
产品简介

武藏野化学(中国)有限公司生产的L-乳酸钙产品,是以公司发酵生产的纯天然高品质L(+)乳酸为主要原料生产而成。产品特点为溶解度高、生物利用率高、口感好、纯度高,是优良的钙源,广泛用于饮料、食品和医药等领域。

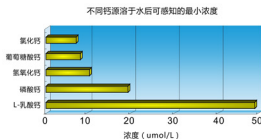
产品为白色颗粒状,无臭、无味,溶解度为9g/100g水溶液,溶状澄清,水溶液pH值为6~8,几乎不溶于乙醇、乙醚。含有4.5个结晶水,结构式为 $\text{Ca}(\text{CH}_3\text{CHOHCOO})_2 \cdot 4.5\text{H}_2\text{O}$,分子量为218.22(无水)。

产品特性

溶解度高



口感好



生物利用率高

人体对钙的吸收率顺序: L-乳酸钙>DL-乳酸钙>葡萄糖酸钙>碳酸钙>磷酸钙。

使用范围广

L-乳酸钙为纯天然产品,与人体相容性好,使用范围非常广泛,可以应用于各个领域,包括婴幼儿食品。由于D-乳酸和DL-乳酸有一定的副作用,联合国粮农组织和世界卫生组织明确规定: D-乳酸和DL-乳酸禁止用于婴幼儿食品。欧共体的食品添加剂名单中,婴幼儿食品中只许可使用L-乳酸和L-乳酸盐。

钙离子的作用明显

L-乳酸钙含有钙离子,由于是二价离子,钙离子可以在有机大分子之间形成连接桥,加强有机大分子之间的相互作用。



医药

饼干
面粉类食物



饮料

稳定性好

乳酸根分子量较小,稳定性较好,在不同的加工条件下保持相对稳定,乳酸根与其他组分不会发生沉淀反应,不影响产品品质。

钙含量较高

不同钙源的钙含量

钙源	钙含量 (%)
L-乳酸钙	13
柠檬酸钙	7
葡萄糖酸钙	10
碳酸钙	40
氯化钙	35

添加量使用指导

类别	品种	用途	建议添加量 (w/w) %
饮料	运动饮料	钙加强	0.7-1.0
	果汁饮料	钙加强	0.3-0.6
	液态奶	钙加强	0.3-0.6
	乳饮料	钙加强	0.3-0.6
食品	婴幼儿食品	钙加强	2.3-4.6
	奶粉	钙加强	适量
	谷粉类	钙加强	1.2-2.4
	麦片	钙加强	1.2-2.4
	饼干	蓬松, 补钙	1.2-2.4
	雪糕、糖果等	钙加强	适量
凝胶类	肉制品	钙加强, 防腐, 增加黏合力	适量
	果冻	增强凝胶强度	适量
	口香糖	增强胶化, 调节pH, 护齿	适量
	果酱	增强胶化, 抑菌	适量
	鱼子酱	增强胶化	适量
	鱼糜	增强凝胶强度	0.3
果蔬加工	榨菜	增脆	浸液的1.0
	李子	保持外形, 提高强度	浸液的1.0
	萝卜	保持外形, 增脆	浸液的1.0
医药	钙片	钙源	适量
	钙冲剂	钙源	适量
	补钙口服液	钙源	适量
其他	烟草	改善燃烧	适量
	牙膏	护齿, 防牙石	5.0-7.0
	饲料	钙源	1.0

产品用途

钙强化剂

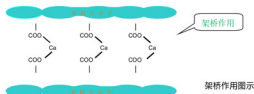
1) 由于具有较好的溶解性和口感, 且与其它物质不产生沉淀反应, 广泛用于乳制品及各种饮料中, 如: 奶粉、液态奶、乳酸菌饮料、果冻、蛋白饮料, 起钙强化作用。

2) 用于饼干、麦片、各种米面糕点类食品中, 进行钙元素的营养强化, 如面包、馒头、米饭、面条、米饼、雪饼、方便食品、膨化食品及各种饼干糕点食品, 具有钙加强, 保护牙齿等作用;

3) 用于钙片、钙冲剂、补钙口服液中, 优点是溶解度高, 口感好, 人体吸收利用率高, 无毒副作用。

胶联剂

由于具有很高的溶解度, L-乳酸钙可以提供高浓度的钙离子, 而钙离子具有较强的架桥作用, 因而L-乳酸钙是一种优良的胶联剂。

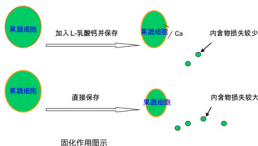


1) 用于果冻、口香糖等, 果酱和鱼糜中, 调节pH, 稳定凝胶, 增加凝胶强度;

2) 添加于香肠、肉肠、火腿肠的内馅中, 可配合海藻酸钠作为肉类的黏合剂, 增加黏合力, 降低烹调损耗, 保持肉类多汁、香味、颜色、结构等特征, 增加钙元素营养强化, 同时可提高抑菌能力。

固化剂和增脆剂

由于具有很高的溶解度, L-乳酸钙可以提供高浓度的钙离子, 而钙离子能在磷脂分子间形成结构桥, 将磷脂分子联结起来, 进而稳定膜结构。同时钙离子还能与植物细胞的膜蛋白结合, 降低细胞膜的渗透性, 防止细胞内含物外渗。因而L-乳酸钙可作为固化剂和增脆剂用于水果、蔬菜的加工和保存, 降低固化物的损失, 保持形状、增脆。



其他用途

L-乳酸钙还可用于牙膏可以防止牙釉中矿物质的流失, 同时减少牙垢的形成以达到护齿健齿的功效; 在烟草工业中, 可以改善香烟的燃烧特性, 改善灰质, 提高香烟的品质。