

生成日期: 2025-10-06

低聚果糖又称蔗果低聚糖，是由1~3个果糖基通过 $\beta(2-1)$ 糖苷键与蔗糖中的果糖基结合生成的蔗果三糖、蔗果四糖和蔗果五糖等的混合物。关于低聚果糖纯度：低聚果糖是常用的食品配料，也是列入《食品营养强化剂使用标准》**GB14880-2012**的食品营养强化剂。作为普通的食品配料，应该符合低聚果糖国家标准**GB/T 23528-2009**纯度 $\geq 50\%$ 就可以。但如果用于婴幼儿食品及调制乳粉，应当符合《食品营养强化剂使用标准》**GB14880-2012**的规定：菊苣来源的低聚果糖纯度 $\geq 93.2\%$ ，蔗糖来源的低聚果糖纯度 $\geq 95\%$ 。低聚果糖具有明显的抑制淀粉回生的作用。嘉兴低聚果糖哪家专业

低聚果糖浓缩液原料是菊芋粉，通过内切酶水解的作用转化为低聚果糖，再经过进一步纯化成为高纯度低聚果糖。它是一种不会被人体消化的可溶性膳食纤维，味道甜甜的可以作为甜味剂适用但是不会坏牙，吃多了也不会发胖，因为不被人体吸收所以不引起血糖上升。更重要的是除了补充人体缺乏的膳食纤维，还能被肠道内有益菌吸收，大量增殖对人体有巨大帮助的益生菌，是效果很好的低聚果糖。不消化的原因有很多，根本的两个原因，一是日常摄入膳食纤维缺乏，二是肠道内有益菌缺乏。低聚果糖既可以补充水溶性膳食纤维，促进肠道良性蠕动，又可以改善肠道环境大量增殖有益菌。对于任何顽固性不消化一次见效。嘉兴低聚果糖哪家专业低聚果糖被誉为继抗生物时代后具有潜力的新一代添加剂。

低聚果糖的应用领域：低聚果糖在一25~5摄氏度的低温下贮存仍很稳定，可以应用在冰淇淋之类的冷食中。2. 低聚果糖应用于奶粉，对排毒洁肠、双向调节微生态平衡很有作用。3. 低聚果糖用于乳酸菌饮料，解决人们乳糖耐受性问题，增加水溶性可吸收钙的含量，使乳制品更易消化吸收。4. 低聚果糖作为益生素，用于动物饲料生产，只消灭有害菌，不杀死有益菌，对动物安全无毒性。5. 低聚果糖添加于化妆品，可以抑制脸部皮肤表面有害菌的生长，并能有效减缓色素沉淀，淡化并消除色斑，对皮肤保健有良好的作用。6. 低聚果糖可与各地特产植物(如绞股蓝、芦荟等)搭配开发生产国际流行的第三代保健品。7. 低聚糖具有抗恶性肿瘤和增强免疫功能：许多报道显示，双歧杆菌具有增强免疫作用。这可能是由于双歧杆菌细胞、细胞分泌物及细胞壁成分刺激免疫系统所致。

低聚果糖浆是一种水溶性膳食纤维类食品，这种物质不能为人体直接吸收和提供能量。在胃肠道内，可以为益生菌提供能量，有助于益生菌的繁殖，抑制致病菌的繁殖。另外对不消化和腹泻有双向调节作用，具有一定的通便作用，可以预防不拉粑粑的形成。经常适量应用，有一定的调节血脂的效果，对预防血压过高，冠心病，高脂血症有一定的辅助作用。服用低聚糖浆的注意事项：1、肠道功能不佳者，在服用初期，可能感觉病灶处有较明显的好转反应，宜从少量服起。2、在服用低聚果糖期间，应停用抗生药物，否则肠道内的有益菌将难以增殖，严重影响产品功效。3、老年人和曾经长期服用或注射抗生药物者，肠道内有益菌数量少，如能在服用低聚果糖的同时，饮用酸奶、乳酸菌饮料等乳酸发酵食品，将有利于在短期内大量增殖肠道有益菌群数量，使保健功效更为明显。4、低聚果糖浆不能代替药物。低聚果糖可以提高免疫力和抗病力。

低聚果糖对骨折卧床病人肠道微生态的调整作用：骨折及骨折创伤固定术都会产生急性应激作用，易导致肠道微生态的失调，尤其表现为双歧杆菌数量明显减少。而肠道菌群中益生菌在宿主的生长、发育、营养和免疫等多方面发挥着不可替代的作用，目前已知具有促进矿物质吸收，促进骨骼重建等方面的效用。长期卧床引起肠道微生态失调，可能不利于骨折患者的康复，如果能在患者康复过程中，使用低聚果糖，促进益生菌的增殖，可能对康复有利。低聚果糖是一种水溶性膳食纤维。嘉兴低聚果糖哪家专业

低聚果糖对糖尿病患者来说也是一种良好的甜味剂。嘉兴低聚果糖哪家专业

低聚果糖主要的生产工艺：黑曲霉发酵高浓度蔗糖法，以蔗糖为基质进行发酵生产时，当基质蔗糖浓度低于0.5%，倾向于水解反应，主要生成葡萄糖和果糖；当基质蔗糖浓度提高到50%时，只有转移反应而不发生水解反应，低聚果糖的收率可超过60%。首先，将筛选出的高酶活黑曲霉株接种于浓度为5%–10%的蔗糖液培养基中，在28–30℃下振荡培养2–4d，获得具有较高果糖转移酶活性的黑曲霉菌体。为了有利于酶活性的提高，在培养基中可适当添加氮源物质（如蛋白胨和 NH_4NO_3 0.5%–0.75%）及无机盐（如 MgSO_4 和 KH_2PO_4 0.1%–0.15%），再将这些菌体作用于50%–60%蔗糖溶液，在一定温度和pH下催化产生低聚果糖。反应结束后，发酵液的组成为：葡萄糖（36%–38%）、蔗糖（10%–12%）、果寡三糖（21%–28%）、果寡四糖（21%–24%）、果寡五糖（3%–6%），低聚果糖55%–60%。该法虽然使果寡糖产率得到大幅度提高，工艺设备简单，但酶无法重复利用，自动化程度低，因而生产成本较高。嘉兴低聚果糖哪家专业