优质的酸性果乳饮料乳化稳定剂——海藻酸丙二醇酯

 全球的乳业新品概念都在走向健康化、高端化，酸性果乳饮料口感的多样性和独特的营养，使它具有很好的拓展性和良好的发展前景。据发布的《2010-2013年中国含乳饮料和植物蛋白饮料市场分析调查报告》显示：到2030年为止，我国人均奶类占有量将达到25公斤左右，总产量达到4250万吨左右。这充分显示了我国含乳饮料市场发展潜力巨大，前景十分诱人。未来五年，国内含乳饮料产品消费会大幅度提升，尤其是液态奶，年增量率预估达到30%左右。

 由于食品配料种类丰富、且层出不穷，在健康科学合理的基础上，果乳饮料已经不在局限于“果汁+牛奶”，“果汁+果粒+牛奶”的局面，而是延伸到了蔬菜、谷类、醋、茶、汽水、酒的混合。以后各种具有独特风味的复合果汁型酸性乳饮料必将层出不穷；在牛奶方面，也可能会有越来越多的采用如豆奶、花生奶等植物性的蛋白源取代的酸性果蔬汁蛋白饮料面世。

 目前，酸性果乳饮料生产中最主要的问题就是保持果乳饮料的稳定性，液态果乳制品由于果料本身含有的酸性物质以及为调味需要而加入有机酸，使体系的酸度升高，pH降低，酪蛋白胶束间的静电排斥力减弱有形成较大颗粒的趋势。提高酸性果乳制品稳定性的主要任务是提高体系中酪蛋白的稳定性，同时防止乳脂肪上浮和分层。为了保证饮料在保质期内不发生分层、沉淀等现象，在生产中常使用增稠剂和乳化剂，常用的添加剂有果胶、琼脂、羧甲基纤维素钠、黄原胶、海藻酸钠、海藻酸丙二醇酯等。其中明月海藻生产的海藻酸丙二醇酯在酸性果乳饮料中应用效果最明显，其已在一些知名企业中得到成功应用。

 海藻酸丙二醇酯，又名藻酸丙二醇酯（PGA），由天然海藻中提取的海藻酸深加工制成，外观为白色或淡黄色粉末，水溶液呈粘稠状胶体。海藻酸丙二醇酯之所以在酸性果乳饮料中应用效果最显著，是因为其除具有一般水溶性胶体的增稠作用外，还有以下特性：（1）耐酸性：藻酸丙二醇酯产品本身为一种偏酸性的产品，其1%的溶液pH为3~4，就有极强的耐酸性，能有效应用于乳酸饮料、果汁饮料等低pH值范围的食品饮料中。（2）保香性：PGA的分子结构特点使其能够和大多数香料结合在一起，有效防止风味流失。（3）乳化稳定性：酯化反应中，原料海藻酸的羧酸基团部分被酯化，部分被催化剂中的碱中和，其中分子结构中兼具有亲水性和亲油性两种基团。亲脂端可与脂肪球结合，亲水端含有大量的羟基和部分羧基，可以和蛋白质结合，具有良好的稳定蛋白质和乳化脂肪球的作用。其在酸性饮料中使用与CMC有很好的配伍性，结合其他盐类使用，在酸性果乳饮料中添加0.2%就可以达到很好的乳化稳定效果，且不影响果乳饮料的口感。

 藻酸丙二醇酯在饮料生产中作乳化稳定剂，在连续相中产生黏性，提高乳浊液稳定性；另外单独或与其他增稠剂组合使用时作为酸性饮料的增稠剂，可获得良好的流变学特性，使固形物成分很好地悬浮于果汁中，提高果肉型饮料的稳定性；还可作为果汁饮料、酸乳饮料的稳定剂以及乳化香精的乳化稳定剂等。

 明月海藻集团是全球最大的海藻酸盐生产基地，拥有先进的生产技术与开发能力，海藻酸盐产品广销欧美、日韩，同时，明月海藻拥有丰富的食品配料产品系列，藻酸丙二醇酯可以与海藻酸钠等高附加值功能性配料一起，为相关食品饮料行业插上翅膀。