

A Study of Testing in the Rubber Buffer Used in Centrifuges

Xu Hong Wang Huan

(Dept. of Mech. Eng.)

Abstract In this paper, the rubber buffer used in centrifuges is described by the linear $K-C$ (Elasticity -damping) vibration model. The acceleration transfer mobility on the forced point is derived. The radial stiffness and damping constant is calculated by using curve-fitting according to the data obtained by sinusoidal wave vibration testing.

Key words , rubber buffer; mobility; curve-fitting; stiffness; damping constant

麦芽低聚糖在我院研制成功

健康的人体上存在着 10 亿个细菌,其中大部分栖息在大肠之中。母乳喂养的婴儿肠道中双歧杆菌占细菌总数的 99% 以上,大肠杆菌和链球菌只占 1% 以下。到了断乳期,肠杆菌类等菌开始增多。随着年龄的增长,接近成人时,双歧杆菌数目减少,腐败菌逐步增加,过了壮年期进入老年期,肠内细菌组成发生变化,双歧杆菌继续减少,它是有益细菌,对人体具有许多有益作用。到了老年期,能产生细菌毒素的产氮荚膜梭菌等腐败细菌数量剧增,它们除分泌毒素外,还产生氨、硫化氢、胺类、酚类、吲哚、硫醇等,被肠道吸收后,会损害人的肝、脾、心、肾、脑等并使人体免疫功能下降。为了抗衰老,经常食用廉价的能明显抑制上述产氮荚膜梭菌等腐败菌的麦芽低聚糖是至关重要的。

麦芽低聚糖不必经唾液淀粉酶和胰淀粉酶消化,直接经肠道吸收。因而广泛应用于各种婴儿食品和滋补品,以及要求肠道钙吸收增强的病人。

笔者等研制成功已投入工业化生产的麦芽低聚糖除含少量葡萄糖外,主要含有麦芽三糖、麦芽四糖、麦芽五糖等占总糖 60% 以上,不含糊精,不粘牙齿,甜度为蔗糖 40%,口感好。产品有含浓度为 72% 的糖浆和含水分 3% 的白色速溶糖粉两种,已经应用于糖果、饮料、糕点、固体饮料以及人参口服液等。此产品在日本已大量生产和应用。1990 年年产 2000T, 1991 年年产达 20000T, 猛增了 10 倍。

(金其荣)