



2008年4月4日


[首页](#) | [分院简介](#) | [机构设置](#) | [新闻中心](#) | [院地合作](#) | [科研成果](#) | [院士风采](#) | [基层党建](#) | [人事监审](#) | [English](#)

分院要闻



沈阳分院召开2008年院地合作委员会工作会议



中科院东北振兴科技行动计划项目顺利通过阶段检查



路甬祥会见辽宁省委书记张文岳



沈阳市委书记曾维视察沈阳芯源公司和沈阳新松公司

分院要闻

“琼胶多糖的降解方法”获国家发明专利

发布时间：2006-7-3

日前，由中国科学院海洋研究所韩丽君研究员等完成的“琼胶多糖的降解方法”获国家发明专利授权。

琼胶是一种从石花菜中提取的海藻多糖，目前已经广泛的应用于医药和食品行业，但是由于海藻多糖分子量大，粘度大，溶解度小等特点，而使其应用的范围受到限制。利用降解的手段对多糖的分子量进行降解，降低粘度，改善其溶解度，可以拓展琼胶的应用范围。琼胶寡糖具有一些很有价值的生理活性，使它成为目前的研究热点之一。而琼胶寡糖的生理活性也是与其结构紧密相关，故而寻找一个最佳的降解方法，高产率的制备寡糖具有重要的实际应用意义。

该发明为一种降解速度快、工艺简单、成本低的琼胶多糖降解方法。有益效果：一是降解产率高，琼胶粘度降解比较快。根据市场发展的需要，在大量实验室研究的基础上确立了海藻多糖—琼胶的氧化还原降解法，利用Vc诱导的Fenton体系产生的羟基自由基氧化还原降解琼胶，得到低分子量琼胶寡糖，降解后获得的琼胶寡糖的分子量在3000左右，产率在85%以上，有明显的 α -葡萄糖苷酶抑制剂的作用以及其它功能性的作用，适用于有条件的中小企业生产和大专院校实验课用。二是降解工艺简单，成本低廉。

据悉，降解后的琼胶寡糖具有明显的生理活性：一是抗肿瘤。可以促使人类的各种癌细胞程序性凋亡，可以抑制前列腺素和肿瘤坏死因子TNF- α 的产生从而抑制癌细胞的产生。二是抗氧化作用，可以通过阻止可诱导性NO合成酶iNOS的表达来抑制NO自由基的产生，从而消除此种NO自由基过量造成的损伤，并且这种抑制作用与琼胶寡糖的量成正比，可以肯定琼胶寡糖抑制NO自由基产生的能力和Epi gal locatechin Cral late (EGCG) (一种在茶叶中发现的具有抗癌作用的化合物)相当。三是防治一些炎症疾病，如关节炎和内毒素休克等。(海洋所供稿)