

大连工业大学拟提名的 2021 年度省科技奖励项目

项目名称		高纯异麦芽酮糖清洁生产技术及应用						
提名者		大连工业大学						
提名意见		辽宁省科学技术进步奖一等奖						
主要知识产权证明目录（不超过 10 件）								
知识 产权 类别	知识 产权 具体 名称	国家 (地区)	授权号	授权日期	证书 编号	权利人	发明人	发明专 利有效 状态
国家 发明 专利	一株 用于 异麦 芽酮 糖生 产的 甘蔗 克雷 伯菌	中国	ZL2013101 42534.3	2016.11.1 6	2293 221	李宪臻	李宪臻	有效
完成人情况		<p>姓名：李宪臻；排名：1；工作单位：大连工业大学；完成单位：大连工业大学；对本项目贡献：承担方案的整体设计与指导工作，获得了一株优秀的以阿弥一条腿生产菌，提出无纯化工艺直接生产异麦芽酮糖、大幅降低生产成本和节约大量生产用水。</p> <p>姓名：杨帆；排名：2；工作单位：大连工业大学；完成单位：大连工业大学；对本项目贡献：蔗糖异构化生产工艺与发酵条件；蔗糖异构酶表征及蔗糖异构酶工艺生产技术。</p> <p>姓名：陈晓艺；排名：3；工作单位：大连工业大学；完成单位：大连工业大学；对本项目贡献：发现细胞壁结构与蔗糖转化产物相关；异麦芽酮糖生产工艺技术与及节能减排技术。</p> <p>姓名：唐文竹；排名：4；工作单位：大连工业大学；完成单位：大连工业大学；对本项目贡献：异麦芽酮糖生产工艺及微生物发酵技术。</p> <p>姓名：俞志敏；排名：5；工作单位：大连工业大学；完成单位：大连工业大学；对本项目贡献：异麦芽酮糖生产工艺及工业化生产技术。姓名：高子晴；排名：6；工作单位：大连工业大学；完成单位：大连工业大学；对本项目贡献：蔗糖异构酶生产工艺，蔗糖转化产物组分分析。</p>						

<p>完成单位 及创新推广贡献</p>	<p>大连工业大学主要开展了异麦芽酮糖生产工艺技术研究，实现了工业化清洁生产，通过研究，主要获得如下研究成果：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 获得了一株具有独立完全自主知识产权的蔗糖异构酶生产菌，其蔗糖异构酶活力比目前已报道的参考菌高 20%。2. 在伊代欣糖生产工艺中不需要采用离子交换树脂等进行分离纯化，可以不经产物分离而直接浓缩结晶，避免了高成本的纯化工艺，大幅降低生产成本和节约大量生产用水；3. 将酶制剂生产与酶催化蔗糖转化两道工序耦合形成一步工艺，减除了酶制剂生产中的废弃物排放，实现无废化工艺；4. 本项目产品性能指标优异，被国家科技部确定为《国家重点新产品》。5. 实现异麦芽酮糖生产的产业化
-------------------------	--