



新闻中心

[近期要闻 \(../jqyw/\)](#)

[图片新闻 \(../ttxw/\)](#)

[科研进展 \(../\)](#)

[媒体扫描 \(../mtsm/\)](#)

当前位置: [首页 \(../../\)](#) > [新闻中心 \(../../\)](#) > [科研进展 \(../\)](#)

全细胞催化制备熊去氧胆酸项目启动产业生产

发布时间: 2021.03.05

近期, 采用中科院微生物研究所陶勇研究员及吴胜副研究员团队的全细胞催化制备熊去氧胆酸技术十吨罐发酵一次投料试车成功, 产出产品超过欧盟药典标准要求, 标志着熊去氧胆酸项目进入产业链生产阶段。

熊去氧胆酸 (UDCA) 是一种历史悠久的传统中药, 是治疗胆结石在内的肝胆类疾病公认无毒副作用的一线药物, 在世界范围内广泛使用。近年来在皮肤护理的化妆品行业也得到越来越多的应用。目前工业上熊去氧胆酸主要是利用鹅去氧胆酸 (CDCA) 通过化学催化合成的。但是鹅去氧胆酸主要来自鸡胆和鹅胆, 受资源所限, 产量严重不足。另外工业上少量的酶法生产熊去氧胆酸, 要求必须是高纯度的鹅去氧胆酸, 其反应需要添加昂贵的辅酶, 导致熊去氧胆酸价格高昂。

中科院微生物所陶勇研究员及吴胜副研究员团队全细胞催化制备熊去氧胆酸技术以市场上廉价的分离去除胆红素的猪粗胆酸为原料, 设计了高效的分离纯化工艺, 可从粗胆酸中获得高纯度鹅去氧胆酸, 同时进一步通过生物转化高效合成熊去氧胆酸。此项技术克服了目前熊去氧胆酸工业生产中的不足, 具有完全自主知识产权。该技术2019年以2000万元转让企业进行产业化开发。陶勇研究员及吴胜副研究员技术服务团队克服疫情引发的诸多困难, 与企业单位积极协调、及时沟通、确定方案, 技术支持一次投料试车成功。

本项技术以最小的、最廉价的原料消耗，最大化地生产熊去氧胆酸，目前已建立了完整的发酵工艺、转化工艺和熊去氧胆酸纯化工艺，2吨级反应转化率超过98.5%，熊去氧胆酸的纯度达到99.9%，超过欧盟药典标准要求，具有非常强的市场适应性和盈利能力，5年内将形成年产200吨熊去氧胆酸的生产规模。



十吨罐发酵熊去氧胆酸一次试车成功



(<https://bszs.conac.cn/sitename>)



(<http://www.cas.cn/>)

method=show&id=07CED1FBEA704F7EE0A0287A02D04)



(<http://www.im.cas.cn/>)

联系我们 (<http://www.im.cas.cn/gkjj2018/lxwm/>)

北京市朝阳区北辰西路1号院3号 100101

86-10-64807462

office@im.ac.cn

中国普通微生物菌种保藏管理中心 (CGMCC) (<http://www.cgmcc.net/>)

菌种销售: 86-10-64807596

菌种保藏与鉴定: 86-10-64807850

1996-2021 中国科学院微生物研究所 版权所有 | 备案序号: 京ICP备05064432号 | 文保网安备案号:
110402500054 |



京公网安备 11010502044263号

([http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?
recordcode=11010502044263](http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=11010502044263))