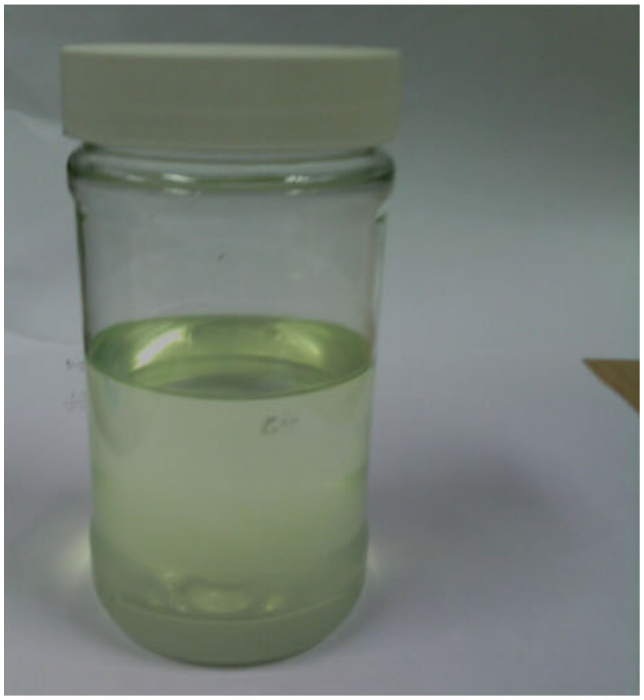
纤维素类生物质高效转化利用技术研究获进展

生物质原料玉米秸秆

生物航空燃油合成中间产物



生物航空燃油合成产品

日前，“863”计划现代农业技术领域“纤维素类生物质高效转化利用技术”项目取得系列进展，项目首席专家中国科学院广州能源研究所所长马隆龙介绍，该项目在边际土地能源草分子育种与新种质创制、能源草高效制备生物天然气关键技术、木质纤维原料高效预处理技术与工艺设备、射线辐照和嗜热真菌热稳定纤维素酶的纤维素降解新技术、生物质水相催化合成生物航空燃油技术、生物质液体燃料的高温生物炼制技术、生物质先进裂解制取生物燃油、生物质高效催化热解定向制备燃气、高效生物质固定床气化发电等关键技术方面进展顺利。

承担项目课题的广州能源所研究团队开发出生物质水相催化合成生物航空燃油新技术，成功地将玉米秸秆、高粱秆等农业废弃物转化为高品质的生物航空燃油产品，建成国际首套百吨级水相合成生物航空燃油中试示范系统，并实现连续稳定生产，经国家油品检验中心检测，达到航空燃油品质标准，整体技术水平国际领先。承担研究能源草高效厌氧发酵制备生物天然气的团队，以杂交狼尾草等能源植物为原料，集成优化了预处理、两级厌氧发酵制气、生物燃气提质和发酵剩余物综合利用四大模块的工艺技术和设备，形成了“能源草种植→厌氧发酵→产品（生物天然气、有机肥）”整个产业链的中试平台，通过工程的运行、调整和优化，为我国能源植物制备生物天然气提供可靠的理论依据和实践经验。

“纤维素类生物质高效转化利用技术”项目为农林废弃物高效综合利用提供了技术支撑。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/91689.html