



输入关键字



首页 > 科学研究 > 科研成果 > 松脂化学利用研究领域 > 诺卜醇及酯类系列产品的清洁生产技术

### 科学研究

重点项目

科技奖励

科研领域

林业标准

科研成果

松脂化学利用研究领域

生物质能源研究领域

### 松脂化学利用研究领域

## 诺卜醇及酯类系列产品的清洁生产技术

发布时间: 2020-10-16 15:29 阅读次数: 87次 分享到:

### 成果研究背景、应用领域

诺卜醇及酯类系列产品是重要的松节油深加工利用产品, 被广泛应用于香精香料的生产和日用化工产品生产之中, 还可用作化工中间体。本项目完成了以松节油b-蒎烯和多聚甲醛为原料合成诺卜醇的简单方法, 取消了有污染的腐蚀性催化剂氯化锌的使用, 不仅从根本上解决了原来反应所带来的污染问题, 还显著提高了反应的选择性和目的产物的收率。

炭材料利用研究领域

制浆造纸与环保研究领域

油脂化学利用研究领域

生物基高分子材料研究领域

提取物利用研究领域

过程与装备研究领域

## 院所风貌

+



## 技术突破与创新

本技术成果的关键技术突破在于：以松节油 $\beta$ -蒎烯为基础原料，在固体催化剂的作用下进行选择性催化的Prins反应，一步生成诺卜醇，并且控制了难于分离的小量副产物的形成，取消使用氯化锌催化剂，从根本上消除了污染，并且提高了反应的选择性和目的物收率，从而实现了诺卜醇的选择性合成和生产。

本技术完成了实验室小试验和放大试验研究工作，试生产产品的质量符合调香要求。

## 经济技术指标、投资规模

● 诺卜醇产品主要技术指标如下：

1. 含量:  $\geq 98\%$
2. 折光 $n_D^{20}$ : 1.455 ~ 1.495
3. 比重 $d_4^{25}$ : 0.958 ~ 0.969
4. 外观颜色: 无色或微带黄色液体
5. 香气: 香气纯正柔和, 符合调香要求

● 诺卜醇乙酸酯产品主要技术指标如下：

1. 含量:  $\geq 97\%$
2. 折光 $n_D^{20}$ : 1.470 ~ 1.480
3. 比重 $d_4^{20}$ : 0.975 ~ 0.985
4. 外观颜色: 无色或微带黄色液体
5. 香气: 香气纯正柔和, 符合调香要求

生产规模: 依据市场需求而定

投资规模: 依据生产规模而定

## 应用前景及经济社会效益

由于长期以来合成乙酸诺卜酯的方法不尽人意，因此诺卜醇以及诺卜醇乙酸酯等的生产和使用没有得到足够的发展。随着天然松节油资源的有效开发和香精香料工业的发展，加之合成技术水平的提高，诺卜醇及其有机酸酯系列类产品将具有较好的应用前景。本技术缩短了生产工艺过程，生产工艺过程中基本没有三废排放，社会效益明显，经济效益主要依据生产规模。

上一篇: 对伞花烃连续化制备技术

下一篇: 松香聚氧乙烯磺酸盐、丙烯酸改性松香聚氧乙烯醚、松香基咪唑啉聚氧乙烯醚生产技术

友情链接:

[国家林草局](#)

[中国林科院](#)

[中国科技部](#)

[省科技厅](#)

[中国知网](#)

[中国林学会](#)

[基金委员会](#)

[央采网](#)

📍 地址: 南京市玄武区锁金五村16号

☎ 电话: 86 - 25 - 8548240186 - 25 - 85482666

✉ 邮编: 210042

☎ 传真: 86 - 25 - 85413445

✉ Email: admin@icifp.cn

