

欢迎访问中国林业科学研究院化学工业研究所! [中文](#) [英文](#)



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](#) > [松香乳化剂及生产技术](#)

科学研究

[院所风貌](#)





2010年改建后的科研大楼



松脂化学利用研究领域

松香乳化剂及生产技术

发布时间：2020-10-16 15:22 阅读次数：90次 分享到：

成果研究背景、应用领域

我国绝大部分乳化剂产品是以石化资源为原料的，存在对石油依存度大、环境友好性差的缺点。在绿色乳化剂开发方面，对天然产物进行改性往往能产生新的功效，显露出广阔前景。项目组在国家科技支撑计划、948等课题项目的资助下，开展了松香基双子表面活性剂、螯合型松香表面活性剂、自乳化松香表面活性剂的研发及应用研究，研究成果可用于农药乳化、树脂乳化及杀菌抑菌等领域。

技术突破与创新

松香螯合表面活性剂 松香农药乳化剂 松香树脂乳化剂

以松香及脂肪酸修饰亲水基团制备了松香双子表面活性剂，产品具有较低的表面张力、临界胶束浓度、良好的乳化性能及抑菌性能，可用于松香树脂乳化及化妆品的配方中。在松香骨架上引入亲水基团，同时经加成后引入螯合基团，兼具表面活性及金属离子螯合性，可用于重金属离子浓度较高地区的农药乳化剂。控制亲水基团及亲油基团的HLB值，使表面活性剂能在水中实现自乳化。松香乳化剂用于松香树脂的乳化分散，乳化剂及树脂结构相似，制备的松香树脂乳液粒径小，粘度低。

相关产品及技术目前已获国家发明专利5项，部分产品已进入中试阶段，具有自主知识产权。

经济技术指标、投资规模

松香乳化剂CMC值为 2.0×10^{-3} - 8.0×10^{-3} mol/L， γ CMC为25.1-42.4 mN/m，松香基季铵盐表面活性剂的HLB值8-18，具有较好的亲水性，乳化力 > 30min。

本产品的生产不需要特殊设备，现有松香树脂生产装置经简单改造即可。

应用前景及经济社会效益

以天然资源松香的独特分子结构和化学反应性能为基础，进行植物源乳化剂的设计，有利于对生态和环境的保护。以松香为原料制备的双子表面活性剂具有很低的表面张力及临界胶束浓度，具有很强的乳化性能及抑菌性能，可用于松香树脂乳液及化妆品的生产及应用，松香乳化剂与松香树脂结构相似，两者具有和好的相容性，制备的乳液稳定性高、粒径小、粘度低。

初步估算，每生产1000吨松香乳化剂，可实现利税250万元，不仅提高了松香的价值，而且为农民的脱贫致富提供保障。

上一篇：[生物质酚醛模塑料生产技术](#)

下一篇：[助焊剂用松香树脂及生产技术](#)

友情链接：

[国家林草局](#)
[省科技厅](#)
[基金委员会](#)

[中国林科院](#)
[中国知网](#)
[央采网](#)

[中国科技部](#)
[中国林学会](#)

-  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



法律声明 隐私权政策

Copyright© 2008版权所有：中国林业科学研究院林产化学工业研究所. 苏ICP备08107184-11