



[高级]

[首页](#) [新闻](#) [机构](#) [科研](#) [院士](#) [人才](#) [教育](#) [合作交流](#) [科学传播](#) [出版](#) [专题](#) [科学在线](#) [视频](#) [会议](#) [党建](#) [文化](#)您现在的位置：[首页](#) > [科研](#) > [科研进展](#)

长春应化所发明一种吡啶-2(1H)-酮类化合物的合成方法

文章来源：长春应用化学研究所

发布时间：2011-05-09

【字号：小 中 大】

5月9日，从中国科学院长春应用化学研究所董德文研究员课题组了解到，研究人员发明了一种3-醛基-4-卤代吡啶-2(1H)-酮类化合物的合成方法，并获得了国家知识产权局的授权。

吡啶-2(1H)-酮类化合物及其衍生物是一类非常重要的含氮杂环化合物，在染料、医药、农药等工业领域有着重要的用途。许多染料及具有药物活性的物质，如喜树碱、石杉碱甲等，都具有吡啶-2(1H)-酮的结构单元，此类化合物具有广泛的应用前景。尤其是3-醛基-4-卤代吡啶-2(1H)-酮类化合物，其可作为具有药物活性的类胰岛素生长因子受体I (IGF-1R) 的重要合成中间体，该类化合物的现有合成方法或多或少地存在着步骤较繁琐、反应条件要求苛刻、产率低、通用性差等不足之处。

董德文课题组通过反应物结构的分子设计，经 α -酰胺基烯胺酮的Vilsmeier反应，并对反应条件进行优化与控制，发明了一种3-醛基-4-卤代吡啶-2(1H)-酮类化合物的简单高效合成新方法。利用本发明可合成系列新型合成吡啶-2(1H)-酮类化合物，其产率可达90%以上，有效地解决了此类化合物合成步骤多、产率低、产物分离难等问题，为具有药物活性的类胰岛素生长因子受体I (IGF-1R) 及其他药物前导吡啶-2(1H)-酮类化合物的合成提供一条新路线。

打印本页

关闭本页