

1

## 发泡剂ADC生成过程动力学分析

林诚, 张济宇

福州大学化学工程技术研究所, 福建 福州 350002

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 在玻璃搅拌反应器中进行了固体联二脲与氯气液相氧化反应生成发泡剂 ADC过程的传质与动力学实验, 提出了基于双膜理论的数学模型, 以描述这一反应系统所涉及的气液和固液传质、固体溶解以及溶解物在液相中发生瞬间反应, 特别是随反应进行固体反应物粒径变小导致固液传质速率减小的复杂过程. 模型能很好地描述实验结果. 依据模型估测的气液与固液传质系数值比较表明, 气相反应物氯气的溶解传质过程是影响整个过程速率的主要控制步骤.

**关键词** [发泡剂](#); [偶氮二甲酰胺](#); [传质](#); [气液固三相反应](#); [速率控制步骤](#)

分类号 [TQ031](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [2011-008](#)

通讯作者:

作者个人主页: [林诚](#); [张济宇](#)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(265KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献 \[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)

- ▶ [Email Alert](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“发泡剂; 偶氮二甲酰胺; 传质; 气液固三相反应; 速率控制步骤”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [林诚](#)
- [张济宇](#)