

光谱学与光谱分析

紫外分光光度法测定控释尿素的透膜扩散速率

左秀锦^{1, 2, 3}, 王祯鑫², 戴小敏², 周毅², 马小军¹

1. 中国科学院大连化学物理研究所, 辽宁 大连 116013

2. 大连大学环境与化工学院, 辽宁 大连 116622

3. 中国科学院研究生院, 北京 100089

收稿日期 2005-3-8 修回日期 2005-6-16 网络版发布日期 2006-6-26

摘要 使用控释氮肥能提高其利用率, 减轻环境污染。(包膜型)控释尿素是近几年发展较快的控释氮肥之一。控释尿素透膜扩散速率是其控释性能的一个重要指标。研究表明, 使用对二甲氨基苯甲醛为显色剂, 在酸性水溶液介质中显色络合物的最大紫外吸收峰在 $\lambda=426$ nm处, 尿素浓度在 $7.5\sim 210 \mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ 范围内, 其浓度与吸光度呈线性关系。据此, 建立了在此紫外波段测定水溶液中尿素的含量来实现控释尿素透膜扩散速率的测定方法, 其回收率为 $96.1\%\sim 103.9\%$ 。

关键词 [紫外-分光光度法](#) [控释尿素](#) [对二甲氨基苯甲醛](#) [检测](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:

左秀锦

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(425KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“紫外-分光光度法”
的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [左秀锦](#)

·

·

· [王祯鑫](#)

· [戴小敏](#)

· [周毅](#)

· [马小军](#)