

维生素C氧化反应的研究: $\text{H}_2\text{O}_2\text{-Cu}^{2+}$ -磷酸体系中的反应动力学

张一宝,何颖天,张法义,阮理科,刘之舟

南开大学化学系;南开大学测试计算中心

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究了在铜离子存在时的弱酸性条件下,用过氧化氢氧化维生素C,并用直接分光光度法测定未变化的酸,表明维生素C的催化氧化是以链式反应机制进行的.

关键词 [反应动力学](#) [铜](#) [磷酸](#) [维生素C](#) [过氧化氢](#) [氧化反应](#)

分类号 [0641](#)

Study of oxidation reaction of ascorbic acid: Reaction kinetics with the $\text{H}_2\text{O}_2 - \text{Cu}^{2+} - \text{phosphoric acid system}$

ZHANG YIBAO, HE YINGTIAN, ZHANG FAYI, RUAN LIKE, LIU ZHIZHOU

Abstract The oxidation of ascorbic acid by H_2O_2 in the presence of cupric ions has been investigated. The reaction was followed by direct spectrophotometric measurement of the unchanged acid. A chain mechanism for catalytic oxidation of ascorbic acid was proposed.

Key words [REACTION KINETICS](#) [COPPER](#) [PHOSPHORIC ACID](#) [VITAMIN C](#) [HYDROGEN PEROXIDE](#) [OXIDATION REACTION](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“反应动力学”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [张一宝](#)
- [何颖天](#)
- [张法义](#)
- [阮理科](#)
- [刘之舟](#)