

烟草和烟气化学

烟草Rubisco还原亚硒酸钠制备纳米硒

张劲松,倪莉娟

中国科学技术大学化学与材料科学学院

收稿日期 2009/6/8 修回日期 2009/11/10 网络版发布日期 2010/6/30 接受日期 2010/11/2

摘要 谷胱甘肽为含半胱氨酸的小肽,已知它能还原亚硒酸钠形成零价硒。蛋白质为含半胱氨酸大分子化合物,烟草1,5二磷酸核酮糖羧化酶(Rubisco)蛋白富含半胱氨酸,推测烟草Rubisco与亚硒酸钠反应也能形成零价硒。本文对比谷胱甘肽和烟草Rubisco形成的零价硒的区别。经研究发现,谷胱甘肽还原亚硒酸钠形成浑浊态红色零价硒,不稳定,易变为黑色零价硒沉淀,从而失去生物活性。烟草Rubisco能还原亚硒酸钠成纳米尺寸零价硒,稳定,不易变为黑色零价硒沉淀,具有生物活性,能降低癌症化疗药阿霉素的肝脏毒性。

关键词 [烟草Rubisco](#) [纳米硒](#) [生物活性](#)

分类号 [TS41](#)

DOI: 10.3969/j.issn.1004-5708.2010.03.002

对应的英文版文章: [09-0135](#)

通讯作者:

张劲松 zjszyzcc@mail.hf.ah.cn

作者个人主页: 张劲松;倪莉娟

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(700KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“烟草Rubisco”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [张劲松](#)
 - [倪莉娟](#)