

具有生物活性的有机硅化合物的研究X. 3-(三甲硅基)丙基硫代 (N-取代)乙酰胺 的合成和质谱研究

谢庆兰,贺水济,单志兴,张法义,林Chui,黄承义

南开大学元素有机化学研究所.天津(300071);南开大学测试计算中心.天津 (300071)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文合成了15个3-(三甲硅基)丙基硫代(N-取代)乙酰胺类化合物。通过对这些化合物的红外光谱和核磁共振( $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$ )谱的研究,确证了它们的表征结构。质谱数据表明,这类化合物的裂解机理主要取决于硅烷、酰胺和硫醚的断裂方式。这类化合物的毒性较大,不利于用作抗癌试验。

**关键词** [质谱研究](#) [合成](#) [乙酰胺](#) [三甲硅基](#) [生物活性](#) [硫代乙酰胺](#) [酰胺类化合物](#) [核磁共振](#) [红外分光光度法](#) [裂解机理](#)

分类号 [0627](#)

### Studies on organosilicon compounds with biological activity X. synthesis of 3-(trimethylsilyl)propylthio (N-substituted) acetamide and study on mass spectra

Xie Qinglan, He Shuiji, Shan Zhixing, Zhang Fayi, LIN Chu, Huang Chengyi

Nankai Univ, Elementoorgan Chem Lab. Tianjin(300071); Nankai Univ., Center of Testing and Computer. Tianjin(300071)

**Abstract** Fifteen 3-(trimethylsilyl)propylthio (N-substituted) acetamides were synthesized. Their structure was studied by IR and NMR ( $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$ ). The MS of these products were determined. It has been found that fragmentation mechanism is dependent mainly on the fragment of Si-C, amide bonds and thio-ether bonds. These compounds are highly toxic.

**Key words** [MASS SPECTROGRAPHY](#) [SYNTHESIS](#) [ACETAMIDE](#) [BIOLOGICAL ACTIVITY](#) [THIOACETAMIDE](#) [NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE](#) [INFRARED SPECTROPHOTOMETRY](#)

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“质谱研究”的  
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [谢庆兰](#)
- [贺水济](#)
- [单志兴](#)
- [张法义](#)
- [林Chui](#)
- [黄承义](#)