

张京景,苏有勇,孔琳,陈飞,李昊.福尔马林消毒剂对养殖场粪污产沼气的影响[J].农业工程学报,2011,27(13):64-67

福尔马林消毒剂对养殖场粪污产沼气的影响

Effects of disinfectants on biogas fermentation of formalin

投稿时间: 1/10/2011 最后修改时间: 3/28/2011

中文关键词: [沼气](#) [发酵](#) [消毒剂](#) [养殖场粪污](#) [酶活](#) [抑制作用](#)

英文关键词: [biogas](#) [fermentation](#) [disinfectants](#) [biodiesel faeces of livestock](#) [enzymatic activity](#) [restraint](#)

基金项目:昆明市西山区科技计划项目(2010-42)

作者	单位
张京景	昆明理工大学现代农业工程学院, 昆明 650224
苏有勇	昆明理工大学现代农业工程学院, 昆明 650224
孔琳	昆明理工大学现代农业工程学院, 昆明 650224
陈飞	昆明理工大学现代农业工程学院, 昆明 650224
李昊	昆明理工大学现代农业工程学院, 昆明 650224

摘要点击次数: 102

全文下载次数: 38

中文摘要:

以猪粪为发酵原料,研究消毒剂福尔马林对沼气发酵的影响,以期为养殖场粪污产沼气发酵处理提供技术指导。研究表明,消毒剂福尔马林对沼气发酵有抑制作用,使沼气发酵体系的挥发性总脂肪酸含量和脂肪酶活性增加, α -淀粉酶和纤维素酶的活性降低,产气量下降。随着添加量增加,这种变化趋势增强,当添加量达到0.05%时,挥发性总脂肪酸含量增加18.78%,脂肪酶活性提高135.13%, α -淀粉酶和纤维素酶的活性分别下降78.57%和83.65%。研究结果从机理上解释了养殖场粪污进行沼气发酵处理时,出现产气量下降甚至不产气的原因。可为养殖场粪污沼气发酵处理提供一定的技术指导,以保证沼气发酵的正常进行。

英文摘要:

Using pig dung as material, the effect of formalin on biogas fermentation were studied in this paper. The experimental results showed that the formalin disinfectant had restraint effect on biogas fermentation. After adding formalin, the content of total volatile acid and lipase activity increased, but amylase activity, cellulase activity and gas yield decreased. With increasing of dosage, the change became strengthening. When the addition of formalin reached to 0.05%, the content of total volatile acid increased by 18.78%, lipase activity increased by 135.13%, and amylase activity and lipase activity decreased by 78.57% and 83.65%, respectively. The results of research explained why gas yield decreased when the faeces of livestock farms was handled with for biogas fermentation. The results can provide a certain theoretic reference for biogas fermentation of faece from livestock farms.

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

您是第3132148位访问者

主办单位: 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100125 Email: tcsae@tcsae.org
本系统由北京勤云科技发展有限公司设计