

作者: Boran Kartal 来源: 《自然》 发布时间: 2011-10-8 9:52:49

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

一种厌氧菌可将尿液变燃料

科学家近日表示, 在一种特殊厌氧细菌的研究方面取得新进展, 这种细菌能够将尿液中的铵转化为火箭燃料肼。

这种细菌被称为厌氧氨氧化菌, 于上世纪90年代首次被发现时一度引起轰动, 但解读它们的秘密耗费了大量时间。

荷兰奈梅亨大学研究小组在英国《自然》周刊上公布说, 他们已经发现了细菌转化火箭燃料的分子机制。

该大学水与湿地研究所微生物学教授迈克·耶滕说: “能够证明这种机制着实令人瞩目。”

他说: “我们不得不运用一系列新的试验方法。最终, 我们得以分离出这种能够制造肼的蛋白质化合物, 一种漂亮的红色混合物。”

研究小组的工作最初引起了美国航天局的兴趣, 但后来美国航天局得知试验只制造出少量的昂贵燃料肼, 因此逐渐失去兴趣。耶滕说: “我们的产量不足以发射火箭飞往火星。”

他说: “现在我们正试图精确构建这种蛋白质化合物的晶体结构。如果我们能够进一步了解这种蛋白质化合物是如何组合在一起的, 也许我们可以改进生产过程。”

厌氧氨氧化菌目前在商业领域被用于水净化, 因为它能够低能耗地分解水中的氨。

其可能的应用还包括生物燃料, 以及在无需泵入空气的条件下清洁下水道污物, 同时产生甲烷。(来源: 新华国际)

更多阅读

[《自然》发表论文摘要\(英文\)](#)

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要, 并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性; 如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用, 须保留本网站注明的“来源”, 并自负版权等法律责任; 作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜, 请与我们联系。

相关新闻

相关论文

- 1 美科学家研制光学燃料或可取代石油燃料
- 2 英研究称微波可将食物残渣变成生物燃料
- 3 生物燃料排放再引质疑 未烧完乙醇易转化为乙醛
- 4 微生物燃料电池有望走出实验室
- 5 英国研发新技术可有效降低燃料消耗
- 6 美研制出液态甲醇燃料电池
- 7 方真研究员受聘担任《生物燃料技术》编委
- 8 《科学》: 美研制出新型氢燃料电池催化剂

图片新闻


[>>更多](#)

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 俄科学家称人类或最终居住在超级大黑洞中
- 2 三院士致信教育部建议特殊培养刘嘉忆
- 3 武大樊明文一论文由于署名问题被撤销
- 4 2011年诺贝尔化学奖揭晓
- 5 中南大学本科生破解国际数学难题引关注
- 6 两学生苏大校内跳楼身亡 疑为殉情自杀
- 7 意科学家发现计算尸体死亡时间的“内置时钟”
- 8 北大清华跻身最新世界大学排行榜百强
- 9 饶毅专访: 应支持好奇心驱动的科研
- 10 中国地大就柯斯基美高校学术职务作说明

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 谈文明和幼儿教育
- 科研: 保持开放的心灵
- 科研管理中的风与帆的递归较量
- 就Kusky重叠发表问题寄《Gondwana Research》主编
- 我在北京街头的一次斗殴
- Timothy Kusky博士对有关“重复发表”指责的回复

[更多>>](#)
[打印](#) 发E-mail给:


论坛推荐

- 波形分析在机械通气中价值

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2011-10-9 8:20:48 liupfskygre

最后一句不知道哪来的，产生甲烷？需要再论证一下

2011-10-8 11:12:04 zhleiD

太牛了，一举两得啊。

2011-10-8 10:38:29 pzhan1982

厌氧氨氧化，曾经做得很火热，差一点俺也要拿这个菌来做毕业论文。

预祝能做出点成绩出来！

需要登录后才能发表评论，请点击 [\[登录\]](#)

▪ 3g入门级资料

▪ 测井地质学

▪ 金属玻璃变形与断裂的缺口效应研究

▪ 研究生期间各方面规划

▪ 量子物理学中的常用算法与程序——fortran程序

[更多>>](#)