

新闻稿

mk2 公司、瓦克及慕尼黑工业大学联合新闻稿

编号 26

mk2 生物技术公司、瓦克与慕尼黑工业大学联合开发基于可持续发酵工艺的抗菌肽大规模生产技术

慕尼黑，2022 年 6 月 7 日—mk2 生物技术公司、瓦克与慕尼黑工业大学今天宣布设立联合开发项目，以面向不同应用，开发抗菌肽大规模生产及纯化技术。这个简称 **AMPuro** 的项目为期两年，目标在于引进最后工艺步骤，让工业用抗菌肽可持续产品能够最终替代人工防腐剂。

肽是氨基酸的短链，其特性与众不同。例如抗菌肽，它们也存在于人体内，可对抗病原体。这些天然生物活性化合物在个人护理、食品及饮料、畜牧业、植物保护领域有极大的应用潜力。例如在乳制品（如，酸奶）中，抗菌肽能够起到防腐作用，是常用人工防腐剂的可持续替代品。

然而，由于合成工艺复杂，致使价格高昂，抗菌肽的潜力迄今未得到利用。**AMPuro** 科研联盟借助微生物发酵技术开发可扩展的、具有成本效益的生产平台，以完成对抗菌肽的工业化应用，生产工艺将完全使用可持续原材料。**AMPuro** 项目的目标包括开发新的高效率抗菌肽和一种行星式循环固液反应器，并将这两种技术整合至大规模生物生产线。

2022 年 6 月 7 日，新闻稿，编号 26 第2页，共4页

“我们能够利用旗下创新型肽合成技术平台来生产抗菌肽这类非常有意思的产品。抗菌肽的应用领域广泛，但传统技术无法以足够经济的成本进行大规模生产。”mk2 生物技术有限责任公司总经理、AMPuro 项目协调人 **Konstantinos Antonopoulos** 博士介绍说：“我们联手开展项目，就是为了解决这个问题。我们的合作伙伴能够在各个扩展阶段对我们的合成工艺进行补充，让我们完善自己的肽生产平台，以开发新的高效抗菌肽。由于合作方都地处慕尼黑大区，因此交流尤为密切，这让我们能够很好地汲取合作伙伴丰富的专业知识，将其及时纳入我们正在进行的研发项目中。”

抗菌肽因为能够用来对抗真菌、细菌等众多病原体而拥有极大的发展潜力。我们志在与合作伙伴携手，让抗菌肽更好地为市场服务，让制药及其它领域能够开发出更多新应用。”在瓦克生物科技业务部门负责创新工作的 **Oliver Minge** 博士表示，“瓦克作为合作伙伴在生物工艺技术开发及大规模发酵生产领域拥有强大的专业实力。不仅如此，我们对相关领域的要求和法规也有深厚的认识。瓦克贴近客户，能够为生命科学领域提供种类丰富的产品组合。”

慕尼黑工业大学水技术科研小组负责人 **Karl Glas** 博士则表示：“我们非常高兴能够提供反应器技术，与大家一起予以完善。我们在此为项目贡献的是一种可在生物工艺技术中用于高效固液反应的‘颠覆式’工具。我们深信，我们在实验室规模和大规模生产领域找到了对反应器技术进行开发与整合的出色的合作伙伴。尤其在探索可持续发展新方法（如，抗菌肽工业化生产）的背景下，对我们的跨学科工艺技术进行商业化应用，是我们进行研究的一个核心目标。”

AMPuro 项目获巴伐利亚州经济事务、能源及科技部资助，是“BayVFP 生命科学生物技术”扶植计划的组成部分，资金高达 98 万欧元。

2022 年 6 月 7 日，新闻稿，编号 26 第3页，共4页

MK2 生物技术公司简介

Mk2 生物技术有限责任公司（mk2 Biotechnologies GmbH）由德国政府 EXIST“来自科学的初创企业”技术转移资助项目衍生而成，利用创造性的可扩展合成技术，研究、开发和生产最高纯度及质量的肽和蛋白质，以实现大规模、低成本的肽生产，而无视其物理或化学特性如何。

瓦克简介

瓦克作为化学工业界的技术领军者，为全球各重要工业领域提供产品，业务领域涵盖有机硅、聚合物、生命科学和多晶硅，产品从化妆品粉末，到太阳能电池，被广泛应用于众多日常生活产品，旗下生物科技业务部门为客户提供定制化环糊精、半胱氨酸、聚醋酸乙烯酯固体树脂、精细化学品及生物制剂等。瓦克在大肠杆菌等微生物体系领域拥有长年经验，对下游纯化工艺具备丰富的知识。

慕尼黑工业大学简介

慕尼黑工业大学水技术科研小组的研究课题包括工艺介质的跨行业处理和物质流及能源管理。科研小组开展多个项目，着眼工艺及生产技术的资源效率，研究相关跨学科议题，方法包括对工艺及硬件进行实验性开发，对创新材料进行分析与应用，优化工艺步骤，对整个工艺流程进行模拟等。

2022 年 6 月 7 日，新闻稿，编号 26 第4页，共4页

欢迎索取详细资料：

媒体联系人

Wacker Chemie AG

Manuela Dollinger

电话：+49 89 6279-1629

manuela.dollinger@wacker.com

mk2 Biotechnologies GmbH

Konstantinos Antonopoulos 博士

Konstantinos.Antonopoulos@mk2.bio

TU München AG Wassertechnologie（慕尼黑工大水技术科研小组）

Christian von Heynitz 先生

c.heynitz@tum.de