

2022年7月6日

三井化学株式会社

三井化学公布了新技术「高透氧细胞培养容器 InnoCell™」的产品化

三井化学株式会社（地址：东京都港区、代表取缔役社长：桥本修，以下简称「三井化学」）利用了本公司制造并销售的原创 TPX™^{※1} 树脂材料的特征，开发了全新的细胞培养工具「InnoCell™（高透氧性培养容器^{※2}）」，并计划在 2022 年末投入市场。

〈从原材料为细胞培养带来创新！〉

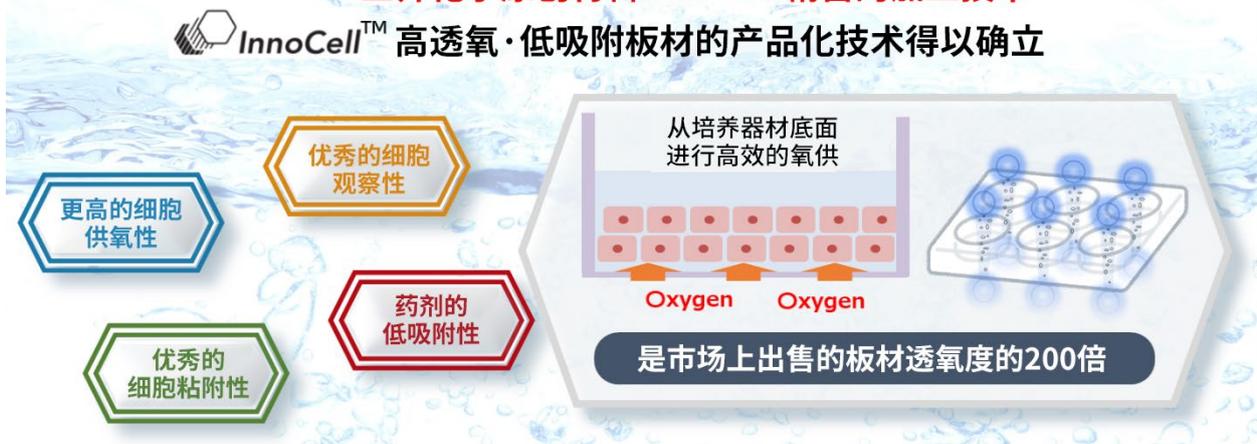
■ 新的细胞培养工具 InnoCell™ 的特征



InnoCell™（高透氧性细胞培养容器）的开发中使用了目前工业生产中具有最高透氧性的塑料材料 TPX™（Polymethylpentene, PMP）。通过使用 TPX™，可以更加高效地通过培养容器底面向细胞进行氧供给，供氧效率与以往的培养板相比约提高了 200 倍。另外，因为 TPX™所具有的高脱膜性，加上精密的加工技术，实现了降低药剂吸附性的同时，抑制了对形成细胞毒素的化学物质的溶出。不仅可应用于研究领域，而且也可应用于药物发现分析工具领域。

目前，与东京大学的酒井康行教授^{※3}、千叶大学的伊藤晃成教授^{※4}、株式会社 Myoridge^{※5} 的共同研究结果表明，肝细胞及心肌细胞等细胞，因激活线粒体功能而引发代谢活性及毒性感受性等的提高。过去，在对需氧性高的细胞进行培养时，为了补充培养基中的氧，需要振动培养皿，或调节培养基量等方法，很难把控。InnoCell™实现了一种简单高效供氧的新型体外细胞培养的方法，从而有望加速再生医疗研究（球状体/类器官）和制药开发研究（毒性试验、药代动力学试验、药效试验）。

三井化学原创材料TPX™ × 精密的加工技术



■ 三井化学的细胞培养解决方案

三井化学于催化剂、有机合成、加工等领域拥有多项技术，从事各类功能性化学产品及功能性树脂的制造与销售。长期经营计划「VISION2030」中表明，在下一代事业领域中要更好的利用研发实力与资产，强化解决方案业务。

通过三井化学所擅长的原材料开发、贯通到产品开发，从而在培养用板材、微流路设备等试验·药物研发用途、以及使用无纺布材料的高品质干细胞合成等细胞技术领域，加速开展旨在为顾客解决课题的解决方案业务。另外，也致力于为减少药品开发、食品开发中动物实验及动物原料的使用做出贡献。

※1 TPX™产品网站：<https://www.mitsuichemicals.cn/special/tpx/>

※2 InnoCell™是三井化学为培养技术提供创新的细胞培养容器品牌。

※3 东京大学研究生院工学系研究科·化学系统工学专业教授

※4 千叶大学研究生院药学研究科·生物药剂学研究室教授

※5 Myoridge 株式会社 <https://myoridge.co.jp/en/>

■ 展会·学会的发表日程

◇ 再生医疗 EXPO 出展

7月13日(周三)～15日(周五) 东京 BigSite 展位号 33-61

<https://www.regenmed-t.jp/ko-kr.html>

■ 参考

相关新闻：

- https://jp.mitsuichemicals.com/en/release/2022/2022_0316.htm (2022年3月16日)
「三井化学与 Fulstem 公司开始共同开发用于干细胞高密度大量培养的高功能无纺布」

以上

<相关咨询请联络>

三井化学株式会社 企业交流部 电话 TEL：+81-3-6253-2100

咨询表格 https://form.mitsuichemicals.com/corporate/cc_pr_csr_en