

高精度体外暴露染毒系统

VITROCELL® 高精度全自动体外染毒仪



VITROCELL®
S Y S T E M S

VITROCELL® 高精度全自动体外染毒仪

——全自动、易于操作、集高精科技于一体

仪器用途：高精度全自动体外染毒仪是Vitrocell Systems GmbH 公司应环境研究需要研发的全新染毒系统。在原来的体外染毒系统基础上，对整体结构进行调整升级，实现了将染毒仪器的实用性、灵活性、高精度集合于一体，是进行颗粒物、溶液、悬浮液、大气混合物吸入式毒理实验的最新高精度染毒仪。从全自动染毒仪第一代自2011年面世以来，至今已经升级到第五代，为环境毒理作出了卓越的贡献。

仪器特点：

- ❖ 仪器自带颗粒物分离器，可以根据自己要求选择颗粒物粒径，将不需要的过滤
- ❖ 可以单独进行颗粒物染毒或者气相染毒
- ❖ 染毒物质无需再通过雾化发生器进行雾化，保证了物质的完整
- ❖ 石英水晶微量天平精实时精确测量颗粒物重量并将数据输出在液晶显示器上
- ❖ 暴露染毒过程全自动操作
- ❖ 系统自动恒温恒湿
- ❖ 流速控制器可控制需要暴露的物质流速
- ❖ 液晶触屏显示器在线实时输出实验数据
- ❖ 系统自带中控系统
- ❖ 在线浓度测量
- ❖ 高压电颗粒物浓缩系统
- ❖ 综合真空泵
- ❖ 气液界面暴露（暴露腔适用于6孔板、12孔板、24孔板培养皿）

技术参数:

尺寸：1.124 x 623 x 2.187 mm (L x W x H)

重量：240 kg

电压：240 kg（可根据要求定制）

功率：1.8 kW

电流：16 A

气压：5 bar (72 psi)

应用领域

- ❖ 化学化工
- ❖ 环境研究
 - 室内
 - 室外
- ❖ 汽车尾气
- ❖ 纳米颗粒物

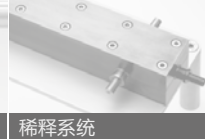




暴露系统



剂量供给



稀释系统



支架系统



剂量监测



透皮实验

型号：

1. Exposure Station 1.0

2. Exposure Station 2.0

3. Exposure Station 3.0



3

4. Exposure Station 4.0 in combination with Abrasive Dust Generator



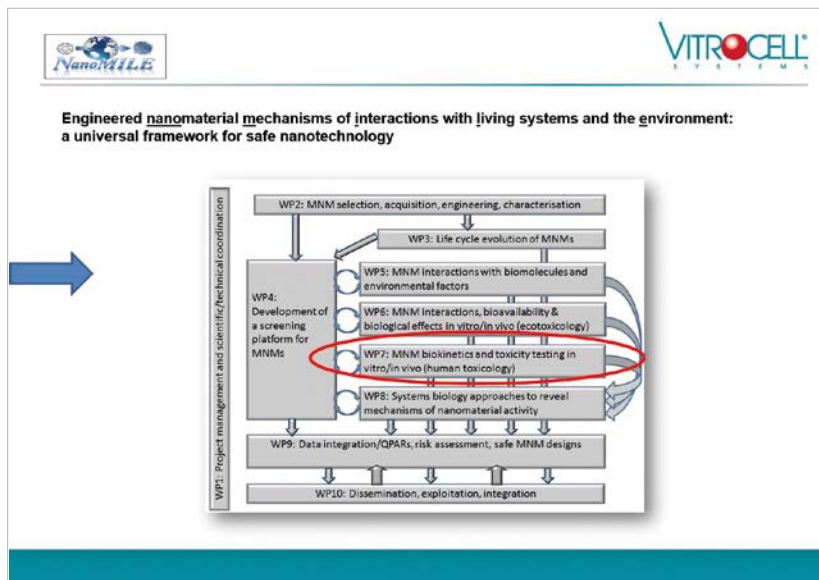
已应用欧洲主要项目简介：

1. EU NanoMILE

项目目标：通过对纳米材料的整个循环分解过程中的研究，建立起纳米材料与生物效应，环境因素之间交互影响的一个基本关联框架，该研究最大范围内涵盖了纳米材料的种类。

网站链接：<http://nanomile.eu-vri.eu/>

使用设备：EXPOSURE STATION 1.0

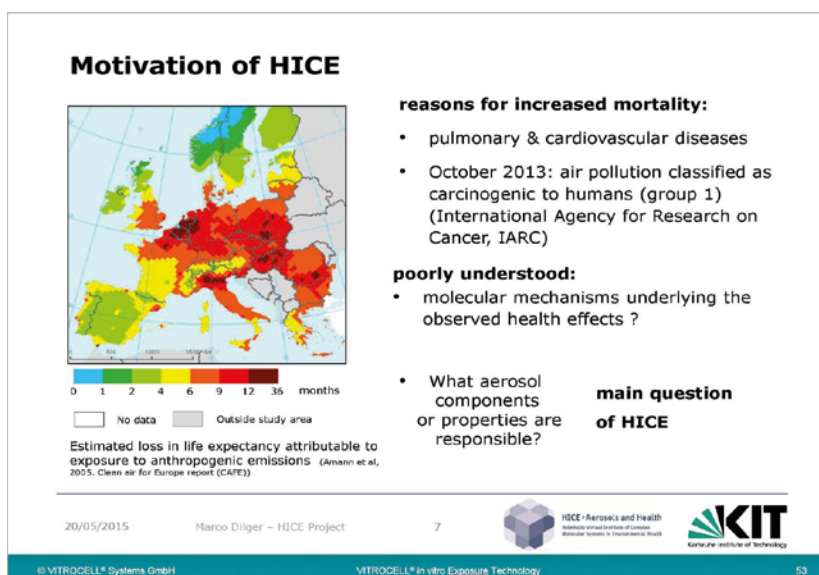


2. HICE project

项目目标：因为各种排放污染而引起的环境问题，造成了心脑血管疾病与呼吸系统疾病的升高，该项目通过研究各种排放中的化学物质，得出其对生物的影响。

网站链接：<https://www.hice-vi.eu/>

使用设备：EXPOSURE STATION 2.0





3. ProCycle project

项目目标：研究车内循环对人体的危害。

网站链接：<http://www.procycle.org/index.html>

使用设备：EXPOSURE STATION 3.0

Background ProCycle

- Recycling of nanocomposites:
Analysis of potential health effects during the recycling process
 - Recycling by grinding
 - Recycling by combustion
- Nanocomposites

Nanocomposites of CNT silica hybrid and Nylon 6-6 (left) and Nylon 6-6 (right)

© VITROCELL® Systems GmbH

VITROCELL® User Group Meeting / New Orleans

2

5

4. Carbon concrete project

项目目标：是德国在建筑材料安全问题方面最大的一个研究项目。

网站链接：<https://www.bauen-neu-denken.de/en/>

使用设备：EXPOSURE STATION 4.0

Carbon Concrete

- Carbon fibre is a popular material:
 - 4 times lighter than steel
 - 6 times more stable than steel
 - combines high strength with low weight
 - very shapeable
 - does not corrode
- The concept: Carbon fibres + newly designed concrete

© VITROCELL® Systems GmbH

VITROCELL® User Group Meeting / 11 March 2016 / New Orleans

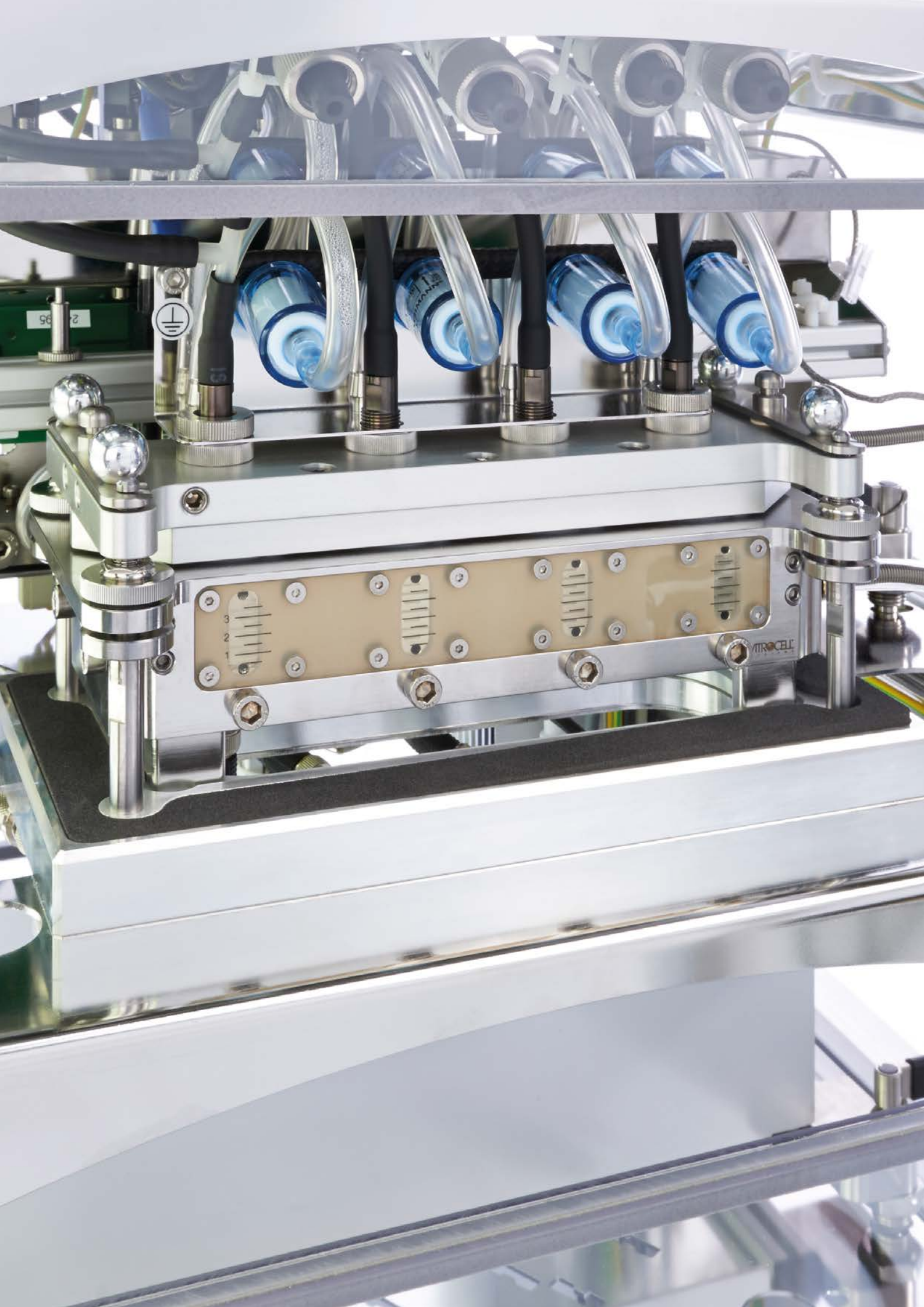
2



接头（连接其他设备用）

技术参数:

尺寸：	1.124 x 623 x 2.187 mm (L x W x H)
重量：	240 kg
电压：	240 kg（可根据要求定制）
功率：	1.8 kW
电流：	16 A
气压：	5 bar (72 psi)



关于 VITROCELL®

VITROCELL® 是一家集专业研发，生产，安装调试以及售后培训为一体的体外染毒实验设备公司，公司位于德国。我们坚持不断创新理念，在研发体外实验设备，细胞培养暴露系统领域一直走在前沿。我们为客户提供从售前咨询到售后培训的一站式服务，以最先进科技理念为基础，提供量身定制的方案与产品，为您的实验确保最精准的结果。

过去十五年来我们的客户遍布世界各地，从世界顶尖的研究所、研究院、工业实验室到政府机构都使用我们的仪器与技术并发表了许多有影响力的论文。我们的研发团队一直坚持以体外染毒技术为中心，不断创新突破，力求为客户提供最先进的设备与技术。在客户研究的过程中，我们不仅提供为每一个客户量身定制的实验仪器，同时也提供及时的技术支持，资源共享等服务，实现产品与技术的完美结合。期待成为您最佳的体外染毒实验合作伙伴！

Head Office:

VITROCELL® Systems GmbH
Fabrik Sonntag 3
79183 Waldkirch
Germany
Tel. +49 7681 497 79-50
Fax +49 7681 497 79-79
Email: info@vitrocell.com
www.vitrocell.com

中国代表处

王明惠
——中国区域经理
Tel. +86 1353 97 92 908
Email: p.wong@vitrocell.com
www.vitrocell.cn

