

定制服务

苏州美翎公司坐落于苏州市高新区，由海归博士、清华大学专家等一批高层次人才创办。

公司已建成研发和生产条件2000平米，包含生物实验室、化学实验室、分析检测室和万级GMP标准车间，具有相关资质和认证。

公司拥有先进生物制造的全套仪器设备 包括：静电纺丝机、液滴微流控设备、纳米颗粒制备系统、3D打印机、流体电喷印设备、低温等离子体表面改性机、Spincoating旋涂设备、冷冻干燥设备、低温反应器、小型双螺杆挤出机等。



定制化服务具体包括：

- 1、标准产品以外其他尺寸的产品，比如适配于48孔板、96孔板60mm或100mm培养皿的支架。
- 2、产品的功能化改性，比如表面处理、功能化成分的添加、功能化结构的构建。
- 3、提供您所合成的高分子材料，由我方制备成所需形貌和结构的支架。
- 4、提供您所合成的功能性成分、蛋白、药物等，由我方形成共混配方后制备成所需支架。
- 5、提供您制备的膜材料，由我方复合于悬挂载体底部，供您做细胞培养实验。

更多产品 请访问网站或关注社交媒体



组织工程支架

医用级原料

生物反应器

本产品被以下专利保护

- ZL201510502283.4 • ZL202111168539.4
- CN202322070087.7 • CN202322070332.4 • CN202322070668.0
- Morfi, Sorlymer, Homoblend为已注册商标

参考文献

- HX Qi, Ping Hu, etc., *Biomacromolecules*, 2006, 7 (8): 2327- 2330,
- HX Qi, DL Kong, etc., *Materials Science Forum*, 2006, 510-511: 882-885
- HX Qi, SL NI, etc., *Tissue Engineering*, 2006, 12(4): 1037
- HX Qi, Liu M Y, etc., *Toxicology Research*. 2013, 2: 427-433
- XY Zhang, HX Qi, etc., *Toxicology Research*. 2012, 1: 201-205
- J Zhang, HX Qi, etc., *Artificial Organs*, 2006, 30, 898-905
- J Zhang, HX Qi, etc., *Tissue Engineering*. 2006, 12, 4: 1006
- H Hong, NG Dong, etc., *Artificial Organs*. 2011, 33: 554-557



Morfi™

具有仿生结构的3D细胞培养支架

适用领域：

分子/细胞生物学

组织工程学

药理/毒理/药剂学

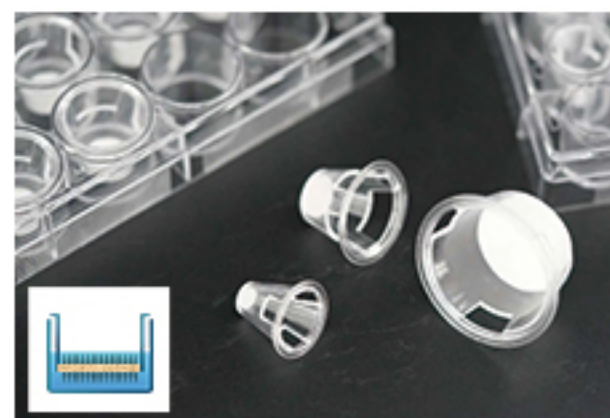
医疗器械的标准化模型



ΣBiomaterials

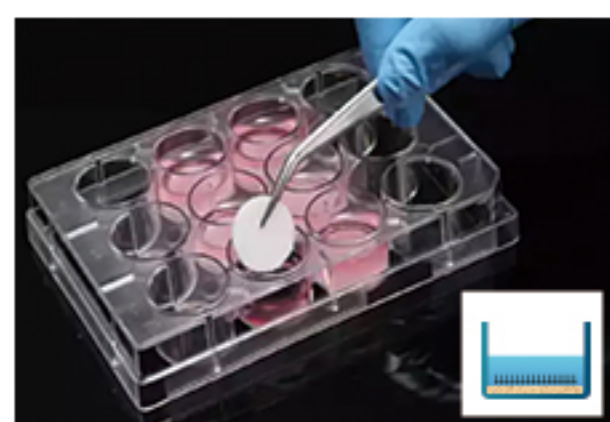
苏州美翎生物医学科技有限公司
电话：18662182069
邮箱：info@sigma-biomaterials.com
www.sigma-biomaterials.com
苏州市高新区科栖产业园2#901

产品形态



1. 培养小室

培养小室使3D支架悬浮于培养板的well中部，细胞可以上下同时粘附于支架两侧。有6孔板、12孔板、24孔板三个尺寸和多种材质。



2. 培养插片

在细胞培养过程中，插片沉入培养板的well底部。细胞优先粘附与插片的上半部分。有6孔板、12孔板、24孔板三个尺寸和多种材质。

技术优势

亲水浸润性

独有的e-Nanolayer膨化技术进一步提高了纳米纤维之间、纳米纤维层之间的距离。产品的孔隙率比传统纳米纤维膜提高了30%。在使用时与培养液一旦接触，立刻整体浸润。同类竞争产品往往需要用乙醇浸润后再晾干。

丰富的材料种类

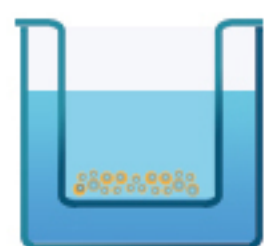
基于独有的Homoblend™ 技术，产品可选的材料种类除了PCL等常用高分子外，还包括含有无机物、药物、蛋白、生长因子等功能成分的共混组合，远超同行。

生物活性的结构

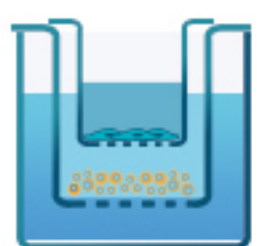
基于可控的纳米纤维组装技术，除了标准产品所具有的无规、膨化、取向、网格、海绵、栅格六种结构之外，还可以具有多层梯度、穿插复合等特征结构，适用于更多的细胞种类和实验设计要求。

灵活的共培养方案

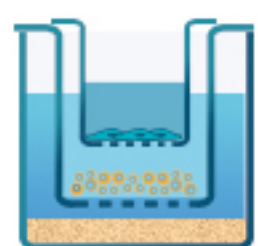
细胞小室和培养插片两种形式配合使用可以形成最多三层细胞的3D共培养。



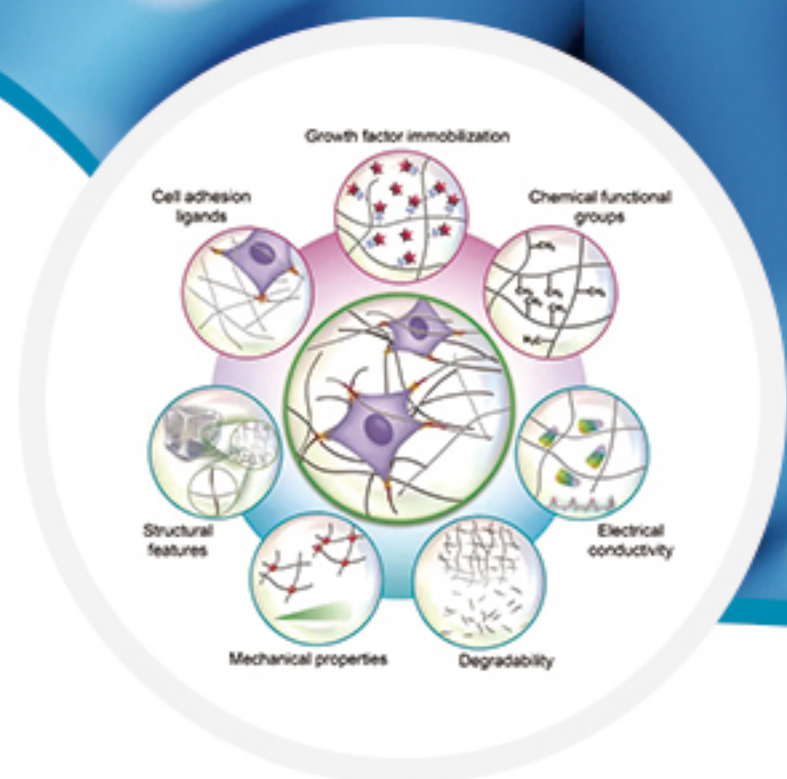
Mono模式
单层3D共培养



Double模式
双层3D共培养



Triple模式
三层3D共培养



Morfi™ 支架模仿细胞外基质，并提供理想的微观结构来支持细胞的3D生长。它们是将医用级聚合物通过优化的制备技术加工而成，具有很高的生物相容性，满足了细胞的扩增、分化和检测等需求，具有出色的重现性。

只需很小的工艺改变
即可由 2D 转为 3D 培养

高度的批次稳定性

可选尺寸适配 6 孔
12 孔、24 孔细胞培养板

产品含培养板和盖子

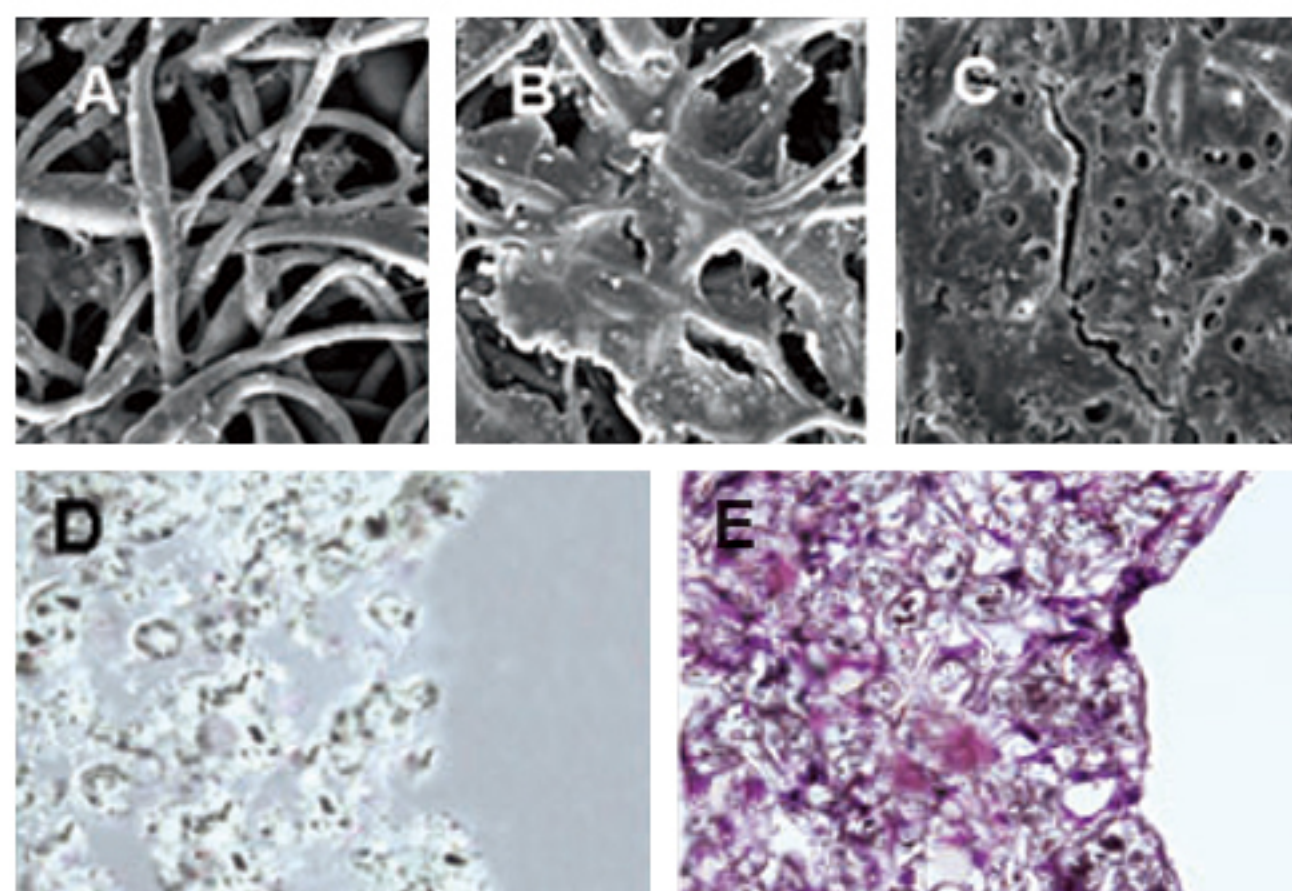
与工业标准的自动化
设备和检测设备兼容

可选更多功能性成分

由医用级原料
制备无动物源性成分

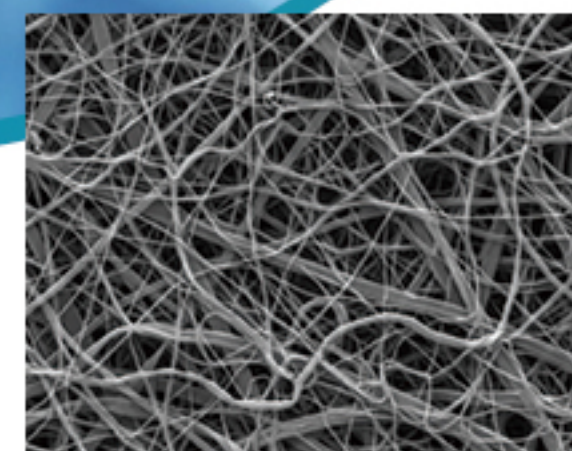
产品已辐照灭菌

产品特征



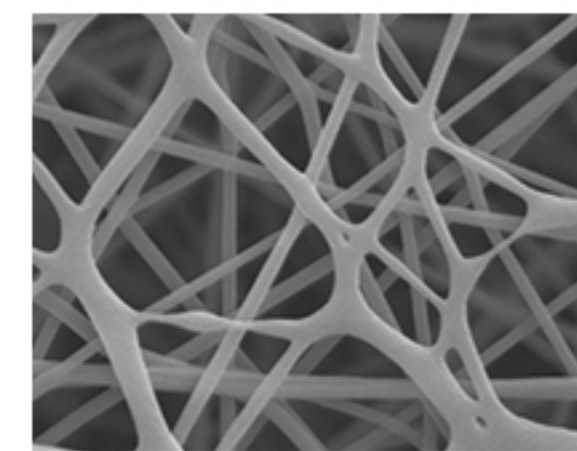
实验证实了细胞可以在支架表面的不断粘附生长，表达出良好的生物学特征并最终长入内部形成三维结构。

微观结构



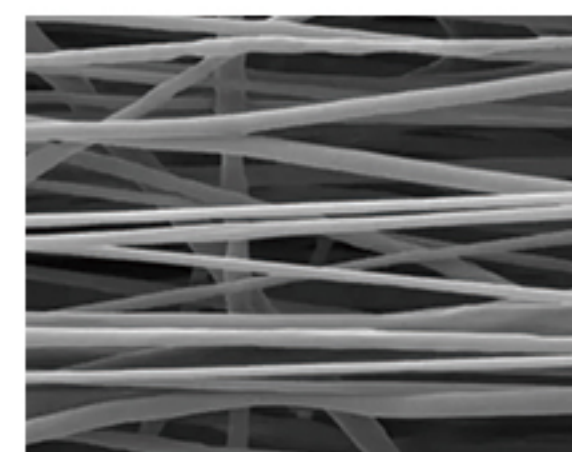
1. 无规纤维结构

纳米纤维无规堆砌形成的膜具有3D孔道结构，孔隙率高、比表面积大，具有细胞外基质的仿生结构。



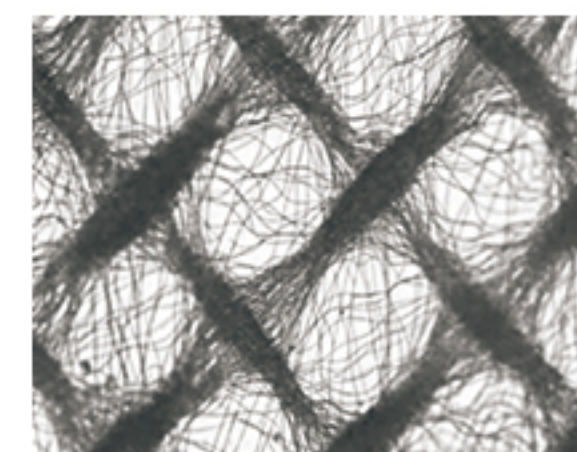
2. 膨化纤维结构

通过独有的纳米纤维膨化技术进一步提高了培养材料的孔隙率和亲水浸润性。



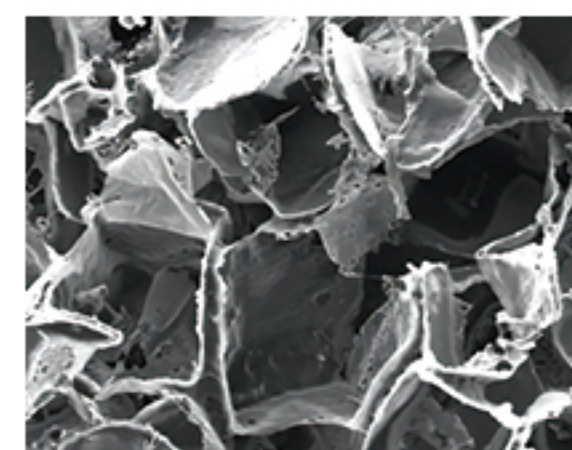
3. 取向纤维结构

取向纤维结构对细胞生长给予定向引导，适用于神经、肌腱等细胞的培养，以及干细胞的定向分化。



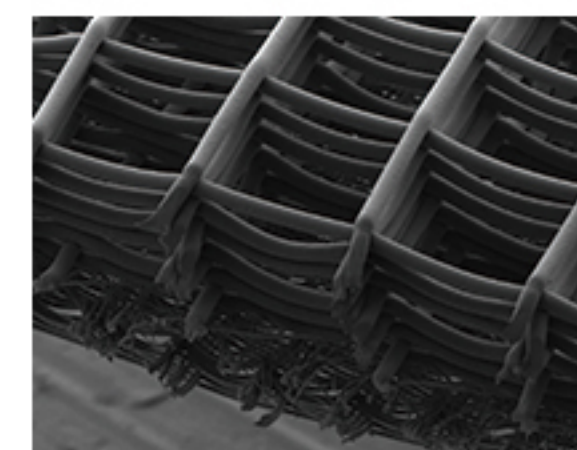
4. 大孔纤维结构

支架具有局部取向纤维和局部无规纤维的复合结构，宏观尺度的孔径更有利于细胞的移动和营养交换。



5. 通孔海绵结构

高度疏松的结构，成孔率在90%以上。该模型结构设计让细胞在接近体内环境的条件下生长。



6. 交错栅格结构

具有更为有序和通透的孔结构，整体力学强度好，既可用于细胞培养也可成为组织工程的植入物。