

BIOFLOAT™

用于细胞球培养的抗粘连表面



BIOFLOAT™
3D cell culture
technology



Life Science

细胞球培养的优势

细胞与细胞接触增多
显著增加细胞外基质
更优异的体外培养模型

在生物医学研究的很多领域中，体外模型必不可少。最常见的形式是二维细胞培养。可是当在生物体进行验证时，往往会出现不一致的结果。因使用三维细胞培养可以减小体外和体内实验差异。

球体培养提供了一种简单且具有成本效益的 3D 细胞培养变体。在这里，细胞形成具有明显细胞-细胞和细胞-基质接触的三维细胞结构。借助新的 BIOFLOAT™ 细胞培养表面可以快速且可重复地培养出完美的细胞球。

BIOFLOAT™ 应用范围广泛，例如：癌症和干细胞研究、药物研究的临床前阶段和毒理学研究。通过此方法，细胞球培养可提高临床前细胞模型的效率和可靠性。

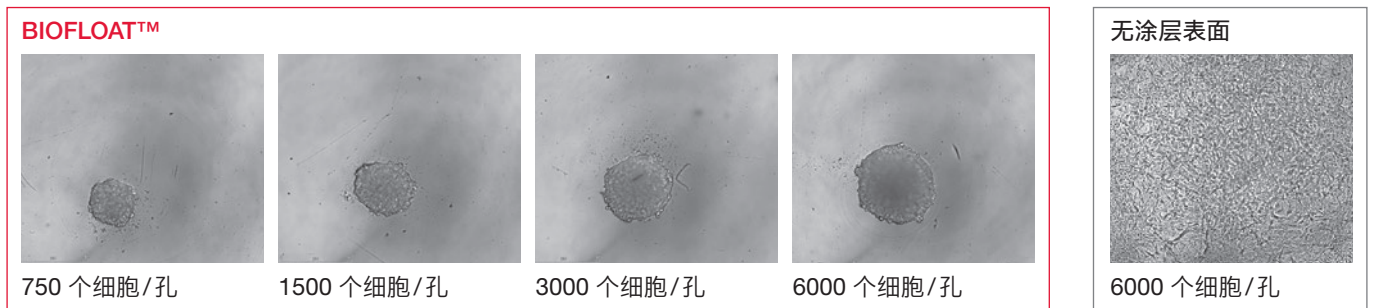
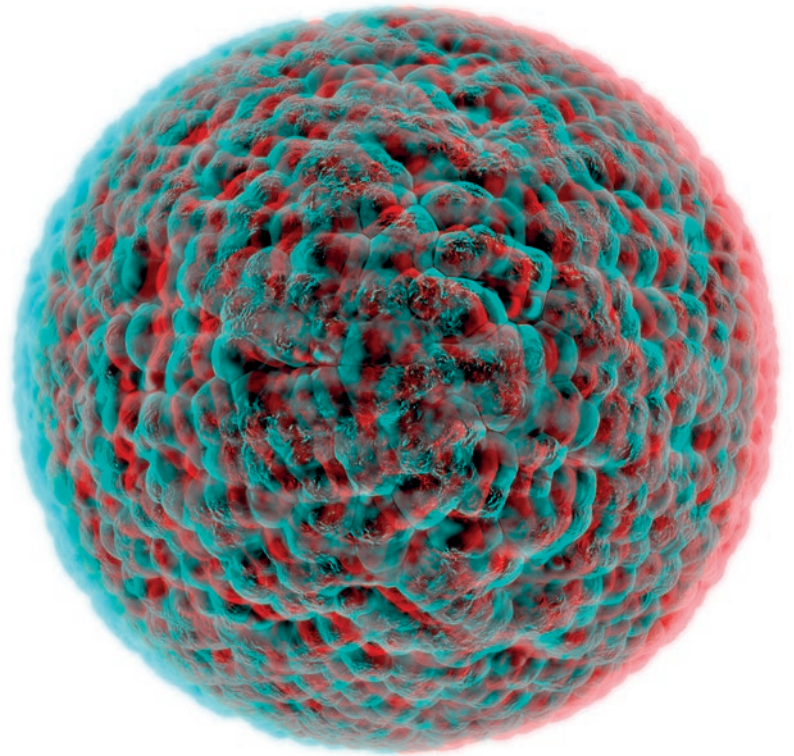


图 1：将成纤维细胞系（3T3）的细胞以不同的细胞数播种在 BIOFLOAT™ 细胞培养板上，无涂层培养板组作为对照。三天后通过显微镜记录结果，可以明显看到 BIOFLOAT™ 上已成功形成球体且球体大小可能受到每个孔的细胞数量的影响。相反，在无涂层的表面上，成纤维细胞可以贴壁生长，但是不能形成球体。

BIOFLOAT™ 可以解决您在细胞球培养领域的难题

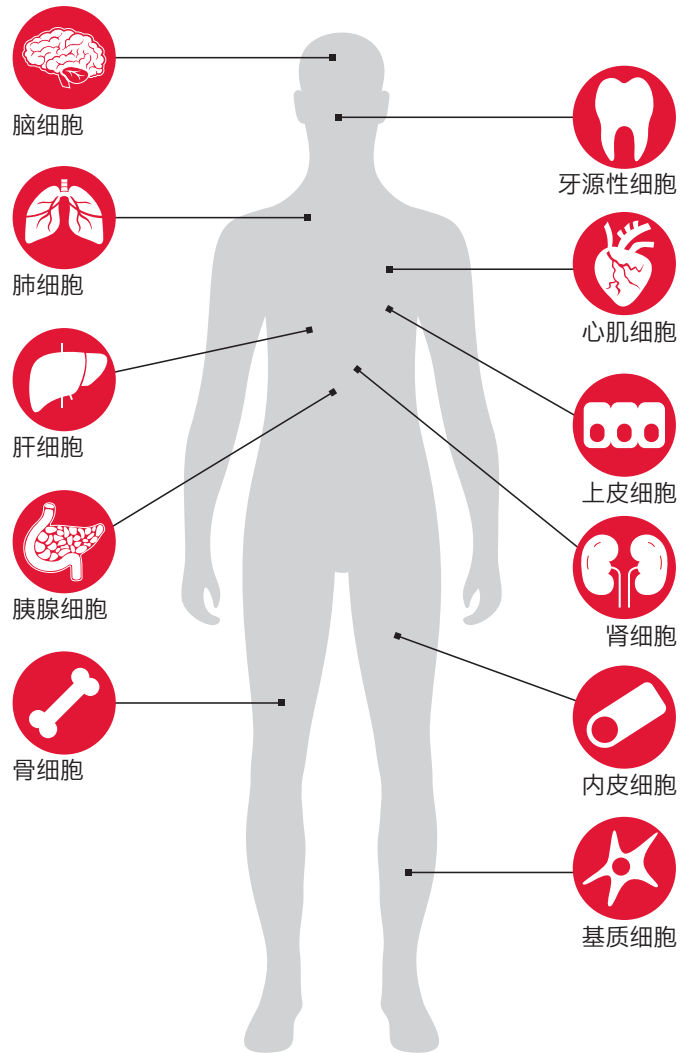
通过使用 BIOFLOAT™ 细胞培养表面已经成功实现了一些具有挑战性的细胞球培养（例如：原代肝细胞的球体）。关于使用 BIOFLOAT™ 成功测试的细胞系和细胞类型列表，请参阅第 6 页。





Try it out for free and without obligation!

biofloat.sarstedt.com



为什么选择 BIOFLOAT™?

涂层坚固
指定成分
操作简单
快速出结果
可重复性高

BIOFLOAT™ 表面的聚合物涂层以简单的方式改变了塑料表面。惰性涂层所含分子通过强烈的物理相互作用和自组织固定在聚苯乙烯表面，从而实现高度一致的处理效果。

BIOFLOAT™ 表面具有高度抗粘附特性。体外培养的贴壁细胞，无法粘附于培养容器表面，细胞与细胞之间更容易形成接触。

BIOFLOAT™ 涂层坚固，非常便于日常实验使用。BIOFLOAT™ 表面特性不会因为多次洗涤或移液器吸头碰触而受损（见图 2）。

借助 BIOFLOAT™ 表面培养的球体特别均匀。通常，每个培养孔内形成一个细胞球，实验结果重复性好。因此 BIOFLOAT™ 特别适用于高通量分析，在这种分析中对每个孔刚好形成的一个对称球体进行检测尤为重要。

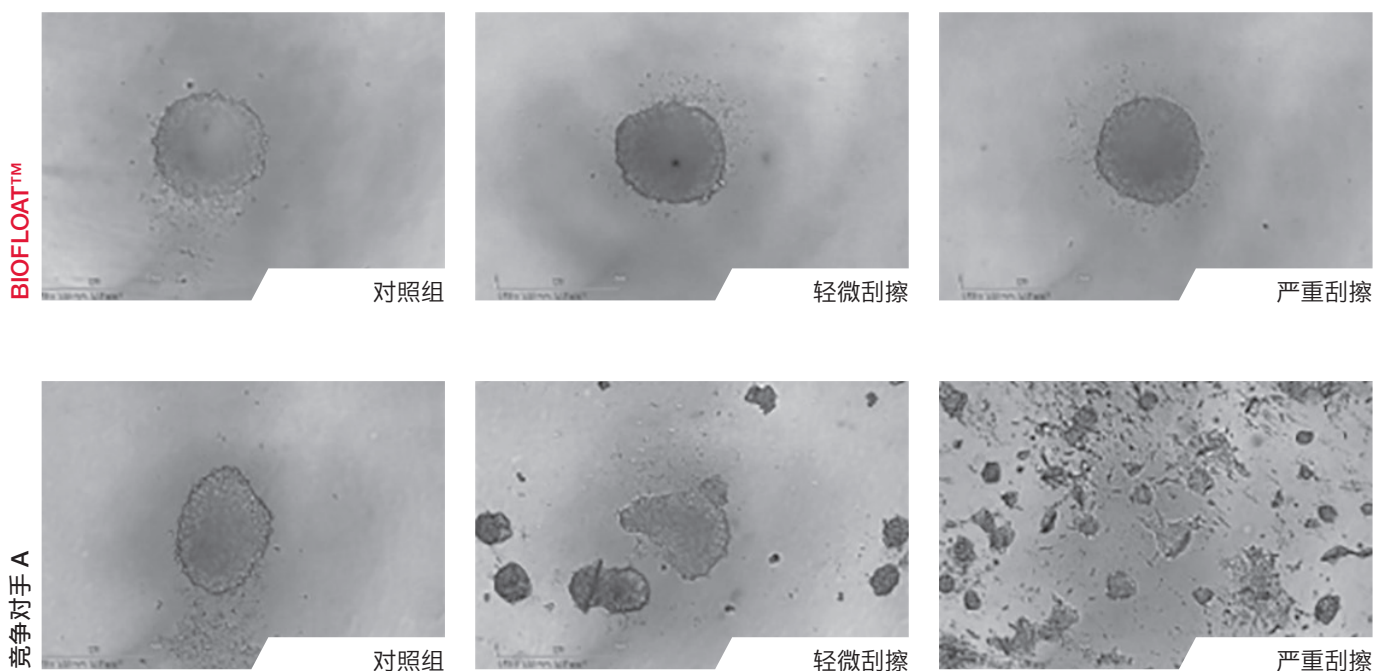


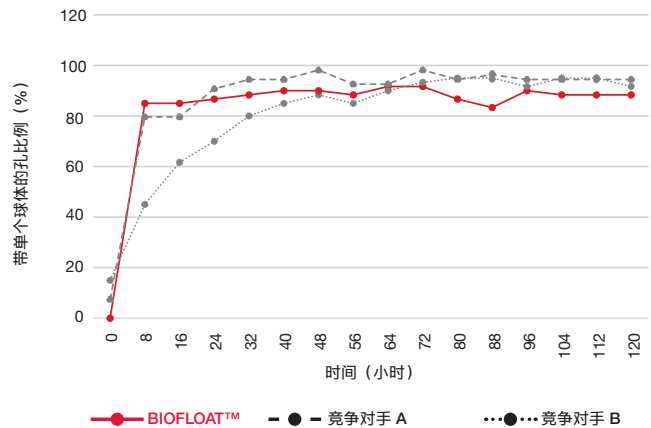
图 2: 使用标准移液器吸头轻微刮擦孔底（使用中等压力刮擦一遍），再用大力刮擦孔底（用较大的压力刮擦 30 秒）。每孔中播种了 200 微升的浓度为 30,000 个细胞/毫升的 3T3 细胞悬浮液（相当于 6,000 个细胞/孔）。

BIOFLOAT™ 可以实现快速、统一且可靠的细胞球培养

快速成球

BIOFLOAT™ 表面能够确保快速成球。细胞系、细胞类型不同，成球时间也不同，一般需要2到24小时。实验测试表明，相比其他类似产品，相同细胞在相同培养条件下，在该表面上更易成球。

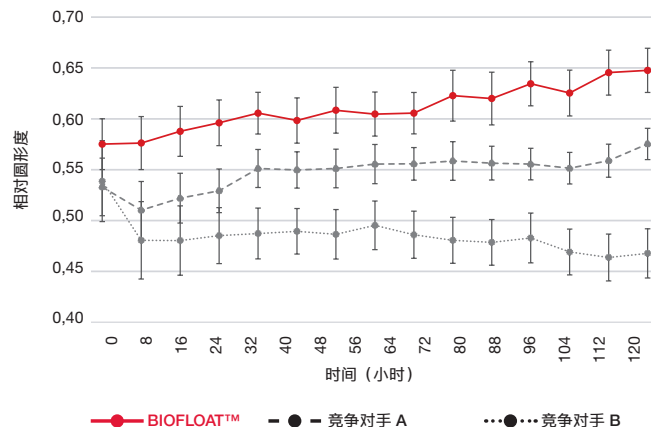
图 3: 每孔中接种了 200 微升浓度为 30,000 个细胞/毫升的 3T3 细胞悬浮液 (相当于 6,000 个细胞/孔)。准确识别出刚好形成一个球体的孔，并以孔的百分比作为孵化时间的函数来绘制。



可重复性高

借助 BIOFLOAT™ 表面形成的球体具有极高的圆形度，由此可实现数据的高度一致性 (图 4)。不会形成沉积物、卫星团聚体或不规则聚合体，从而确保了极高的可重复性。

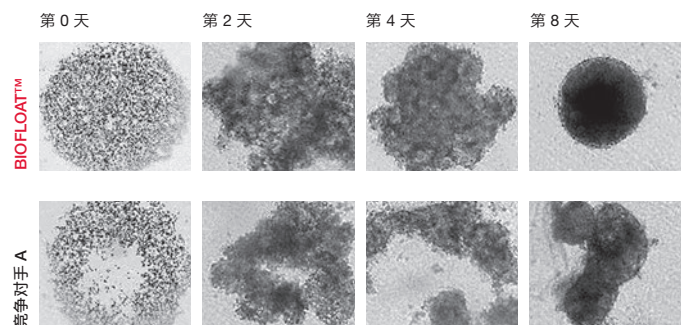
图 4: 每孔中接种了 200 微升的浓度为 30,000 个细胞/毫升的 3T3 细胞悬浮液 (相当于 6,000 个细胞/孔)。测得所形成球体的相对圆形度并绘制为时间的函数。数值越高，则球体越圆。数值 1 表示正圆形。



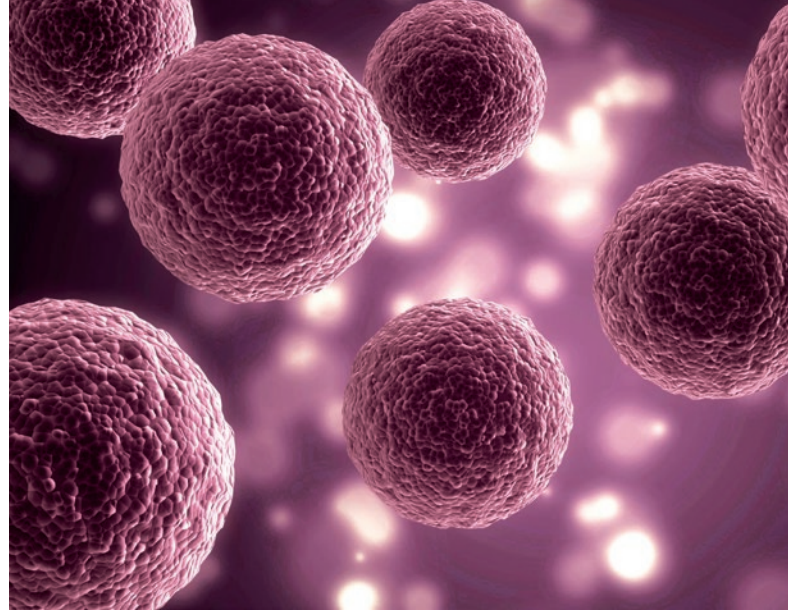
可靠的细胞球培养

得益于 BIOFLOAT™ 细胞培养表面的可靠质量，即使是难度高的细胞也可培养出完美球体。其中也包括在现有产品上无法形成球体的细胞。

图 5: 每孔中接种了 100 微升的浓度为 25,000 个细胞/毫升的原代人肝细胞悬浮液 (等于 2,500 个细胞/孔)。形成球体后，每 48-72 小时分别更换 50 微升培养基。



BIOFLOAT™ 适合成球困难 细胞培养，获得球体



以下细胞已经成功测试，可以在 BIOFLOAT™ 表面成功培养出细胞球。

名称	介绍
3T3	成纤维细胞（家鼠）
A431	鳞状细胞癌细胞系（人）
B16	黑色素瘤细胞系（家鼠）
CaCo-2	结肠癌细胞系（人，白种人）
Capan-1	胰腺癌细胞系（人）
CHO	卵巢细胞系（黑线仓鼠）
D492	上皮乳腺癌细胞系（类干细胞）（人）
D492HER	源自 D492 细胞的致瘤性乳腺上皮干细胞系（人）
DAN-G	胰腺癌细胞系（人）
ESCs	胚胎干细胞（家猪）
FAMPAC	胰腺癌细胞系（人）
H1975	肺腺癌细胞系（人）
H2228	肺腺癌细胞系（人）
H3122	肺腺癌细胞系（人）
HCC1433	乳腺癌细胞系（人）
HCT-116	结肠癌细胞系（人）
hDPSC	原代牙髓干细胞（人）
hDPSC+Panc1	胰腺癌细胞系（人）
HEK293	胚胎肾细胞（人）
HepG2	肝细胞瘤细胞系（人）
HT-29	结肠腺癌细胞系（人，白种人）

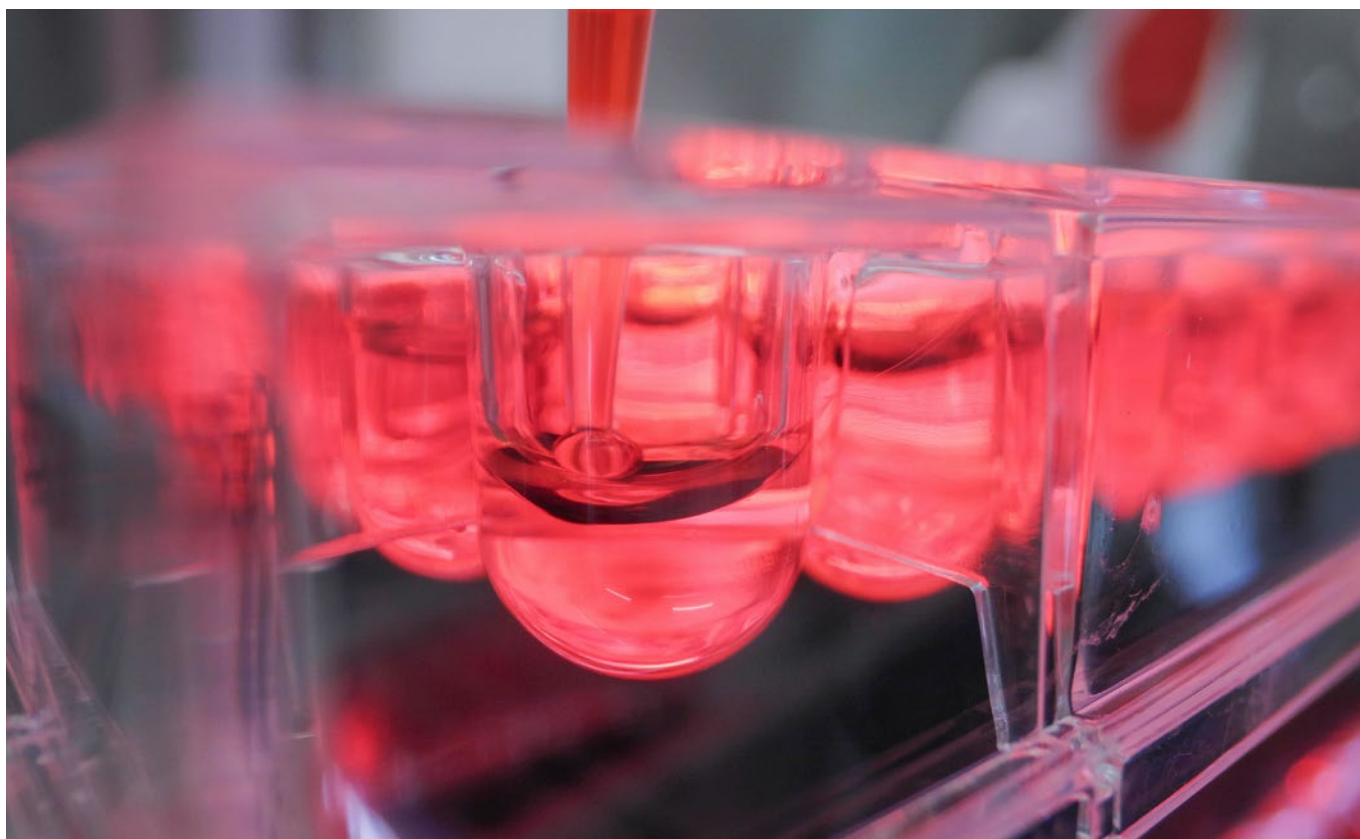
名称	介绍
huARLT	永生化内皮细胞（来自 HUVEC 细胞）（人）
HuOB	永生化成骨细胞（人）
huVEC	静脉内皮细胞（人）
iPSC-Gata6	iPSC 衍生的肝细胞
MCF10A	乳腺癌细胞系（人）
MCF-7	乳腺癌细胞系（人）
MDA-MB231	乳腺癌细胞系（人）
Mia-Paca	胰腺细胞系（人）
Panc1	胰腺细胞系（人）
Panc39	胰腺细胞系（人）
PRH with RHSteC	肝星状细胞/伊东细胞（褐家鼠）
PRH+ HHSteC	肝星状细胞/伊东细胞（人）
RPMI	骨髓瘤患者的 B 淋巴细胞系（人）
SFFV2	永生化星形胶质细胞（人）
-	从多能干细胞分化的脂肪细胞类器官
-	来自脱落的原代细胞（非类人猿）的子宫内膜类器官
-	成纤维细胞祖细胞（脑黏体虫）
-	iPSC 衍生的心肌细胞（人）
-	肝类器官（分化）（家鼠）
-	神经干细胞（HN9 分化）
-	原代肝细胞（人、家鼠、食蟹猕猴、狗）



SARSTEDT BIOFLOAT™ 培养板采用单个无菌铝袋包装。除此之外，不含内毒素，也无细胞毒性。

订购信息

订购编号	名称	孔数量	底部形状	包装
83.3925.400	96 孔细胞培养板，表面:BIOFLOAT™，圆底	96		1个/包 4个/盒 24个/箱



BIOFLOAT™ –  faCellitate 技术

如有任何疑问：
我们很乐于为您提供帮助

欢迎访问我们的网站：
www.sarstedt.com

莎斯特 (上海) 贸易有限公司

上海市东方路69号裕景国际商务
广场A座1706室 200120

电话: +86 21 50 62 01 81
传真: +86 21 50 58 07 00

info.cn@sarstedt.com
www.sarstedt.com