

康宁BioCoat™ 产品选购指南

CORNING



康宁BioCoat™产品特点

康宁BioCoat™系列产品在康宁 Falcon® 多孔培养板、培养皿、培养瓶、培养玻片和盖玻片的表面，预包被不同成分的细胞外基质和粘附分子，为细胞提供更接近体内的生长环境，具有以下特点：

方便即用

- ▶ 节约体力和实验时间

质量保证

- ▶ 可以促进多种原代培养细胞的贴壁，生长和分化
- ▶ 可以用于细胞的多种功能研究，包括迁移，趋化，侵袭等
- ▶ 培养基和培养添加剂均通过支原体和内毒素测试
- ▶ 包被成分经过SDS-PAGE纯化

性能可靠

- ▶ 改善细胞贴壁情况，增加细胞生长/分化速率

质控良好

- ▶ ISO9001生产环境严格监控，保证产品批次与批次间的一致性

种类丰富

- ▶ 多种不同细胞外基质和粘附因子可用于不同的细胞培养

用途广泛

- ▶ 细胞粘附分析
- ▶ 细胞 – 基质相互作用研究
- ▶ 受体 – 配体结合分析
- ▶ 药物筛选实验
- ▶ 组织形态多样性研究
- ▶ 信号转导和基因表达调节

目录

康宁BioCoat™细胞培养器皿	1
康宁BioCoat™ I型胶原包被的细胞培养器皿	2
康宁BioCoat™ IV型胶原包被的细胞培养器皿	4
康宁BioCoat™纤维粘连蛋白(FN)包被的细胞培养器皿	5
康宁BioCoat™明胶包被的细胞培养器皿	6
康宁BioCoat™层粘连蛋白(LM)包被的细胞培养器皿	7
康宁BioCoat™ Matrigel®包被的细胞培养器皿	8
康宁BioCoat™多聚赖氨酸包被的细胞培养器皿	10
康宁BioCoat™ PDL/LM,PLO/LM和LM/HFN包被的细胞培养器皿	12
康宁BioCoat™多种细胞外基质组合培养器皿	13
康宁 BioCoat™ 细胞培养小室(Cell Culture Inserts)	14
BioCoat™细胞培养小室	15
康宁BioCoat™细胞培养对照小室	16
康宁BioCoat™ Matrigel®侵袭小室	16
康宁Falcon®配套板	16
康宁BioCoat™24孔细胞培养小室板	17
康宁BioCoat™细胞培养系统	18
康宁BioCoat™人胚胎干细胞培养系统	19
康宁BioCoat™神经细胞培养系统	20
康宁BioCoat™内皮细胞培养系统	21
康宁BioCoat™肝细胞分化系统	22
康宁BioCoat™肠上皮细胞分化系统	23
康宁BioCoat™细胞外基质	25
康宁Matrigel®基底膜基质	26
Dispase分散酶	26
康宁细胞回收液	27
康宁Cell-Tak™细胞和组织粘合剂	27
人细胞外基质	27
I型胶原	28
II型胶原	28
III型胶原	29
IV型胶原	29
V型胶原	29
VI型胶原	30
纤维粘连蛋白(FN)	30
层粘连蛋白(LM)	30
多聚赖氨酸(PDL)	31
康宁PuraMatrix™肽段水凝胶	31
玻连蛋白	31
康宁BioCoat™细胞相关检测系统	32
康宁BioCoat™肿瘤侵袭系统	33
康宁BioCoat™血管生成系统	34
康宁BioCoat™内皮细胞侵袭	35
康宁BioCoat™内皮细胞迁移	36
康宁BioCoat™内皮血管生成	36
康宁BioCoat™HTS Caco-2检测系统	37
附录1 -细胞培养系统快速使用指南	38
附录2 -血管生成快速使用指南	39
附录3 -肿瘤侵袭小室实验操作指南	39

康宁BioCoat™细胞培养器皿



康宁BioCoat™细胞培养器皿系列，将各种细胞外基质蛋白和粘附分子包被于康宁Falcon®多孔板、培养皿、培养瓶、培养玻片等细胞培养用品表面，能够促进多种原代细胞及细胞系的贴壁、伸展、增殖和分化，主要应用于：

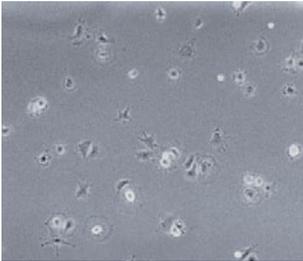
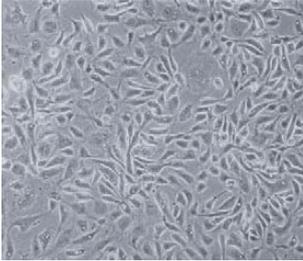
- ▶ 改善细胞贴壁情况，增加细胞生长/分化速率
- ▶ 无血清或低血清条件下培养细胞
- ▶ 细胞的多种功能研究，包括迁移，趋药性，侵袭等

目录

康宁BioCoat™ I型胶原包被的细胞培养器皿	2
康宁BioCoat™ IV型胶原包被的细胞培养器皿	4
康宁BioCoat™纤维粘连蛋白(FN)包被的细胞培养器皿	5
康宁BioCoat™明胶包被的细胞培养器皿	6
康宁BioCoat™层粘连蛋白(LM)包被的细胞培养器皿	7
康宁BioCoat™ Matrigel®包被的细胞培养器皿	8
康宁BioCoat™多聚赖氨酸包被的细胞培养器皿	10
康宁BioCoat™ PDL/LM,PLO/LM和LM/HFN包被的细胞培养器皿	12
康宁BioCoat™多种细胞外基质组合培养器皿	13
康宁 BioCoat™ 细胞培养小室(Cell Culture Inserts)	14
BioCoat™细胞培养小室	15
康宁BioCoat™细胞培养对照小室	16
康宁BioCoat™ Matrigel®侵袭小室	16
康宁Falcon®配套板	16
康宁BioCoat™24孔细胞培养小室板	17

康宁BioCoat™ I 型胶原包被的细胞培养器皿

胶原是支持细胞和组织生长的重要胞外基质蛋白，其形成的胞外环境有利于多种细胞的粘附、生长、迁移和分化。I 型胶原可促进正常细胞和转染细胞的贴壁和增殖。



新生牛血管内皮细胞 (FBHECs) 在康宁 BioCoat™ I 型胶原包被的培养板上培养 5 天后 (上图)，形成单层细胞层，细胞分裂旺盛。而在普通塑料培养皿上培养 5 天后 (下图)，贴壁生长的细胞数量稀少。

康宁BioCoat™ I 型胶原包被的细胞培养器皿可应用于

- ▶ 细胞的贴壁、粘附与伸展；
- ▶ 细胞数量快速扩增；
- ▶ 无血清或低血清环境下培养细胞；
- ▶ 细胞粘附分析实验；
- ▶ 研究 I 型胶原对细胞功能的影响；
- ▶ 提高原代细胞培养的存活率。

适用康宁BioCoat™ I 型胶原培养的细胞

内皮细胞

- ▶ 人脐静脉血管内皮细胞(HUVEC)
- ▶ 牛脑微血管内皮细胞
- ▶ 牛肺微血管内皮细胞
- ▶ 新生牛心脏血管内皮细胞(FBHEC)
- ▶ 猪肺动脉血管内皮细胞

肝细胞

- ▶ 原代大鼠肝细胞
- ▶ HepG2细胞
- ▶ 原代人源肝细胞

PC12细胞

- ▶ 大鼠嗜铬细胞瘤细胞

肌细胞

- ▶ 小鸡胚胎细胞, 大鼠肌球细胞及成肌细胞
- ▶ 骨骼肌细胞
- ▶ 鼠和人的平滑肌细胞
- ▶ 大鼠和鹌鹑的原代心肌细胞

其他细胞

- ▶ CHO细胞
- ▶ MDA-MB 435肿瘤细胞
- ▶ COS-7
- ▶ 破骨细胞
- ▶ HEK-293

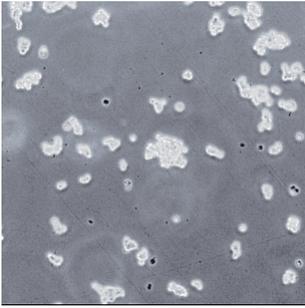
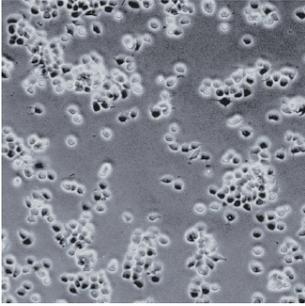
产品描述	数量	货号	数量	货号	数量	货号
多孔培养板						
6孔板	5	354400	50	356400	-	-
12孔板	5	354500	50	356500	-	-
24孔板	5	354408	50	356408	-	-
48孔板	5	354505	50	356505	-	-
96孔板, 透明	5	354407	50	356407	80	356698
96孔板, 黑色/透明	5	354649	50	356649	80	356700
96孔板, 白色/透明	5	354650	50	356650	80	356701
96孔板, 白色	5	354519	50	356519	80	356669
384孔板, 黑色/透明	5	354667	50	356667	80	356705
384孔板, 白色/透明	5	354664	50	356664	80	356702
384孔板, 透明	5	354666	50	356666	-	-
384孔板, 白色	5	354665	50	356665	80	356703
细胞培养皿						
35 mm	20	354456	100	356456	-	-
60 mm	20	354401	100	356401	-	-
100 mm	10	354450	40	356450	-	-
150 mm	5	354551	-	-	-	-
细胞培养瓶						
25 cm ² 通气盖	10	354484	50	356484	-	-
75 cm ² 通气盖	5	354485	50	356485	-	-
150 cm ² 通气盖	5	354486	40	356486	-	-
175cm ² 通气盖	5	354487	40	356487	-	-
培养玻片						
2孔	12	354627	-	-	-	-
4孔	12	354557	-	-	-	-
8孔	12	354630	-	-	-	-
22mm圆形盖玻片	60	354089	-	-	-	-

来源：大鼠尾腱

保存条件和效期：培养器皿4-30℃干燥环境下保存，盖玻片和培养玻片2-8℃下保存，保质期详见产品包装。

康宁BioCoat™ IV型胶原包被的细胞培养器皿

IV型胶原是细胞基底膜的重要组成部分之一，存在于上皮细胞，肌细胞和神经细胞等周围，呈片状结构，促进细胞的生长、分化，在细胞粘附、调控以及组织的生成中发挥作用。



小鼠 PC12 细胞在康宁 BioCoat™ IV 型胶原包被板上的生长情况 (上图)，细胞的贴壁率高达 90%，增殖快速；相同培养条件下，PC12 在塑料培养皿培养 (下图)，细胞贴壁率低，形态不佳。

康宁BioCoat™ IV型胶原包被的细胞培养器皿可应用于

- ▶ 促进细胞贴壁与伸展；
- ▶ 细胞分化和神经突生长；
- ▶ 促进PC12细胞的增殖；
- ▶ 研究胶原IV对细胞功能的影响；
- ▶ 细胞粘附实验；
- ▶ 无血清或低血清环境下培养细胞。

适用康宁BioCoat™ IV型胶原培养的细胞

- ▶ 感觉神经元细胞
- ▶ 人源平滑肌细胞
- ▶ 巨噬细胞
- ▶ 内皮细胞
- ▶ PC 12细胞
- ▶ 人源上皮干细胞
- ▶ 角化细胞
- ▶ 小鼠胚胎干细胞
- ▶ 干细胞
- ▶ HT-1080

来源：EHS小鼠肿瘤

保存条件和效期：2-8℃下保存，保质期详见产品包装。

产品描述	数量	货号
多孔培养板		
6孔板	5	354428
24孔板	5	354430
96孔板	5	354429
细胞培养皿		
35 mm	20	354459
60 mm	20	354416
100 mm	10	354453
细胞培养瓶		
25 cm ² 塞封盖	10	354534
75 cm ² 塞封盖	10	354523
175 cm ² 塞封盖	5	354528

康宁BioCoat™纤维粘连蛋白(FN)包被的细胞培养器皿

纤维粘连蛋白(FN)以二聚体形式存在于血浆中,以多聚体形式存在于胞外基质和细胞表面。FN的主要功能是通过其结构域的RGD序列与细胞表面FN特异性受体相互识别,从而促进细胞的粘附和增殖。

康宁BioCoat™纤维粘连蛋白细胞培养器皿可应用于

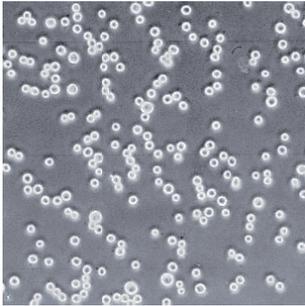
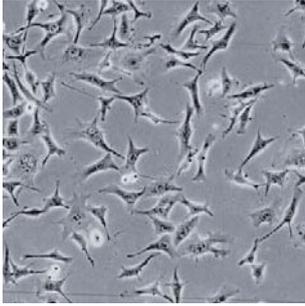
- ▶ 促进细胞贴壁与铺展;
- ▶ 细胞数量快速扩增;
- ▶ 无血清或低血清培养;
- ▶ 细胞粘附分析试验;
- ▶ 研究纤维粘连蛋白对细胞功能的影响;
- ▶ 改善原代细胞培养的存活率。

适用康宁BioCoat™纤维粘连蛋白培养的细胞

- ▶ 平滑肌细胞
- ▶ MCF-7
- ▶ 内皮细胞
- ▶ 单核细胞
- ▶ 3T3脂肪前体细胞
- ▶ 人神经细胞瘤细胞
- ▶ 微血管内皮细胞
- ▶ 人骨髓瘤细胞系
- ▶ NIH 3T3细胞
- ▶ 肺成纤维细胞
- ▶ 瓣膜间质细胞
- ▶ 人脐静脉内皮细胞(HUVECs)
- ▶ 鳞状扁平上皮细胞癌

来源: 人血浆

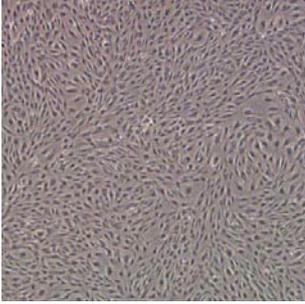
保存条件和效期: 2-8℃下保存, 勿冷冻, 保质期详见产品包装。



BHK-21 成纤维细胞在康宁BioCoat™纤维粘连蛋白包被的培养表面 1 小时后的生长状态(上图), 而在玻璃载玻片上培养(下图), 细胞仍呈圆形。

产品描述	数量	货号
多孔培养板		
6孔板	5	354402
12孔板	5	354501
24孔板	5	354411
48孔板	5	354506
96孔板	5	354409
细胞培养皿		
35 mm	20	354457
60 mm	20	354403
100 mm	10	354451
150 mm	5	354552
细胞培养瓶		
25 cm ² 塞封盖	10	354532
75 cm ² 塞封盖	10	354521
150 cm ² 塞封盖	5	354646
175 cm ² 塞封盖	5	354526
培养玻片		
4孔	12	354559
8孔	12	354631
22mm圆形盖玻片	60	354088

康宁BioCoat™明胶包被的细胞培养器皿



图为 HUVEC 在康宁 BioCoat 明胶包被 6 孔板上培养七天后的细胞生长情况 (440x), 细胞接种密度为 2×10^4 Cells/ml。

明胶是由胶原水解后得到的水溶性蛋白多聚体。康宁BioCoat™明胶能促进多种细胞的贴壁和生长,可用于培养正常或转染细胞,如血管内皮细胞,肌细胞,胚胎干细胞, F9畸胎瘤细胞等,具有以下特点:

- ▶ 能促进多种细胞的贴壁;
- ▶ 预包被的明胶层节省实验准备的时间和费用;
- ▶ 批次间的稳定性保证实验结果的可重复性。

康宁BioCoat™明胶包被的培养器皿可应用于

- ▶ 促进血管内皮细胞、胚胎干细胞和C2C12、MM14成肌细胞的贴壁与铺展;
- ▶ 分析F9畸胎瘤细胞的基因表达;
- ▶ HUVEC表达E-选择素和诱导VEGF。

适用康宁BioCoat™明胶培养的细胞

瓣膜内皮细胞(i.e., BME1, BAEC2)

- ▶ 胚胎干细胞
- ▶ C2C12成肌细胞和MM14成肌细胞
- ▶ F9畸胎瘤细胞
- ▶ 人脐静脉内皮细胞(HUVEC)

来源: 猪明胶

保存条件和效期: 4-30°C干燥环境下保存,保质期详见产品包装。

产品描述	数量	货号	数量	货号
多孔培养板				
6孔板	5	354652	50	356652
96孔板	5	354689	50	356689
培养玻片				
100 mm	10	354653	40	356653
细胞培养瓶				
75 cm ² 通气盖	5	354488	50	356488

康宁BioCoat™层粘连蛋白(LM)包被的细胞培养器皿

层粘连蛋白(LM)是基底膜的主要结构成分之一,通过与细胞表面其他成分(如IV型胶原等)和LM的细胞表面受体结合发挥功能,促进多种细胞,尤其是神经元、上皮细胞、肌肉细胞和成肌细胞等的贴壁、增殖和分化。

康宁BioCoat™层粘连蛋白包被的培养器皿可应用于

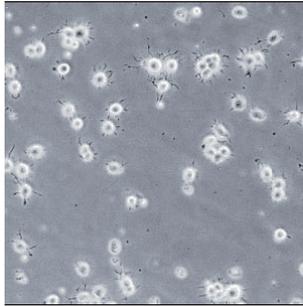
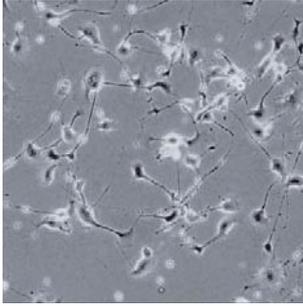
- ▶ 促进细胞贴壁与铺展;
- ▶ 诱导细胞分化和神经突触生长;
- ▶ 促进成肌细胞增殖;
- ▶ 研究层粘连蛋白对细胞功能的影响;
- ▶ 细胞粘附分析。

适用康宁BioCoat™层粘连蛋白培养的细胞

- ▶ 神经元细胞
- ▶ 角质细胞
- ▶ 1003胚胎癌细胞
- ▶ 成肌细胞
- ▶ 心肌细胞
- ▶ 巨噬细胞
- ▶ U937转染细胞系
- ▶ 乳头上皮细胞
- ▶ MC3T3-E1类成骨细胞系

来源: EHS小鼠肿瘤

保存条件和效期: 2-8℃下保存,勿冷冻,保质期详见产品包装。

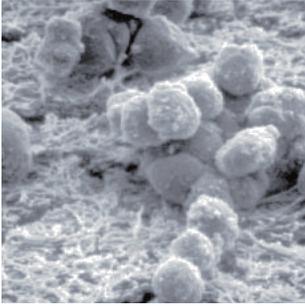


NG-108 神经痛细胞分别培养在康宁 BioCoat™层粘连蛋白细胞培养器皿(上图)和常规培养皿(下图),可观察到上图的 NG-108 呈树突状生长,而下图的细胞仍呈圆型,贴壁不佳。

产品描述	数量	货号
多孔培养板		
6孔板	5	354404
12孔板	5	354502
24孔板	5	354412
48孔板	5	354507
%孔板	5	354410
细胞培养皿		
35 mm	20	354458
60 mm	20	354405
100 mm	10	354452
150 mm	5	354553
细胞培养瓶		
25 cm ² 塞封盖	10	354533
75 cm ² 塞封盖	10	354522

康宁BioCoat™ Matrigel® 包被的细胞培养器皿

康宁Matrigel基质是从EHS小鼠肿瘤中提取的可溶性的基底膜基质，其成分包含了层粘连蛋白，胶原IV，硫酸乙酰肝素蛋白聚糖，巢蛋白和多种生长因子等。



图为肝细胞在 BioCoat™ Matrigel® 包被板上培养 2 天后的生长情况

康宁BioCoat™ Matrigel®细胞培养器皿可应用于

- ▶ 诱导上皮细胞产生组织特异性的细胞形态和表达蛋白；
- ▶ 诱导内皮细胞、肌肉细胞和神经细胞的分化；
- ▶ 建立三维的基质体外模型；
- ▶ 内皮细胞血管生成研究；
- ▶ 肿瘤侵袭研究。

适用康宁BioCoat™ Matrigel®培养的细胞

- ▶ 颌下腺细胞
- ▶ 肌源细胞
- ▶ Sertoli细胞
- ▶ 乳腺上皮细胞
- ▶ 嗜碱性/嗜酸性粒细胞
- ▶ 人脐静脉内皮细胞(HUVECs)
- ▶ 大鼠肝窦状腺内皮细胞
- ▶ 泪腺上皮细胞
- ▶ 大鼠脑微血管
- ▶ 口腔上皮细胞
- ▶ 肝细胞

适用Matrigel®薄层包被培养的细胞

- ▶ 骨骼肌细胞
- ▶ 胆管上皮细胞
- ▶ 大鼠肌细胞
- ▶ 大鼠子宫上皮细胞
- ▶ Ntera2 细胞
- ▶ 血管平滑肌细胞
- ▶ 主动脉内皮细胞

来源：EHS小鼠肿瘤

保存条件和效期：-20℃下冷冻保存，使用时解冻，保质期详见产品包装。

产品描述	数量	货号
多孔培养板		
6孔板	2	354432
12孔板	2	354503
24孔板	2	354433
48孔板	2	354508
细胞培养皿		
35 mm	8	354460
薄层包被多孔培养板		
6孔板	5	354603
24孔板	5	354605
24孔板(低生长因子)	24	354635
96孔板	5	354607
薄层包被细胞培养皿		
35 mm	20	354602
60mm	20	354601
100 mm	10	354600
肝细胞培养器皿		
6孔板	5	354510

康宁Biocoat™多聚赖氨酸包被的细胞培养器皿

人工合成的多聚赖氨酸(Poly-lysine)包被在塑料或玻璃表面,能促进细胞的贴壁。对贴壁依赖性细胞,通过包被带正电的高分子如多聚赖氨酸,使培养表面带上正电荷后,可提高无血清或低血清培养环境下的细胞贴壁率,同时加强培养器皿表面对血清蛋白和细胞外基质蛋白的吸附。

康宁Biocoat™多聚赖氨酸包被的细胞培养器皿可应用于

- ▶ 通过改变培养器皿表面的电荷,增强细胞的贴壁能力;
- ▶ 促进细胞分化和神经突的生长;
- ▶ 提高原代神经细胞培养的存活率;
- ▶ 无血清或者低血清培养细胞。

适用康宁Biocoat™多聚赖氨酸培养的细胞

转染细胞系

- ▶ H EK-293
- ▶ NIH3T3
- ▶ 小鼠3T3成纤维细胞
- ▶ CHO-1细胞
- ▶ L929
- ▶ PC12
- ▶ COS-7细胞

神经元细胞

- ▶ 小鼠GT1-7
- ▶ 转染小鼠
- ▶ Q5B和Y811

神经胶质细胞

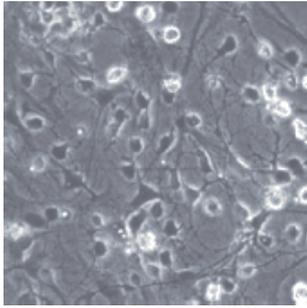
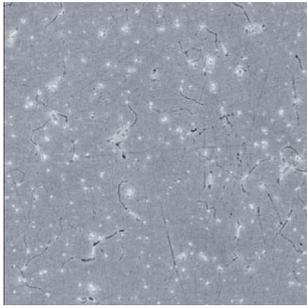
- ▶ 少突胶质神经细胞
- ▶ 星形胶质细胞
- ▶ 雪旺细胞

原代神经元

- ▶ 小脑颗粒神经元
- ▶ 坐骨神经
- ▶ 新皮层神经元
- ▶ 大脑皮层
- ▶ 皮层神经元
- ▶ 大鼠脑皮质细胞
- ▶ 海马椎体神经元
- ▶ 脊髓神经元
- ▶ 交感神经元
- ▶ 脊髓背根神经节

康宁Biocoat™Poly-D-Lysine (PDL)右旋多聚赖氨酸包被的培养器皿

产品描述	数量	货号	数量	货号	数量	货号
多孔培养板						
6孔板	5	354413	50	356413		
12孔板	5	354470	50	356470	-	-
24孔板	5	354414	50	356414	-	-
48孔板	5	354509	50	356509	-	-
96孔板,透明	5	354461	50	356461	80	356690



上图皮质神经元和星形胶质细胞在 Biocoat™多聚赖氨酸包被的培养板上共培养。神经元细胞呈高度分化,生长形态良好。下图RCG细胞在 Biocoat™ PDL包被的培养板上培养后贴壁良好。

产品描述	数量	货号	数量	货号	数量	货号
96孔板, 黑色/透明	5	354640	50	356640	80	356692
96孔板, 白色/透明	5	354651	50	356651	80	356693
96孔板, 白色	5	354620	50	356620	80	356691
384孔板, 黑色/透明	5	354663	50	356663	80	356697
384孔板, 白色/透明	5	354660	50	356660	-	-
384孔板, 透明	5	354662	50	356662	-	-
384孔板, 白色	5	354661	50	356661	-	-
细胞培养皿						
35 mm	20	354467	100	356467	-	-
60 mm	20	354468	100	356468	-	-
100 mm	10	354469	40	356469	-	-
150 mm	5	354550	-	-	-	-
细胞培养瓶						
25 cm ² 通气盖	10	354536	50	356536	-	-
75 cm ² 通气盖	5	354537	50	356537	-	-
150 cm ² 通气盖	5	354538	40	356538	-	-
175cm ² 通气盖	5	354539	40	356539	-	-
PDL培养玻片						
4孔	12	354577	-	-	-	-
8孔	12	354632	-	-	-	-
12 mm圆形盖玻片	80	354086	-	-	-	-
35 mm培养皿 (内置盖玻片)	20	354077	-	-	-	-

康宁BioCoat™ Poly-L-Lysine (PLL)左旋多聚赖氨酸包被的细胞培养器皿

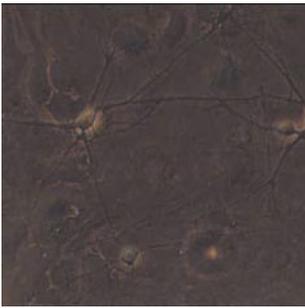
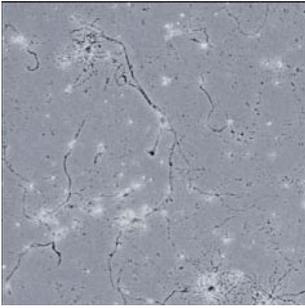
产品描述	数量	货号	数量	货号
多孔培养板				
6孔板	5	354515	50	356515
96孔板	5	354516	50	356516
培养玻片				
35 mm	20	354518	100	356518
60 mm	20	354517	100	356517
12 mm圆形盖玻片	80	354085	-	-

来源: PDL, 人工合成(分子量75-150 kD)

PLL, 人工合成(分子量30-70kD)

保存条件和效期: 细胞培养器皿4-30°C干燥环境下保存, 培养玻片和盖玻片4°C下保存, 保质期详见产品包装。

康宁BioCoat™ PDL/LM,PLO/LM和LM/HFN包被的细胞培养器皿



上图 RGC 细胞在康宁 BioCoat™ PLO/LM 培养皿上培养，细胞呈梭状，并向树突状分化。下图神经元在康宁 BioCoat™ /HFN 培养皿上贴壁生长，细胞呈放射状。

胞外基质如层粘连蛋白(LM)、人纤维粘连蛋白(HFN)和贴壁因子多聚赖氨酸(PDL)、多聚鸟氨酸(PLO) 适用于外周及中枢神经系统(CNS)细胞的培养，促进神经细胞的贴附与分化。此外，LM/HFN包被的培养表面还可以上调神经元信号通路中受体的表达，有助于研究神经递质、神经肽和兴奋性氨基酸(如谷氨酸盐、NMDA)等反应的药理学和生理学事件。

康宁BioCoat™PDL/LM、PLO/LM和LM/HFN培养器皿可应用于

- ▶ 增加细胞对塑料或者玻璃器皿的贴壁能力；
- ▶ 促进神经突生长；
- ▶ 培养神经胶质细胞，作为神经细胞的饲养层；
- ▶ 建立用于研究中枢神经系统的功能、发育和疾病的细胞模型。

适用康宁BioCoat™ PDLAM或PLO/LM培养的细胞

- ▶ 大鼠胚胎交感神经元
- ▶ 胶质神经饲养层细胞
- ▶ 胚胎背根神经节
- ▶ E18海马神经元
- ▶ 小鼠纹状体神经元
- ▶ 小脑巨大神经元
- ▶ 大鼠星形胶质细胞
- ▶ 成年人骨髓干细胞
- ▶ N2a, Sc2Na神经细胞
- ▶ 原代胚胎皮层神经元

来源：PDL, 人工合成(分子量75-150kD)

PLO, 人工合成(分子量30-70kD)

LM, EHS小鼠肿瘤

HFN, 人血浆

保存条件和效期：2-8℃下保存，勿冷冻，保质期详见产品包装。

产品描述	数量	货号
PDL/LM培养器皿		
6孔板	5	354595
24孔板	5	354619
96孔板	5	354596
100 mm培养皿	10	354455
12 mm圆形盖玻片	80	354087
8孔玻片	12	354688
PLO/LM培养器皿		
6孔板	5	354658
24孔板	5	354659
96孔板	5	354657
LM/HFN培养器皿		
96孔板	5	354670

康宁Biocoat™多种细胞外基质组合培养器皿

康宁BioCoat™提供多种胞外基质蛋白和粘附因子的组合包装，用以优化细胞的培养环境，方便光学显微镜下观察细胞。

康宁BioCoat™多种细胞外基质组合培养器皿可应用于

- ▶ 为特定细胞的生长和分化确定最优的底物；
- ▶ 研究不同的ECM成分对细胞行为的影响；

产品描述	数量	货号
6孔培养板Variety Pack I 包含： <ul style="list-style-type: none">• 胶原 I• 层粘连蛋白• 未包被的对照板• 纤维粘连蛋白• PDL	1	354417
6孔培养板Variety Pack II 包含： <ul style="list-style-type: none">• 胶原 I• 纤维粘连蛋白• PDL• 胶原IV• 层粘连蛋白	1	354431
培养玻片(包含 I 型胶原、纤维粘连蛋白、PDL和康宁 Falcon®未包被对照，每种各三块)： 8孔	12	354656

保存条件和效期：2-8℃下保质期3个月，勿冷冻，保质期详见产品包装。

康宁 BioCoat™ 细胞培养小室(Cell Culture Inserts)



图为8µm孔径康宁Matrigel细胞培养小室的横切面。

康宁BioCoat™细胞培养小室是在康宁Falcon®细胞培养小室上包被细胞外基质(ECM),可置于康宁Falcon®配套的细胞培养孔板上使用。ECM是体内细胞外微环境的重要组成部分之一。在体外培养细胞时,ECM包被的PET膜,能够促进细胞的生长,使其分化成特定形态和功能。

康宁BioCoat™细胞培养小室可应用于

- ▶ 促进上皮细胞的极性;
- ▶ 促进不同类型细胞的分化;
- ▶ 运输和渗透性研究;
- ▶ 内皮细胞迁移;
- ▶ 肿瘤细胞侵袭分析;
- ▶ 趋化分析;
- ▶ 体外毒性研究;
- ▶ 共培养研究;
- ▶ 屏障功能研究。

PET膜的优点

- ▶ 低吸附率,减少小分子蛋白和其他化合物的损失,因此,PET膜是研究转运和细胞信号通路的理想材质;
- ▶ 透明的PET膜方便光学显微镜下观察活细胞状态;
- ▶ 与大部分固定与染色时用的溶剂相容;
- ▶ PET膜不易撕破或卷曲,且取出小室时操作方便。

康宁BioCoat™细胞培养小室具有以下特点

- ▶ 创新的边缘设计,加样方便,减少对培养基的毛细作用;
- ▶ 独特的迷宫式培养板盖设计,减少培养基的蒸发和污染的可能;
- ▶ 丰富的配套多孔板选择(6-, 12-, 24-孔设计);
- ▶ 多种细胞外基质的选择,优化细胞的粘附和分化。

BioCoat™细胞培养小室的包被基质的选择

三维培养:

- ▶ 康宁 Matrigel 基质
- ▶ 纤维胶原

二维培养:

- ▶ I 型胶原
- ▶ 纤维粘连蛋白
- ▶ IV 型胶原
- ▶ 层粘连蛋白

不同孔径的Cell Culture Inserts PET膜的应用

0.4µm 型	扫描电镜;光镜下活细胞的观察;免疫化学染色小分子的运输,扩散和分泌
1.0µm 型	光镜下活细胞的观察,分子的运输,扩散和分泌;免疫化学染色;药物生物活性检测
3.0µm 型	光镜下观察;扫描电镜;大分子和病毒的运输;细胞迁移
8.0µm 型	肿瘤侵袭;细胞迁移;趋化研究;肿瘤转移

保存条件和效期:康宁BioCoat™ I 型胶原、纤维粘连蛋白、IV型胶原、层粘连蛋白培养小室在2-8℃下保存;康宁BioCoat™ Matrigel细胞培养小室-20℃下保存;对照小室和配套多孔板室温保存,保质期详见产品包装。

BioCoat™细胞培养小室

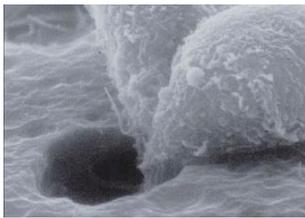
产品描述	数量	货号
I 型胶原包被的细胞培养小室		
0.4μm, 配4块6孔板	24	354442
0.4μm, 配2块24孔板	24	354444
1.0μm, 配4块6孔板	24	354580
1.0μm, 配2块24孔板	24	354482
3.0μm, 配4块6孔板	24	354540
3.0μm, 配2块24孔板	24	354541
IV 型胶原包被的细胞培养小室		
1.0μm, 配2块24孔板	24	354591
3.0μm, 配4块6孔板	24	354544
3.0μm, 配2块24孔板	24	354545
纤维粘连蛋白包被的细胞培养小室		
0.4μm, 配4块6孔板	24	354440
0.4μm, 配2块24孔板	24	354445
3.0μm, 配2块24孔板	24	354543
纤维胶原包被的细胞培养小室		
1.0μm, 配4块6孔板	24	354472
1.0μm, 配2块24孔板	24	354474

康宁BioCoat™细胞培养对照小室

康宁BioCoat™细胞培养小室的对照是由不包被任何细胞外基质的康宁Falcon®的插入式小室和配套的培养板组成，可用于研究ECM包被成分对细胞的作用时的阴性对照。

产品描述	数量	货号
细胞培养小室对照		
0.4µm, 配4块6孔板	24	354570
0.4µm, 配2块24孔板	24	354572
1.0µm, 配4块6孔板	24	354567
1.0µm, 配2块24孔板	24	354569
细胞培养小室对照		
3.0µm, 配4块6孔板	24	354573
3.0µm, 配2块24孔板	24	354575
8.0µm, 配4块6孔板	24	354576
8.0µm, 配2块24孔板	24	354578

康宁BioCoat™ Matrigel®侵袭小室



图为康宁 BioCoat™ Matrigel® 侵袭小室中的 HT-1080 细胞正在消化基底膜基质，向小室下方迁移。

- ▶ 体外研究正常细胞或者肿瘤细胞侵袭能力的系统；
- ▶ 便于区别，重复性好，即用型；
- ▶ 专利的包被技术处理，均一的Matrigel介质完全包被8µm的PET膜；
- ▶ 建立体外基底膜的模型；
- ▶ 对非侵袭细胞有屏障作用，而侵袭细胞可以消化介质并穿过半透膜；

康宁BioCoat™ Matrigel®肿瘤侵袭小室可应用于

- ▶ 肿瘤转移能力；
- ▶ 侵袭癌细胞表面基质金属蛋白酶的表达研究；
- ▶ 细胞外基质或者抗肿瘤药物对转移的抑制研究；
- ▶ 转移细胞表面蛋白表达的变化分析；
- ▶ 正常细胞如胚胎干细胞的侵袭能力评估；
- ▶ 强力酶素对乳腺癌细胞金属蛋白酶活性以及侵袭能力的影响
- ▶ 新分离的膀胱癌细胞系的转移能力研究；
- ▶ 通过基因转染抑制小鼠黑色素瘤的肺部转移。

产品描述	数量	货号
Matrigel®侵袭小室:		
8.0µm侵袭小室配6孔板, 4块	24	354481
8.0µm侵袭小室配24孔板, 2块	24	354480
低水平生长因子Matrigel I 侵袭小室		
8.0µm侵袭小室配24孔板, 2块	24	354483

保存条件和效期：干冰运输，收到后立即转入-20℃下保存，保质期详见产品包装。

康宁Falcon®配套板

康宁Falcon®的细胞培养小室配套板专门为康宁BioCoat™小室设计，可减少蒸发和污染。配套板上有特殊的凹槽设计，使小室的位置固定，方便培养基的添加。更有深孔设计的配套板，每孔的体积更大，能够容纳更多的培养基，减少添加培养基的次数，满足如Caco-2等细胞培养的要求。

产品描述	数量	货号
康宁Falcon®细胞培养小室配套板		
6孔板	50	353502
12孔板	50	353503
24孔板	50	353504
细胞培养小室配套深孔板		
6孔板	4	355467

康宁BioCoat™24孔细胞培养小室板

康宁BioCoat™24孔细胞培养小室板(24-Multiwell Insert Systems)在康宁Falcon®的24孔培养小室板的表面包被纤维胶原、I型胶原、纤维粘连蛋白等,从而促进细胞的贴壁、生长与分化。一次成型(one piece)的培养小室板除了具有单个小室的所有优点外,还与大多数自动化工作站和液相操作系统兼容,相当于可以同时操作24个培养小室。24孔培养小室板可与Falcon的配套24孔板(货号351147)或饲养板(货号351186)匹配。

产品描述	数量	货号
康宁I型胶原包被的24孔细胞培养小室板		
3μm配1块24孔板和盖子	1	354592
康宁纤维胶原包被的24孔细胞培养小室板		
1μm,配1块饲养板和盖子	1	354803
1μm,配1块饲养板和盖子	5	354804

康宁BioCoat™细胞培养系统

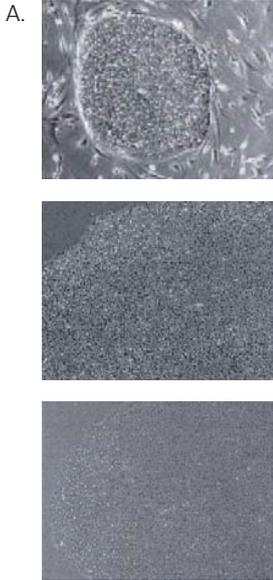


细胞体内生长的微环境是指细胞与其它细胞、胞外基质、以及诸如细胞因子和激素等可溶性因子之间的相互作用。为了能够在体外准确地研究细胞的功能，必须针对特定细胞类型设计相应的细胞培养环境。康宁BioCoat™细胞培养系统是根据特定细胞而进行设计与优化的细胞培养环境，为您提供完整可靠的实验方案，可用于体外构建人胚胎干细胞、神经细胞、内皮细胞、肝细胞、肠上皮细胞和平滑肌细胞等模型。

目录

康宁BioCoat™人胚胎干细胞培养系统	19
康宁BioCoat™神经细胞培养系统	20
康宁BioCoat™内皮细胞培养系统	21
康宁BioCoat™肝细胞分化系统	22
康宁BioCoat™肠上皮细胞分化系统	23

康宁BioCoat™ 人胚胎干细胞培养系统



A. 倒置相差显微镜下观察细胞形态 (4x), 上: H9 细胞在小鼠胚胎纤维原细胞饲养层 (MEF) 上; 中: H9 细胞在康宁 Matrigel® 基质上用 MEF 配套培养基培养; 下: H9 细胞在康宁 Matrigel® 基质上用 mTeSR1 培养基培养。

人胚胎干细胞(hES)来自于胚泡内细胞群的多功能细胞, 是一类具有自我更新和发育全能性的早期胚胎细胞。诱导多功能干细胞iPS和人胚胎干细胞hES, 可分化为多种具有临床治疗功能的细胞, 用于细胞治疗和再生医学。

康宁BioCoat™ hES细胞培养系统可提供无需滋养层辅助的培养干细胞表面——康宁Matrigel® 基质, 它是从EHS (Engelbreth-Holm-Swarm)小鼠肉瘤中分离得到的可溶性再生基底膜, 可预包被在培养器皿表面, 替代传统的细胞滋养层。

在康宁Matrigel基质上培养的hES细胞具有以下特点

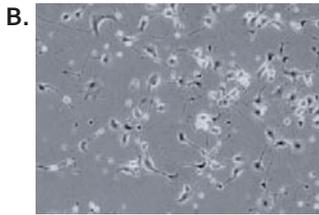
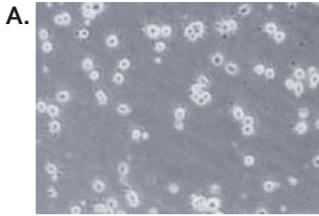
- ▶ 维持正常的染色体组型
- ▶ 表现稳定的增殖率和高端粒酶活性
- ▶ 表达特征性的未分化hES细胞标记物
- ▶ 在小鼠体内可分化成三胚层细胞

mTeSR1培养基是干细胞培养配套的无血清培养基, 配合hES细胞专用康宁Matrigel® 细胞基质, 可用于hES的扩增和维持hES的未分化状态。另一个可选的是康宁高浓度层粘连蛋白/巢蛋白混合物包被的细胞培养表面, 其蛋白纯度高达90%, 专门用于支持hES细胞的生长。但不同于hES Matrigel细胞基质, 它不能维持hES细胞的未分化状态。

人胚胎干细胞

功能组	产品描述	数量	货号
细胞外基质蛋白	人胚胎干细胞专用的Matrigel基质 Matrigel hESC-qualified Matrix	5 ml	354277
	高浓度层粘连蛋白/巢蛋白混合物 Laminin/Entactin Complex (HC)	10.5 mg	354259
细胞因子和培养基添加剂	重组人碱性成纤维细胞生长因子 bFGF, human recombinant	10 µg	354060
细胞回收剂	细胞回收液 Cell Recovery Solution	100 ml	354253
	分散酶 Dispase	100 ml	354235
细胞培养工具	胚胎干细胞专用Matrigel基质包被的6孔板 Matrigel Matrix 6-well Plates for Embryonic Stem Cell Culture	5	354671
	平底带盖标准6孔板, 组织培养处理 6-well flat bottom plate with lid, TC- treated	1	353046

康宁BioCoat™神经细胞培养系统



NG-108 神经细胞培养比较：A-标准 TC 处理培养皿上培养，细胞仍呈圆形，贴壁形态不佳；B-BioCoat 层粘连蛋白包被培养皿上培养，细胞呈梭型和树突型。

神经科学涉及的细胞类型包括神经元细胞和神经元干细胞。神经细胞体外培养需要合适的培养表面，以利于细胞的贴壁、增殖与分化。如小鼠胶质瘤神经细胞NG-108在层粘连蛋白包被培养皿上培养后呈现典型的神经细胞形态，而在普通培养皿上培养则贴壁形态不佳。PC12细胞在I型胶原上培养，受NGF刺激后可分化为神经突。同时，BioCoat 多聚赖氨酸和多聚赖氨酸/层粘连蛋白包被的培养器皿也可用于培养PC12神经细胞。康宁PuraMatrix™和康宁Primaria™ 均无动物成分，细胞相容性良好，可分别用于神经细胞的三维和二维培养。

神经细胞

功能组	产品描述	数量	货号
细胞外基质蛋白	I 型鼠尾胶原 Collagen I, rat tail	100 mg	354236
	人纤维粘连蛋白 Fibronectin Human	1 mg	354008
	小鼠层粘连蛋白 Laminin, mouse	1 mg	354232
	Matrigel 基底膜基质 Matrigel matrix	10 ml	354234
	多聚左旋赖氨酸 Poly-D-Lysine	20 mg	354210
	PuraMatrix 肽段水凝胶 PuraMatrix™ Peptide Hydrogel	5 ml	354250
细胞因子和培养基添加剂	小鼠7S神经生长因子 7S Nerve Growth Factor, mouse natural	100 µg	354009
	小鼠2.5S神经生长因子 2.5S Nerve Growth Factor, mouse natural	10 µg	354005
	重组人内皮生长因子 Ehdothelial Growth factor, human recombinant	100 µg	354052
细胞回收剂	细胞回收液 Cell Recovery Solution	100 ml	354253
	分散酶 Dispase	100 ml	354235
细胞培养工具	层粘连蛋白包被6孔板 Biocoat Laminin 6-well plate	5	354404
	多聚鸟氨酸/层粘连蛋白包被96孔板 Poly-L-Oraithine-Laminin 96-well plate	5	354657
	多聚鸟氨酸/层粘连蛋白包被24孔板 Poly-D-Lysine-Laminin 24-well plate	5	354619
	多聚鸟氨酸/层粘连蛋白包被6孔板 Biocoat Poly-D-Lysine 6-well plate	5	354413
	60 × 15mm Primaria 培养皿, 带盖 Primaria Cultureware, 60×15mm dishes with lid	200	353802
	8孔培养玻片 8-well Culture Slides	96	354108
	96孔黑色/透明成像板, 带盖 Falcon® 96-well imaging plates, black/clear with lid	32	353219

康宁BioCoat™内皮细胞培养系统

内皮细胞是一类特殊的上皮细胞，可形成血管的内壁，在血管新生过程中起着重要的作用。康宁BioCoat™提供全面的内皮细胞培养和研究工具以及专业的内皮细胞培养环境。

内皮细胞培养系统用于快速生长

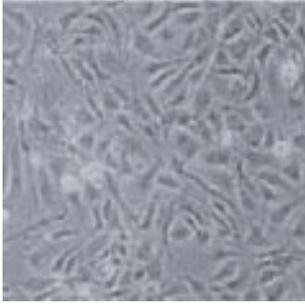
- ▶ 5天内可使细胞数增加多达6倍；
- ▶ 含20%FBS的培养基可使细胞数量增加20%-30%；
- ▶ 节约培养时间和培养基
- ▶ 低血清环境，控制实验变量。

可促进各种内皮细胞的生长，包括

- ▶ 人脐静脉内皮细胞(HUVEC)
- ▶ 人肺动脉内皮细胞(HPAEC)
- ▶ 人大动脉内皮细胞(HAEC)
- ▶ 胎牛心脏内皮细胞(FBHEC)

内皮细胞培养系统

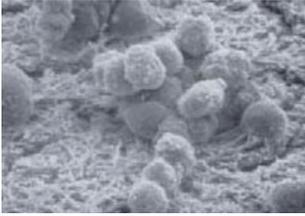
功能组	产品描述	数量	货号
细胞外基质蛋白	低生长因子Matrigel基质 Growth factor reduced (GFR) Matrigel matrix	10 ml	354230
细胞因子和培养 基添加剂	牛内皮细胞生长因子 Endothelial Cell Growth Factor supplement, Bovine	15 mg	354006
	重组人血管内皮细胞生长因子 Endothelial Cell Growth Factor, human recombinant	10 Mg	354107
细胞回收剂	细胞回收液 Cell Recovery Solution	100 ml	354253
	分散酶 Dispase	100 ml	354235
荧光染料	DilC12(3)	100 mg	354218
	酯化钙黄绿素 Calcein AM	10×50μg	354216
细胞培养环境	内皮细胞培养系统康宁 Biocoat Endothelial Cell Growth Environment 内皮细胞培养液500ml,成分：含氢羟肾上腺皮质激素， 肝磷脂和2%FBS 康宁Endothelial Cell Culture Medium with hydrocortisone, heparin, 2%FBS-500ml 表皮生长因子 Epidermal Growth Factor(EGF)-50 μg 内皮细胞生长添加剂ECGS-100 mg Endothelial Ceil Growth Supplement (ECGS)-100 mg 胰酶抑制剂Trypsin Inhibitor-50 mg 75 cm ² 胶原蛋白培养瓶包被-5个/箱 Five Biocoat Collagen 75 cm ² flasks 完整实验操作使用指南Complete Protocol	lkit	355053
细胞培养工具	I型胶原包被的100mm培养皿 Biocoat Collagen I 100 mm dishes	10	354450
特殊培养基	内皮细胞培养基成分Endothelial Cell Culture Media contains: 内皮细胞培养基 Endothelial Cell Culture Medium -500 ml 表皮生长因子EGF- 5 μg 内皮细胞生长添加剂ECGS-100 mg 胰酶抑制剂 Trypsin Inhibitor -50 mg	500 ml	355054



人脐静脉内皮细胞 HUVEC-2 培养比较：

A- BioCoat | 型胶原包被培养皿
B- 标准 TC 处理培养皿

康宁BioCoat™肝细胞分化系统



图为康宁 BioCoat 肝细胞分化环境培养 2 天后的肝细胞呈球形簇状。

肝细胞通常用于基础科研与药物代谢等研究，新鲜和冻存的原代肝细胞都能够维持主要的药物和异物代谢的酶途径。肝细胞能够在 I 型胶原、Matrigel 基质或 PuraMatrix 上生长并维持特定的生物活性。

BioCoat™肝细胞分化系统用于肝细胞相关研究，有以下特点

- ▶ 无血清条件下，持续培养肝细胞而细胞功能不丢失；
- ▶ 构建多用途的肝细胞体外模型；
- ▶ 至少维持3周细胞色素P450 (CYP1A1)的体外表达；
- ▶ 修复C/EBP α 瞬时生长转录因子的表达；
- ▶ 保持肝细胞球形簇状形态和极性；
- ▶ 维持肝细胞的活性，至少3周以上；
- ▶ 与 I 型胶原一起培养，对肝功能的研究时间可增长两倍。

BioCoat™肝细胞分化系统可应用于

- ▶ 基因表达的调控机制(如细胞色素P450)；
- ▶ 白蛋白表达；
- ▶ 胞外基质对肝脏基因和转录因子的调控；
- ▶ 代谢途径，包括药物代谢；
- ▶ 天然化合物和药物的转运系统；
- ▶ 药物对肝脏的毒性；
- ▶ 疾病引起的肝功能变异或受损。

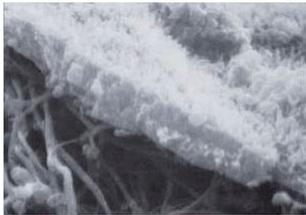
肝细胞分化系统

功能组	产品描述	数量	货号
细胞外基质蛋白	鼠尾 I 型胶原 Collagen I, Rat tail	100 mg	354236
	Matrigel 基底膜基质, 无酚红 Matrigel matrix, phenol red-free	10 ml	356237
	PuraMatrix 肽段水凝胶 PuraMatrix Peptide Hydrogel	5 ml	354250
培养基	肝细胞培养基成分 Hepatocyte culture medium kit: 肝细胞培养基康宁 Biocoat Hepatocyte Culture Medium-500 ml 表皮生长因子 Epidermal Growth Factor(EGF)-5 μ g	500 ml	355056
细胞因子和培养基添加剂	胰岛素转铁蛋白 ITS Premix	5 ml	354251
细胞回收试剂	细胞回收液 Cell Recovery Solution	100 ml	354253
	分散酶 Dispase	100 ml	354235
细胞培养工具	鼠尾 I 型胶原包被的 6 孔板 Biocoat Collagen I 6-well plates	5	354400
细胞培养环境	Matrigel 基质包被的肝细胞专用 6 孔板 Biocoat Matrigel Matrix 6-well Plates for Hepatocytes	10	354510

功能组	产品描述	数量	货号
细胞培养环境	肝细胞分化环境 Hepatocyte Differentiation Environment		
	STIM肝细胞分化培养液-500 ml		
	康宁 Hepatocyte Culture Medium (William E medium, containing dexamethasone, ITS, Universal culture supplement) - 500 ml		
	表皮生长因子	1 kit	355055
	Epidermal Growth Factor (EGF) -5 µg		
	Matrigel基质包被6孔板, 5块		
	Five Matrigel Matrix 6-well plates		
	完整实验操作指南 Complete Protocol		

保存条件和效期：肝细胞培养基和EGF 2-8℃下保存。含添加剂的培养基在2-8℃下避光储存。Matrigel基质包被的培养器皿-20℃保存，保质期详见产品包装。

康宁BioCoat™肠上皮细胞分化系统



图为 Caco-2 细胞在纤维胶原培养基上培养 3 天后形成的细胞单层。

上皮细胞是位于皮肤或腔道表层的细胞，在体内贴附于三维基底膜基质。在体外上皮细胞可用二维或三维培养研究细胞的生长与分化。二维培养通常用于细胞的贴壁与增殖，三维培养用于需要在模拟体内生长环境下才能进行分化的细胞，如乳腺的形成。

康宁BioCoat的 I 型胶原和PDL都可用于包被细胞培养的二维表面，促进新生角质细胞、HEK-293等细胞的贴壁能力。

康宁胶原纤维包被的小室可以用于Caco-2细胞的三维培养。Caco-2细胞是研究小肠药物吸收度的标准模型。传统要培养21天才能形成Caco-2细胞单层，而使用康宁BioCoat肠上皮细胞分化系统仅需三天即可建立Caco-2细胞体外模型。

Caco-2细胞体外快速分化系统的特点

- ▶ 72小时内形成带有屏障功能的肠上皮细胞单层；
- ▶ 加强屏障功能，TEER系数 $>150 \text{ ohm cm}^2$ ，甘露醇渗透系数 $<4 \times 10^{-6} \text{ cm/sec}$ ；
- ▶ 通用于主动和被动转运物质检测；
- ▶ 接种后2-3天可使用，比传统方法节省17-18天；
- ▶ 无血清培养环境，控制实验变量；
- ▶ 减少换液次数、降低污染几率、节约培养时间和培养基。

Caco-2小肠上皮快速分化系统可应用于

- ▶ 口服药物的肠上皮转运检测，预测新药的生物利用度；
- ▶ 研究各种营养物、代谢物、痕量元素等在肠内的转运机理；
- ▶ 传染性介质经小肠途径入侵、复制、表达的机理；
- ▶ 研究疾病相关肠上皮细胞结构和功能改变，如回肠炎、风湿性关节炎或药物诱导的小肠炎症。

肠上皮细胞分化系统

功能组	产品描述	数量	货号
细胞外	鼠尾 I 型胶原 Collagen I, Rat tail	10×100mg	356236
基质蛋白	Matrigel 基底膜基质 Matrigel matrix	5 ml	356234
细胞	细胞回收液 Cell Recovery Solution	100 ml	354253
回收剂	分散酶 Dispase	100 ml	354235
细胞培养 工具	I 型鼠尾胶原包被的培养瓶, 75 cm ² 通气盖 BioCoat Collagen I Flasks, 75 cm ² vented cap	5	354485
	多聚赖氨酸PDL包被的100mm培养皿 BioCoat Poly-D-Lysine 100mm dishes	10	354469
肠上皮细胞分化环境 Intestinal Epithelium Differentiation Environment			
细胞培养 环境	纤维胶原蛋白包被的培养小室, 1 μm, 24个, 配两块24孔板 BioCoat Fibrillar Collagen cell culture Inserts – 24 individual inserts, 1 μm pore size in two 24-well plates	1 kit	355057
	接种基础培养基 Seeding Basal Medium –100 ml 肠上皮细胞分化培养基 Differentiation Medium – 400 ml		
	MITO+血清培养 MITO+Serum Extender – 0.5ml 完整的实验操作指南 complete protocol		
	肠上皮细胞分化培养基组合 Intestinal Differentiation Media Pack 包含:		
	接种基础培养基 Seeding Basal Medium – 500 ml 肠上皮细胞分化培养基 Differentiation Medium – 500 ml MITO+血清添加剂 MITO+Serum Extender – 2 × 0.5 ml	1 kit	355058
	MITO+血清添加剂 MITO+Serum Extender	5 ml	355006
肠上皮细胞分化培养基 BioCoat Enterocyte Differentiation Medium	2×250ml	355357	
纤维胶原培养小室, 1 μm BioCoat Fibrillar Collagen Cell Culture Insert, 1 μm			
	配四块6孔板 Packed in four 6-well plates	24	354472
	配四块12孔板 Packed in four 12-well plates	24	354473
	配二块24孔板 Packed in two 24-well plates	24	354474

保存条件和效期: 所有成分2-8℃下保存。添加康宁MITO+血清添加剂后, 接种和分化培养基2-8℃下避光保存。保质期详见产品包装。

康宁BioCoat™细胞外基质



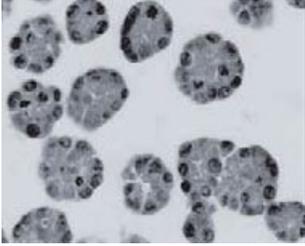
细胞与细胞外基质的相互作用对细胞行为的调节起着重要的作用，可促进细胞的增殖与分化。康宁的不同细胞外基质成分为细胞提供模拟体内的细胞环境，可用于细胞的形态、生化功能、迁移或侵袭及基因表达等研究。

目录

康宁Matrigel®基底膜基质	26
Dispase分散酶	26
康宁细胞回收液	27
康宁Cell-Tak™细胞和组织粘合剂	27
人细胞外基质	27
I型胶原	28
II型胶原	28
III型胶原	29
IV型胶原	29
V型胶原	29
VI型胶原	30
纤维粘连蛋白(FN)	30
层粘连蛋白(LM)	30
多聚赖氨酸(PDL)	31
康宁PuraMatrix™肽段水凝胶	31
玻连蛋白	31

康宁Matrigel®基底膜基质

- ▶ 促进多种细胞的分化
- ▶ 形成基底膜三维胶质结构
- ▶ 提高人肿瘤细胞在裸鼠上的生长速度
- ▶ 建立评估肿瘤细胞侵袭能力的模型



图为人胚颌下腺细胞 (HSG) 在 GFR Matrigel® 基底膜基质上培养 24 小时后分化成腺泡状结构。

康宁Matrigel是从富含胞外基质蛋白的EHS小鼠肿瘤中提取出基底膜基质,其主要成分有层粘连蛋白, IV型胶原,巢蛋白,硫酸肝素糖蛋白,还包含生长因子和基质金属蛋白酶等。在室温条件下, Matrigel聚合形成具有生物学活性的三维基质,模拟体内细胞基底膜的结构、组成、物理特性和功能,有利于体外细胞的培养和分化,可用于对细胞形态、生化功能、迁移、侵袭和基因表达等的研究。

康宁Matrigel基底膜基质形成的三维培养基质,可促进上皮细胞、肝细胞、Sertoli细胞、黑色素瘤细胞、血管内皮细胞、甲状腺细胞及毛囊细胞等的贴壁与分化。同时, Matrigel还能影响乳腺上皮细胞的蛋白表达,支持外周神经的新生和牛输卵管上皮细胞的分化。

不同配方的康宁Matrigel可以满足不同的实验要求。低生长因子(GFR)的Matrigel基底膜基质适用于对基质成分要求严格的实验,如细胞信号通路和细胞因子的研究等。不含酚红的Matrigel适用于荧光检测或显色反应等分析。高浓度的Matrigel适用于研究血管生成、肿瘤细胞迁移和体内肿瘤模型的建立等。

产品描述	数量	特点	货号
康宁Matrigel®基质基底膜 康宁Matrigel® Basement Membrane matrix	5ml		356234
	10 ml	标准型	354234
	5 × 10 ml		356235
康宁Matrigel®基底膜基质, 无酚红 康宁 Matrigel® Matrix, Phenol Red-free	10 ml	高浓度(HC)	354248
	10 ml	标准型	356237
康宁Matrigel®基底膜基质, 低生长因子 Growth factor reduced (GFR) Matrigel matrix	10 ml	高浓度(HC)	354262
	5 ml	标准型	356230
	10 ml	标准型	354230
	10 ml	高浓度(HC)	354263
康宁Matrigel®基底膜基质, GFR, 无酚红 GFR Matrigel matrix, phenol red-free	10 ml	标准型	356231

来源: EHS小鼠肿瘤

使用指南: 培养细胞时, Matrigel可无需稀释直接包被,包被厚度可为0.5mm (薄层)或1.0mm (厚层)。Matrigel也可以在无血清培养基中稀释后用于包被培养器皿表面,根据细胞类型和应用目的确定相应Matrigel浓度。

保存条件和效期: -20℃下保存,避免多次冻融,保质期详见产品说明。

Dispase分散酶

Dispase分散酶是一类中性金属蛋白水解酶,可以回收生长在Matrigel基质上的细胞。与胰酶、胶原酶相比,它的作用更加温和,所以不会损伤细胞。此外,分散酶也可以用于组织分离。

产品描述	数量	货号
分散酶康宁Dispase	100ml (500个caseinolytic单位)	354235

来源: 多粘芽孢杆菌表达的金属蛋白酶

使用指南: 推荐浓度为10U/cm²康宁Matrigel基质,如35mm的培养皿推荐使用浓度为100U。

保存条件和效期: -20℃下保存,避免多次冻融。保质期详见产品包装。

康宁细胞回收液

康宁Cell Recovery Solution (细胞回收液)可以回收在Matrigel基底膜基质上培养的细胞,用于下游的生化分析。该溶液不含任何酶成分,可以在不影响细胞生化活性的情况下,解聚康宁Matrigel基质,无需酶消化或长时间高温孵育。

产品描述	数量	货号
细胞回收液康宁Cell Recovery Solution	100ml	354253

保存条件和效期: 2-8℃下保存,保质期详见产品包装。

康宁Cell-Tak™细胞和组织粘合剂

康宁Cell-Tak细胞和组织粘合剂是一种多酚蛋白,可以使细胞或者组织粘附在各种材料表面,包括塑料、玻璃、金属和各种生物材料。Cell-Tak有着良好的生物相容性,且无种属特异性,能够简化包括原位杂交、免疫组化和原代细胞培养等各种技术中的生物学样本的操作。康宁Cell-Tak已经成功用于精子细胞、T47D人乳腺癌细胞和嗜中性粒细胞的培养。

产品描述	数量	货号
康宁Cell-Tak™细胞和组织粘合剂	1 mg	354240
康宁 Cell-Tak™ Cell and Tissue Adhesive	5 mg	354241
	10 mg (2 × 5 mg)	354242

来源: 紫贻贝分泌的多酚蛋白

分子量: 110-140kD

使用指南: 根据细胞类型不同,推荐浓度1-5μg/cm²生长面积。

保存条件和效期: 2-8℃下保存,保质期详见产品包装。

人细胞外基质

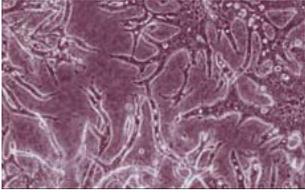
人细胞外基质是来源于人体胚胎、经过层析纯化而得的细胞外基质提取物,由层粘连蛋白, IV型胶原, 硫酸乙酰肝素蛋白多糖(HSPG)等成分组成。人细胞外基质对贴壁依赖性上皮细胞特别是人源性细胞,有促进其贴壁、伸展、代谢和分化的作用。

产品描述	数量	货号
人细胞外基质康宁Extracellular Matrix, Human	1 mg	354237

来源: 人胎盘

使用指南: 根据细胞类型不同,推荐浓度1-10μg/cm²生长面积。

保存条件和效期: 2-8℃下保存,避免多次冻融。保质期详见产品包装。



3T3 细胞与 MDCK 细胞在三维胶原基质中共培养，形成分支小管 (放大倍数 120x)。

I 型胶原

I 型胶原是组织和器官中最常见的胶原蛋白，在皮肤、肌腱和骨骼中含量丰富。I 型胶原能促进细胞的贴壁和增殖，特异性形态和功能的表达，常用于内皮细胞，肝细胞，肌细胞等的培养。

产品描述	数量	货号
康宁 I 型胶原, 牛 康宁Collagen I, bovine	30 mg	354231

来源：牛真皮

使用指南：根据细胞类型不同，推荐浓度5-10 μ g/cm²生长面积。

保存条件和效期：2-8 $^{\circ}$ C下保存，保质期详见产品包装。

产品描述	数量	货号
康宁 I 型胶原, 人 康宁Collagen I, human	0.25 mg	354253

来源：人胎盘

使用指南：根据细胞类型不同，推荐浓度0.2-2ng/cm²生长面积。

保存条件和效期：-20 $^{\circ}$ C下保存，保质期详见产品包装。

产品描述	数量	货号
康宁FIBROGEN I 型胶原, 人源重组 康宁FIBROGEN Collagen I, human recombinant	0.25 mg	354254

来源：酵母重组表达

使用指南：重组人 I 型胶原通常用于体外实验的单层包被。

保存条件和效期：2-8 $^{\circ}$ C下保存，保质期详见产品包装。

产品描述	数量	特点	货号
康宁 I 型胶原, 鼠尾 康宁Collagen I, rattail	100 mg	标准型	354236
	1g (10 \times 100 mg)	标准型	356236
	100 ml	浓度(HC)	354249

来源：大鼠尾腱

使用指南：根据细胞类型不同，推荐浓度5-10 μ g/cm²生长面积。高浓度(HC)常用于细胞三维培养。

保存条件和效期：2-8 $^{\circ}$ C下保存，保质期详见产品包装。

II 型胶原

II 型胶原是软骨、椎间盘和玻璃体液的重要组成结构之一，为软骨提供足够的机械强度，抵抗外来剪切力，支持和促进软骨细胞的粘附和分化，也可用于大鼠、小鼠关节炎的体外模型。

产品描述	数量	货号
康宁 II 型胶原, 牛 康宁Collagen II, bovine	5 mg	354257

来源：牛关节软骨

使用指南：用作细胞粘附培养。

保存条件和效期：-70 $^{\circ}$ C下保存，保质期详见产品包装。

III型胶原

III型胶原存在于结缔组织(包括真皮、皮肤和角膜组织等)中,可用作促进细胞贴壁和调节细胞行为。

产品描述	数量	货号
康宁III型胶原,人康宁Collagen III, human	0.25 mg	354244

来源:人胎盘

使用指南:单层培养,根据细胞类型,推荐浓度0.2-1.0 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 生长面积。

保存条件和效期:-20 $^{\circ}\text{C}$ 下保存,避免多次冻融。保质期详见产品包装。

产品描述	数量	货号
康宁FIBROGEN III型胶原,人源重组 康宁FIBROGEN Collagen III, human recombinant	0.25 mg	354255

来源:酵母重组表达

使用指南:重组人I型胶原通常用于体外实验的薄层包被。

保存条件和效期:2-8 $^{\circ}\text{C}$ 下保存,保质期详见产品包装。

IV型胶原

IV型胶原是基底膜的主要成分之一,呈片状结构,存在于上皮细胞和内皮细胞的下方及肌肉与神经细胞的周围,可以用作单层包被促进细胞的粘附和增殖,研究其对细胞功能的影响。

产品描述	数量	货号
康宁IV型胶原,人康宁CoUagen IV, human	0.25 mg	354245

来源:人胎盘

使用指南:根据细胞类型不同,推荐浓度1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 生长面积。

保存条件和效期:-20 $^{\circ}\text{C}$ 下保存,避免多次冻融。保质期详见产品包装。

产品描述	数量	货号
康宁IV型胶原,小鼠康宁Collagen IV, mouse	1 mg	354233
	10mg (10 \times 1 mg)	356233

来源:EHS小鼠肿瘤

使用指南:根据细胞类型不同,推荐浓度1-1mg/ cm^2 生长面积。

保存条件和效期:-70 $^{\circ}\text{C}$ 下保存,避免多次冻融。保质期详见产品包装。

V型胶原

V型胶原广泛存在于胎盘、胞衣、微线毛和角膜中。V型胶原用于研究其对细胞功能的影响,有结果显示V型胶原选择性地抑制内皮细胞的生长。

产品描述	数量	货号
康宁V型胶原,人康宁Collagen V, human	0.25 mg	354246

来源:人胎盘

使用指南:根据细胞类型,推荐浓度1-5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 生长面积。

保存条件和效期:-20 $^{\circ}\text{C}$:下保存,避免多次冻融。保质期详见产品包装。

VI型胶原

VI型胶原是多结构域的胞外基质蛋白，由异三聚体组装成微纤维网状结构。与其他细胞外基质蛋白相比，VI型胶原独特的空间结构和表达，可满足组织结构和全细胞功能研究中的特殊要求。

产品描述	数量	货号
康宁VI型胶原, 人 康宁Collagen VI, human	0.5 mg	354261

来源：人胎盘

使用指南：根据细胞类型不同，推荐浓度1-5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 生长面积。

保存条件和效期：-20 $^{\circ}\text{C}$ 下保存，避免多次冻融。保质期详见产品包装。

纤维粘连蛋白(FN)

纤维粘连蛋白(FN)存在于间隙基质和血浆中，通过RGD序列介导细胞的粘附。FN的主要功能是在伤口愈合过程中促进细胞的迁移。由FN包被的细胞培养表面，对细胞的粘附，伸展和增殖有促进作用。FN也可以用作无血清培养基的添加物。

产品描述	数量	货号
康宁纤维粘连蛋白, 人 康宁Fibronectin, human	1 mg	354008
	5 mg	356008
	25 mg (5 \times 5 mg)	356009

来源：人血浆

分子量：440kD

使用指南：根据细胞类型不同，推荐工作浓度为1-5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 生长面积或5 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 培养添加剂。

保存条件和效期：冻干粉2-8 $^{\circ}\text{C}$ 下保存或溶解后-20 $^{\circ}\text{C}$ 下保存，避免多次冻融。保质期详见产品包装。

层粘连蛋白(LM)

层粘连蛋白(LM)是基底膜的重要组成部分，能促进细胞贴壁、迁移、生长和分化，包括神经突的生长，可作为组织培养的单层包被物或培养基的添加剂。高浓度(HC)层粘连蛋白/巢蛋白形成的三维复合物可研究细胞的分化机理，如内皮细胞的血管生成或腺泡的分化。

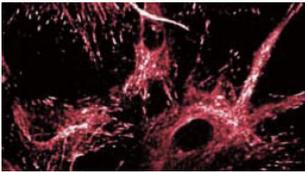
产品描述	数量	货号
康宁层纤连蛋白, 小鼠 康宁 Laminin, mouse	1 mg	354232
康宁层粘连蛋白/巢蛋白复合物, 高浓度(HC), 小鼠 康宁Laminin/Entactin Complex High Concentration, mouse	10.5 mg	354259
康宁超纯层纤连蛋白, 小鼠 康宁 Ultrapure Laminin, mouse	1 mg	354234

来源：EHS小鼠肿瘤

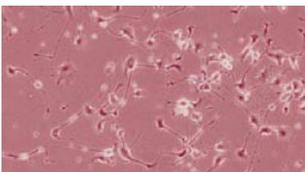
分子量：900kD

使用指南：根据细胞类型不同，推荐工作浓度为1-10 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 生长面积。高浓度层粘连蛋白/巢蛋白复合物形成三维结构，细胞能在其表面或内部生长。

保存条件和效期：-70 $^{\circ}\text{C}$ 下保存，避免多次冻融。保质期详见产品包装。

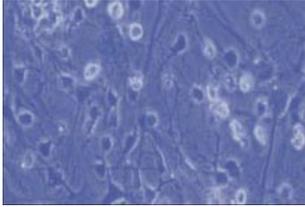


康宁 BioCoat™ 纤维粘连蛋白的培养玻片上培养的人成纤维细胞，免疫荧光标记桩蛋白



康宁 Biocoat™ 层粘连蛋白上培养的 NG-108 神经细胞瘤呈现细长形状和树突状形态

多聚赖氨酸(PDL)



康宁 Biocoat™ 多聚赖氨酸包被的器皿上共培养神经细胞元和星形胶质细胞。神经元细胞高度分支，星形细胞呈延伸状。

多聚赖氨酸是人工合成的常用细胞培养基质，可用于包被塑料或玻璃表面以提高细胞的贴壁率，促进多种神经细胞和转染细胞系的贴壁，生长和分化。

产品描述	数量	货号
康宁多聚赖氨酸 康宁Poly-D-Lysine	20 mg	354210

来源：人工合成

分子量：500-550kD

使用指南：根据细胞类型不同，推荐工作浓度为2.5-5 μ g/cm²生长面积。

保存条件和效期：干粉2-8 $^{\circ}$ C下保存或溶解后-20 $^{\circ}$ C下保存，避免多次冻融。保质期详见产品包装。

康宁PuraMatrix™ 肽段水凝胶

康宁 PuraMatrk™ 肽段水凝胶是人工合成的基质，可以为各种类型细胞的培养提供三维空间的微环境。它由1%的氨基酸和99%的水组成，可自组装形成纳米级的纤维状结构(平均孔径为50-200nm)。康宁PuraMatrix™ 肽段水凝胶可促进多种细胞(如肝前体细胞，大鼠PC12细胞，海马神经元和内皮细胞等)的分化，原代细胞(如神经元，成纤维细胞和角化细胞等)和转染细胞系(如MG-63, SH-SY5Y, HEK-293, NIH3T3等)的贴壁。另外，康宁PuraMatrix™ 肽段水凝胶还可用于干细胞的增殖，肿瘤细胞的迁移与侵袭，血管生成及组织再生的体内分析。

产品描述	数量	货号
康宁PuraMatrix™ 肽段水凝胶康宁PuraMatrix™ Peptide Hydrogel	5 ml	354250

来源：人工合成

使用指南：凝胶成胶前，先和细胞或生物活性分子(如生长因子)预混，在盐溶液中，肽段会自组装形成透明的三维凝胶结构。主要应用于：细胞的三维培养模型，康宁 Falcon® 多孔培养小室和微孔板的表面包被，传代细胞培养，生化分析和体内注射。

保存条件和效期：4-30 $^{\circ}$ C下保存，保质期详见产品包装。

玻连蛋白

玻连蛋白，又称S-蛋白或血清扩散因子，由两条单链的糖蛋白(65kD和75kD)组成，存在于血浆和细胞外基质中。玻连蛋白通过Arg-Gly-Asp (RGD)序列介导，与特异性的细胞表面受体如整合素 $\alpha_v\beta_3$ 和 $\alpha_v\beta_5$ 结合。玻连蛋白可促进内皮细胞贴附，伸展和增殖，促进多种正常细胞及癌细胞的分化，可用于细胞迁移实验的研究。

产品描述	数量	货号
康宁玻连蛋白，人 康宁 Vitronectin, human	0.25mg	354238

来源：人血浆

使用指南：根据细胞类型不同，推荐工作浓度为50ng/cm²生长面积。

保存条件和效期：冻干粉2-8 $^{\circ}$ C下保存或溶解后2-8 $^{\circ}$ C保存，避免多次冻融。保质期详见产品包装。

康宁BioCoat™细胞相关检测系统



细胞水平上的药物筛选是药物研发的重要环节，尤其是药物的渗透性和药物对细胞迁移与侵袭作用的研究。将细胞外基质包被于不同孔径的荧光屏蔽(FluoroBlok™)的PET膜上，可进行多种高通量自动化细胞水品的检测。康宁BioCoat™细胞相关检测系统可应用于：

- ▶ Caco-2或MDCK肠上皮细胞模型的建立与检测；
- ▶ 肿瘤细胞迁移与侵袭的研究；
- ▶ 淋巴细胞、平滑肌细胞与内皮细胞的迁移的研究；
- ▶ 细胞与细胞外基质的相互作用，细胞基质的形成等的研究。

目录

康宁BioCoat™肿瘤侵袭系统	33
康宁BioCoat™血管生成系统	34
康宁BioCoat™内皮细胞侵袭	35
康宁BioCoat™内皮细胞迁移	36
康宁BioCoat™内皮血管生成	36
康宁BioCoat™HTS Caco-2检测系统	37

康宁BioCoat™肿瘤侵袭系统

康宁BioCoat™肿瘤侵袭系统的组成：康宁FluoroBlok™荧光屏蔽的8.0μm培养小室板,预包被Matrigel基质,含配套板和盖子。

康宁BioCoat™肿瘤侵袭系统具有以下特点

- ▶ 提高肿瘤细胞侵袭实验的通量
- ▶ 自动化非破坏式的荧光检测
- ▶ 节约抗肿瘤转移药物筛选的时间和劳动力
- ▶ 高度可重复性：平均Z'=0.7(24孔)；平均Z'=0.66(96孔)
- ▶ 使用简便：无需反复取液和操作，仅需加入细胞、标记物，然后直接读板
- ▶ 与大部分荧光检测仪和流式分析仪器兼容
- ▶ 高信噪比

产品描述	数量	货号
肿瘤侵袭小室系统(24孔, 8μm, one piece)		
1块侵袭小室板, 配套的24孔板和盖子	1	354165
5块侵袭小室板, 配套的24孔板和盖子	5	354166
肿瘤侵袭小室系统(96孔, 8μm, one piece)		
1块侵袭小室板, 配套的96孔板和盖子	1	354167
5块侵袭小室板, 配套的.96孔板和盖子	5	354168

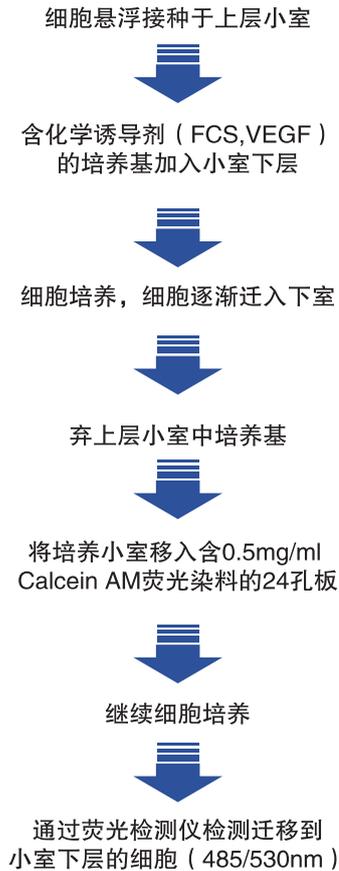
注意：可用未包被Matrigel的康宁Falcon® FluoroBlok™ 24孔板培养小室作为空白对照。

保存条件和效期：干冰运输到货后，-20℃下保存，保质期详见产品包装。

康宁BioCoat™血管生成系统

血管生成是从已存在的血管上产生新血管的过程,对生物体正常生长和和体内稳态起重要作用。癌症、糖尿病、风湿症等与血管过量生成有关,冠状动脉硬化、伤口的延迟愈合又与血管的过少生成相关。建立不同的体外血管生成模型,研究血管生成机制,发现潜在的治疗分子,有助于解决以上这些机体紊乱,并为这些疾病的治疗提供可行的方案。这些血管生成的实验包括内皮细胞贴壁、增殖、渗透、迁移、侵袭、新血管形成和血管稳定性等。然而,这些实验大多操作繁琐、耗时耗力,无法准确定量和标准化。

康宁BioCoat血管生成系统通过建立标准化实验模型,便于研究内皮细胞侵袭、迁移和血管生成的分子机理,简化细胞水平的抗/促血管生成药物筛选流程。



康宁BioCoat™内皮细胞侵袭

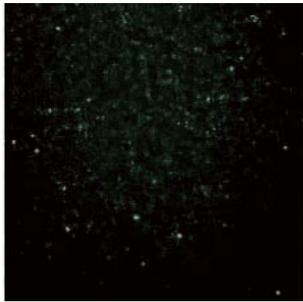
血管生成过程中，内皮细胞活化后表达基质金属蛋白酶(MMPs)可降解血管基底膜。康宁BioCoat内皮细胞侵袭系统提供了抗/促血管再生化合物的体外定量实验模型。内皮细胞侵袭系统包括：康宁FluoroBlok™荧光屏蔽孔径为3.0μm的24孔侵袭小室板，预包被Matrigel基质，含配套饲养板和盖子。

先进的包被技术可以实现

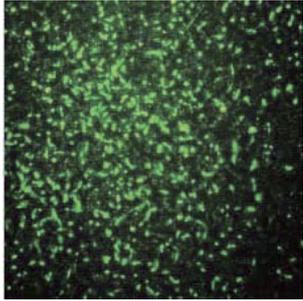
- ▶ 有效覆盖膜上小孔
- ▶ 模拟体内基底膜环境，起屏蔽功能
- ▶ 只有具备侵袭能力的内皮细胞才能跨过PET膜
- ▶ 内皮细胞生长因子激活内皮细胞表达MMP2和MMP9,消化基底膜，促使细胞通过基质膜屏障到达PET膜的另一侧
- ▶ 生长因子VEGF、bFGF作用内皮细胞后显示侵袭特性，抗血管生长因子作用后表现抑制特性

康宁BioCoat™内皮细胞侵袭系统的特点

- ▶ 免去洗板，刮除细胞，人工计数等繁琐操作过程
- ▶ 快速采集数据
- ▶ 仅检测有侵袭能力的细胞
- ▶ 可重复性强，变异系数CV≤15%
- ▶ 适用于人微血管内皮细胞HMVEC等各种内皮细胞研究



无血清



5% 血清

HMVEC 在无血清 /5% 血清条件下孵育 22 小时，细胞穿过膜后用 Calcein AM 染色后观察细胞侵袭结果。

产品描述	数量	货号
内皮细胞侵袭系统		
24孔侵袭小室板(one piece plate)	1	354141
	5	354142

保存条件和效期：-20℃下保存，保质期详见产品包装。

康宁BioCoat™内皮细胞迁移

细胞迁移(或趋化现象)是细胞在可溶性化学诱导物的浓度梯度下产生的方向性运动。在内皮细胞血管生长过程中,活化的内皮细胞通过侵袭基底膜,向促血管生长因子方向迁移。

内皮细胞迁移系统包括:康宁FluoroBlok™荧光屏蔽孔径为3.0μm的小室,预包被纤维粘连蛋白,含配套饲养板和盖子。

内皮细胞迁移系统可应用于

- ▶ 侵袭前标记可实现细胞侵袭的实时动力学检测
- ▶ 侵袭后标记可用于研究内皮细胞侵袭对VEGF的浓度依赖性行为
- ▶ 配合Cellomics ArrayScan HSC Reader,可进行高通量定量检测

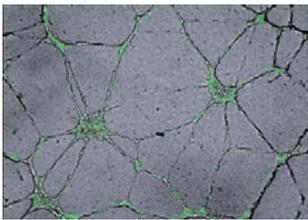
产品描述	数量	货号
内皮细胞迁移系统		
24孔培养小室板(one piece)	1	354143
	5	354144
96孔培养小室板(one piece)	1	354147
	5	354148

保存条件和效期: -20℃下保存,保质期详见产品包装。

康宁BioCoat™内皮血管生成

内皮细胞体外分化,可形成毛细管状结构。康宁Matrigel基质可促进内皮细胞血管形成,血管内腔通过相互交叉结合的膜复合体形成管腔,类似体内毛细管形成机制。研究发现康宁Matrigel可在18小时内诱导内皮细胞血管形成。

康宁HUVEC-2在康宁BioCoat™内皮血管生成系统中培养,用Calcein AM染色后在康宁Pathway Bioimager共聚焦显微镜下观察。



不同人内皮细胞系在 BioCoat 内皮细胞血管生长系统上生长情况
Suramin 对人内皮细胞 HMEC-1 血管生长的抑制作用

产品描述	数量	货号
内皮细胞血管形成系统		
96孔黑色/透明Optilux成像微孔板	1	354149
	5	354150

保存条件和效期: -20℃下保存,保质期详见产品包装。

康宁BioCoat™HTS Caco-2检测系统

Caco-2细胞来源于人结肠癌细胞，能在培养过程中进行分化，其单层细胞常作用研究小肠上皮细胞的物质转运和代谢的体外模型。

康宁BioCoat™HTS Caco-2系统由肠上皮细胞生长环境和24孔板培养小室组成，每个套装包括特殊配方的无血清培养基、添加剂、接种培养基、纤维胶原包被的HTS24孔培养小室，具有以下特点：

- ▶ 仅需3-5天长成单层细胞，节约实验时间和费用
- ▶ 减少换液次数，节省血清和培养基，降低污染风险
- ▶ 方便使用，与自动化系统兼容
- ▶ 促进Caco-2体外快速分化
- ▶ 用于口服药物生物利用度等肠壁通透性检测

保存条件和效期：所有产品在2-8℃条件下保存。加入添加剂康宁MITO+血清添加剂后康宁肠上皮细胞接种和分化培养基避光保存 21天。保质期详见产品包装。

产品描述	数量	货号
HTS Caco-2检测系统		
康宁BioCoat HTS Caco-2检测系统包括：		
纤维胶原蛋白包被24孔培养小室板		
Coming fibrillar collagen 24-well insert Plate	1 kit	354801
接种基础培养基250ml		
Coming Intestinal Epithelium Seeding medium – 250 ml		
肠上皮细胞分化培养基250ml	5 kit	354802
Coming Intestinal Epithelium Differentiation Medium – 250 ml		
纤维胶原蛋白包被24孔培养小室		
24孔细胞培养小室，1µm	1 kit	354803
24-Multiwell Insert Plate, 1 µm pore size	5 kit	354804

附录1 -细胞培养系统快速使用指南

	人胚胎干 细胞	神经细胞	内皮细胞	肝细胞	肠上皮 细胞	肿瘤细胞	Bioscience DL产品	
细胞培养试剂	■	■	■	■	■	■	康宁Matrigel®基质	
	■					■	高浓度层粘连/巢蛋白混合物	
		■	■	■	■	■	I型胶原	
		■				■	纤维粘连蛋白	
	■	■				■	层粘连蛋白	
		■				■	多聚赖氨酸PDL	
		■		■		■	康宁 PuraMatrix肽段水凝胶	
	■					■	碱性成纤维细胞生长因子bFGF	
				■			肝细胞培养基	
		■	■	■	■	■	胰岛素转铁蛋白ITS	
			■				血管内皮生长因子VEGF	
			■				内皮细胞生长添加剂ECGS	
		■					神经生长因子NGF	
		■					内皮生长因子EGF	
						■	肠上皮细胞分化培养基	
					■		肠上皮细胞分化培养基组合	
						■	MITO+血清添加剂	
						■	接种基本培养基	
	细胞培养工具	■						人干细胞培养专用康宁 Biocoat™ Matrigel® 基质包被孔板
				■	■	■	■	康宁Biocoat I型胶原蛋白包被培养板
				■			肝细胞培养专用康宁 Biocoat Matrigel基质	
		■			■	■	康宁Biocoat多聚赖氨酸包被培养板	
■		■				■	康宁Biocoat层粘连蛋白包被培养板	
		■				■	康宁Biocoat多聚右旋鸟氨酸/层粘连蛋白包被培养板	
		■				■	康宁Biocoat多聚左旋赖氨酸/层粘连蛋白包被培养板	
■		■	■	■	■	■	康宁Falcon®细胞培养载玻片	
■		■	■	■	■	■	康宁Falcon TC处理培养瓶	
■		■	■	■	■	■	康宁Falcon 96孔成像板	
■		■	■	■	■	■	康宁Primaria培养器皿	
细胞培养环境				■			肝细胞分化环境	
			■				内皮细胞生长环境	
			■				康宁Biocoat 血管生成系统：内皮细胞生成	
			■				康宁Biocoat 血管生成系统：内皮细胞迁移	
			■				康宁Biocoat 血管生成系统：内皮细胞侵袭	
					■		康宁Biocoat 肠上皮细胞分化系统	
					■		康宁Biocoat HTS Caco-2检测系统	
						■	康宁Biocoat Matrigel侵袭小室	
					■	康宁Biocoat 肿瘤侵袭系统		

附录2 -血管生成快速使用指南

	内皮细胞迁移	内皮细胞侵袭	内皮细胞新血管生成
膜材质	康宁 FluoroBlok™ PET膜(3μm)	康宁 FluoroBlok™ PET膜(3 pm)	无膜, 96孔黑色/透明板
包被基质	人纤维粘连蛋白	康宁Matrigel®基底膜基质	康宁Matrigel®基底膜基质
细胞接种密度	4 × 10 ⁵ cells/ml	4.0 × 10 ⁴ cells/ml	4 × 10 ⁵ cells/ml
应用	生长因子激活内皮细胞跨膜运动	内皮细胞在生长因子的刺激下, 分泌基质金属蛋白酶消化基膜, 作跨膜运动	生长因子和基膜激活内皮细胞, 形成毛细管状结构
实验结果	穿过Matrigel®包被的PET膜的细胞荧光强度(实验组)/对照组×100%	穿过Matrigel®包被的PET膜的细胞荧光强度(实验组)/对照组 × 100%	血管形态成像, 新生血管长度检测
所需仪器	具备底部读板能力的荧光酶标仪	具备底部读板能力的荧光酶标仪	最佳仪器: 自动成像仪 基本仪器: 可拍摄荧光显微镜
附加软件	无	无	图像处理软件, 如康宁 Neurite Outgrowth 模板

附录3 -肿瘤侵袭小室实验操作指南

康宁BioCoat™ Matrigel®通常用于研究恶性细胞与正常细胞的侵袭能力, 包括评价肿瘤细胞的转移能力, 胞外成分和抗肿瘤药物对侵袭能力的影响, 细胞表面蛋白或金属蛋白酶的表达与功能的改变, 以及正常细胞如胚胎干细胞等的侵袭能力。用Matrigel®预包被的肿瘤侵袭小室是简便易用的体外细胞侵袭能力评价的工具。

操作方法

- ① 细胞在侵袭小室孵育22小时后, 向小室的底部侵入
- ② 将未穿过膜的非侵袭细胞和Matrigel用棉签擦去。
- ③ 小室底部背面的细胞染色并固定, 染色剂可选用苏木精伊红或结晶紫。
- ④ 将侵袭小室倒置, 自然风干
- ⑤ 把PET膜沿小室边缘裁下
- ⑥ PET膜放在滴浸镜油的载玻片上
- ⑦ 用盖玻片封片后显微镜下观察

注意事项:

1. 使用时需接触Matrigel®的试管、移液吸头等均应预冷于4℃。注意无菌操作。所有材料需在-20℃冷冻保存。
2. 根据细胞种类的不同进行接种细胞密度的调节和优化。以HT-1080为例, 24孔板用的小室为5 × 10⁴ cells/ml, 6孔用的小室为1.25 × 10⁵ cells/ml。

CORNING

☎ 400-600-0207
✉ CLSCHINA@corning.com
🌐 www.corning.com/lifesciences/china

FALCON®

AXYGEN®

GOSSSELIN™

PYREX®

🌐 www.cls-china.cn
🌐 www.cellculturesuccess.com
📺 优酷视频专辑：康宁生命科学

