

Corning® 细胞外基质蛋白

用于2D和3D细胞培养的生物和合成表面

为研究人员提供一系列动物源、人源和合成ECMs，支持细胞更好的贴壁、增殖、分化和迁移。康宁在蛋白质提纯方面的丰富经验和严格的高标准测试保证了高品质的稳定的产品。



特征

- ▶ 提供广泛的动物源、人源和合成的产品，满足多种细胞培养体系的需求
- ▶ 用重组基底膜、纯化蛋白或者合成肽水凝胶，确保3D细胞培养
- ▶ Corning® Matrigel® 基质和Corning® PuraMatrix™ 肽水凝胶支持体内研究，如细胞移植
- ▶ 大范围质控检测，确保高质量产品
- ▶ 人胚胎干细胞研究人员使用 Corning® Matrigel® hESC合格基质时，可节省时间

正常和转化细胞的贴壁和分化

Corning® Matrigel® 基质，经认证无LEDV，是值得信任的基底膜，提供一种生理相关的环境。用于研究细胞形态，生化功能，细胞迁移或者侵袭和基因表达。Corning® Matrigel® 基质可有效用于正常或者转化锚定依赖上皮细胞及其他如神经元、Sertoli细胞、鸡晶状体细胞、血管内皮细胞和肝细胞的细胞和分化。

多种纯化和合成蛋白及附着因子

康宁对具体的培养体系，提供一系列的纯化蛋白，包括I型-VI型胶原蛋白、层粘连蛋白、纤粘连蛋白、骨桥蛋白和玻连蛋白，用于细胞贴壁。康宁为要求无异源培养条件的人细胞研究，提供人胶原蛋白、纤粘连蛋白、骨桥蛋白和玻连蛋白。康宁为需要无动物源的培养体系，提供两种合成产品--用于2D培养的多聚赖氨酸和用于3D培养的Corning® PuraMatrix™ 肽水凝胶。多聚赖氨酸促进多种细胞贴壁和/或分化包括转染细胞系、神经细胞系、神经胶质细胞和原代细胞。

广泛的应用和引用文献

康宁ECMs用于一系列的应用和细胞，包括体内和体外血管生成、细胞迁移和侵袭、三维细胞培养、神经元细胞培养、原代肝细胞培养、胚胎干细胞(hES)和诱导多能干细胞(iPS)。请相信使用我们的ECM获得的结果，因为已有超过5,400篇科学文献引用我们的ECM (请参考下述应用列表)。

CORNING

Corning® ECMs产品参考文献指南

产品	趋化迁移	侵袭	3D培养	神经细胞	肝细胞	内皮细胞	肿瘤细胞	肌肉细胞	上皮细胞	破骨细胞	hESC和iPS细胞	非特殊细胞贴壁
Corning® Cell-Tak™ 和组织粘合剂 支持表面受体依赖细胞贴壁。能够简化免疫荧光，原位杂交和免疫组织化学实验中贴壁性差的细胞和组织切片的操作。	-	-	25	-	-	50	-	-	-	-	-	80, 81, 82, 83, 84, 85
Corning® Matrigel® 基质 低生长因子用于要求基质成分高度明确的实验。 无酚红基质推荐用于颜色检测的试验。 高浓度基质用于体内研究，高浓度蛋白增强肿瘤生长。 hESC合格基质支持多能干细胞(hESC)生长，培养基为STEMCELL Technologies的mTeSR®1培养基。	-	11, 14	19	-	40, 42, 43, 44, 46	49, 52, 53, 54, 55, 57	11, 19, 63, 66, 67, 68	-	19, 63, 66, 70	-	73, 74, 75, 76, 77, 78, 79	-
胶原 包括细胞贴壁和分化，整合素结合和趋化。	1, 2, 5	11, 13	16, 17, 18	28, 33	41, 45, 47, 48	51, 56, 58, 60	1, 69	-	-	72	-	17

References

- Hall, CL, et al. *Cancer Res.* 66:8648 (2006).
- Xue, C, et al. *Cancer Res.* 66:192 (2006).
- Azare, J, et al. *Mol. Cell Biol.* 27:4444 (2007).
- Brideau, G, et al. *Cancer Res.* 67:11528 (2007).
- Goldman, J, et al. *FASEB J.* 21:1003 (2007).
- Weaver, AK, et al. *J. Biol. Chem.* 282:31558 (2007).
- Komander, D, et al. *Mol. Biol. Cell.* 19:4837 (2008).
- Tuinstra, RA, et al. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 105:5057 (2008).
- Chen, RQ, et al. *J. Biol. Chem.* 284:16752 (2009).
- Zhao, Y, et al. *J. Biol. Chem.* 284:1385 (2009).
- Horak, CE, et al. *Cancer Res.* 67:11751 (2007).
- Biname, F, et al. *Mol. Biol. Cell.* 19:945 (2008).
- Mack, PJ, et al. *J. Biol. Chem.* 284:8412 (2009).
- Yang, J, et al. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 106:3913 (2009).
- Semino, CE, et al. *Differentiation.* 71:262 (2003).
- Guo, C & Piacentini, L. *J. Biol. Chem.* 278:46699 (2003).
- Soundararajan, P, et al. *J. Neurosci.* 26:3526 (2006).
- Chen, T, et al. *Stem Cells.* 25:392 (2007).
- Lee, GY, et al. *Nat. Methods.* 4:359 (2007).
- Wang, S, et al. *Tissue Eng.* 14:227 (2008).
- Aguirre, A, et al. *J. Neurosci.* 25:11092 (2005).
- Flanagan, LA, et al. *J. Neurosci. Res.* 83:845 (2006).
- Gelain, F, et al. *PLoS ONE.* 1:e119 (2006).
- Kim, WY, et al. *Neuron.* 52:981 (2006).
- Risner, JR & Holt JR. *J. Neurophysiol.* 96:2364 (2006).
- Biernaskie, J, et al. *J. Neurosci.* 27:9545 (2007).
- Hall, BJ, et al. *J. Neurosci.* 27:13446 (2007).
- Iacovitti, L, et al. *Brain Res.* 1127:19 (2007).
- Liew, CG, et al. *Stem Cells.* 25:1521 (2007).
- Shrestha, B & Diamond, MS. *J. Virol.* 81:11749 (2007).
- Tanaka, S, et al. *J. Biol. Chem.* 282:10506 (2007).
- Bard, L, et al. *J. Neurosci.* 28:5879 (2008).
- Heinen, A, et al. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 105:8748 (2008).
- Bhattacharyya, BJ, et al. *J. Neurosci.* 28:6720 (2008).
- Samuels, IS, et al. *J. Neurosci.* 28:6983 (2008).
- Thonhoff, JR, et al., *Brain Res.* 1187:42 (2008).
- Watase, K, et al. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 105:11987 (2008).
- Mitra, S, et al. *J. Biol. Chem.* 284:4398 (2009).
- Kohyama, J, et al. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 105:18012 (2008).
- Schuetz, EG, et al. *J. Cell Physiol.* 134:309 (1988).
- DiPersio, CM, et al. *Mol. Cell Biol.* 11:4405 (1991).
- Mann, DJ, et al. *J. Mol. Endocrinol.* 8:235 (1992).
- Schuetz, JD and Scheutz EG, *Cell Growth and Diff.* 4:31 (1993).
- Rana, B, et al. *Mol. Cell Biol.* 14:5858 (1994).
- Lee, P, et al. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 101:9263 (2004).
- Bi, Y, et al. *Drug Metab. Dispos.* 34:1658 (2006).
- Fahmi, OA, et al. *Drug Metab. Dispos.* 36:1971 (2008).
- Healan-Greenberg, C, et al. *Drug Metab. Dispos.* 36:500 (2008).

上述参考文献指南仅代表产品引用样本

产品	趋化/迁移	侵袭	3D培养	神经细胞	肝细胞	内皮细胞	肿瘤细胞	肌肉细胞	上皮细胞	破骨细胞	hES和iPS细胞	非特殊细胞贴壁
纤粘连蛋白 主要作用包括创伤修复过程中的细胞迁移，调节细胞生长和分化	3, 4, 7, 8, 10	11, 12	-	22	-	-	11, 65	59, 61, 62	-	-	76	-
层粘连蛋白 显示可刺激神经元轴突生长、促进细胞贴壁、趋化、细胞分化和神经元存活	9	-	-	22, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 39	-	-	64	-	-	-	-	-
多聚赖氨酸 一种合成聚合物，可促进多种细胞尤其是神经元、神经胶质细胞和转染细胞贴壁	-	-	-	37, 38	-	-	-	-	-	-	-	-
Corning® PuraMatrix™ 是一种合成肽，形成透明的3D胶，模拟基底膜纤维和孔径。用于体内外研究	-	-	15, 20	21, 23, 36	15, 20	86	-	-	-	-	-	-
玻连蛋白 调节细胞贴壁通过整合素结合到RGD结构域。玻连蛋白参与多种细胞活动包括止血、吞噬作用、组织修复和免疫	6	-	-	-	-	-	-	-	-	71	-	-

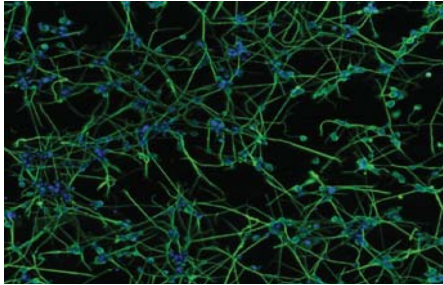
骨桥蛋白用于增强肿瘤细胞和破骨细胞贴壁，也是巨噬细胞、平滑肌细胞、内皮细胞和神经胶质细胞的趋化因子。

3D细胞培养体系更接近体内条件，已研发Corning® Matrigel® 基质，康宁I型胶原、高浓度康宁层粘连蛋白/巢蛋白和Corning® PuraMatrix™ 肽水凝胶，从重建基底膜到合成的限定表面，能够满足多种3D培养需求。

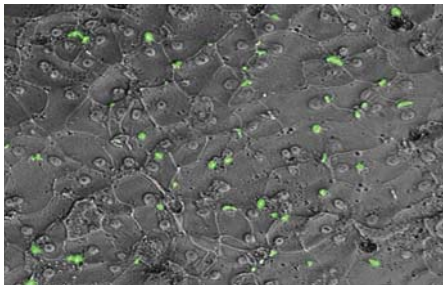
49. Di Simone, N, et al. J. Endocrinol. 189:691. (2006).
50. Hawkins, BJ, et al. Mol. Cell Biol. 27:7582 (2007).
51. Ingram, DA, et al. Stem Cells. 25:297 (2007).
52. Kong, D, et al. Cancer Res. 67:3310 (2007).
53. Lee, S, et al. Cell. 130:691 (2007).
54. Michaud-Levesque, J, et al. Carcinogenesis. 28:280 (2007).
55. Nishiyama, K, et al. J. Biol. Chem. 282:17200 (2007).
56. Schmidt, M, et al. Development. 134:2913 (2007).
57. Takeda, Y, et al. Blood. 109:1524 (2007).
58. Dugas, JC, et al. J. Neurosci. 28:8294 (2008).
59. Hosseinkhani, M, et al. Stem Cells. 24:571 (2007).
60. Mendias CL, et al. Proc. Natl. Acad. Sci. 105:388 (2008).
61. Cohen-Karni, T, et al. Proc. Natl. Acad. Sci. 106:7309 (2009).
62. Mori, K, et al. J. Biol. Chem. 284:5067 (2009).
63. Park, CC, et al. Cancer Res. 66:1526 (2006).
64. Calabrese, C, et al. Cancer Cell. 11:69 (2007).
65. Clark, ES, et al. Cancer Res. 67:4227 (2007).
66. Itoh, M, et al. Cancer Res. 67:4759 (2007).
67. Wang, X, et al. Cell. 128:129 (2007).
68. Postovit, LM, et al. Proc. Natl. Acad. Sci. 105:4329 (2008).
69. Radjabi, AR, et al. J. Biol. Chem. 283:2822 (2008).
70. Senoo, M, et al. Cell. 129:523 (2007).
71. Zou, et al., J. Biol. Chem. 176:877 (2007).
72. Yang, D, et al. Endocrinology. 149:41728 (2008).
73. Xu, C, et al. Nat. Biotechnol. 19:971 (2001).
74. Amit, M, et al. Biol. Reprod. 70:837 (2004).
75. Ludwig, T, et al. Nat. Methods. 3:637 (2006).
76. Ludwig, T, et al. Nat. Biotechnol. 24:185 (2006).
77. Harb, N, et al. PLoS ONE. 3:e3001 (2008).
78. Takahashi, K, et al. Cell. 131:1 (2007).
79. Yu, J, et al. Science. 381:1917 (2007).
80. Duebel, J, et al. Neuron. 49:81 (2006).
81. Callen, E, et al. Cell. 130:63 (2007).
82. Calderon, B, et al. Proc. Natl. Acad. Sci. 105:6121 (2008).
83. Park, HS, et al. J. Biol. Chem. 283:26081 (2008).
84. Haggie, PM & Verkman, AS. J. Biol. Chem. 284:7681 (2009).
85. Skals, M, et al. Proc. Natl. Acad. Sci. 106:4030 (2009).
86. Sieminski, AL, et al. Primary sequence of ionic self-assembling peptide gels affects endothelial cell adhesion and capillary morphogenesis. J. Biomed. Mater. Res. A 87:494 (2008).

Corning® 细胞外基质蛋白

使用康宁ECM获得高质量数据



PC12神经元轴突在康宁I型胶原上生长



Corning® Gentest™ 诱导型人冻存肝细胞培养在覆盖 Corning® Matrigel® 基底膜基质的Corning® BioCoat I 型胶原蛋白表面, choly-lysyl-fluorescein在胆管中整合结合。

描述	物种	量	产品编号
康宁细胞外基质蛋白和附着因子			
Corning® Matrigel® 基质	小鼠	5 mL	356234
	小鼠	10 mL	354234
	小鼠	50 mL (5 x 10 mL)	356235
Corning® Matrigel® 基质, 高浓度	小鼠	10 mL	354248
Corning® Matrigel® 基质, 无酚红	小鼠	10 mL	356237
Corning® Matrigel® 基质, 生长因子减少	小鼠	5 mL	356230
	小鼠	10 mL	354230
Corning® Matrigel® 基质, 高浓度, 生长因子减少	小鼠	10 mL	354263
Corning® Matrigel® 基质, 无酚红, 生长因子减少	小鼠	10 mL	356231
Corning® Matrigel® hESC合格基质	小鼠	5 mL	354277
Corning® Cell-Tak™ 细胞和组织粘合剂	紫贻贝	1 mg	354240
	紫贻贝	5 mg	354241
	紫贻贝	10 mg (2 x 5 mg)	354242
I型胶原	牛	30 mg	354231
	人	0.25 mg	354243
	人	10 mg	354265
	大鼠尾	100 mg	354236
	大鼠尾	1 g (10 x 100 mg)	356236
I型胶原, 高浓度	大鼠尾	100 mg	354249
II型胶原	牛	5 mg	354257
III型胶原	人	0.25 mg	354244
IV型胶原	人	0.25 mg	354245
	小鼠	1 mg	354233
	小鼠	10 mg (10 x 1 mg)	356233
V型胶原	人	0.25 mg	354246
VI型胶原	人	0.5 mg	354261
纤粘连蛋白	人	1 mg	354008
	人	5 mg	356008
	人	25 mg (5 x 5 mg)	356009
层粘连蛋白	小鼠	1 mg	354232
超纯层粘连蛋白	小鼠	1 mg	354239
层粘连蛋白/巢蛋白复合物, 高浓度	小鼠	10 mg	354259
骨桥蛋白	人	50 µg	354256
多聚赖氨酸	-	20 mg	354210
Corning® PuraMatrix™ 肽水凝胶	-	5 mL	354250
玻连蛋白	人	0.25 mg	354238