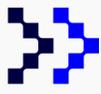


ADVANCED
BIOMATRIX 
A BICO COMPANY



AmyJet Scientific
艾美捷科技

HyStem® 3D 水凝胶

用于生理相关研究的3D基质, **可注射**



可注射



HyStem® 产品选择指南



	HyStem	HyStem-C	HyStem-HP
功能	<ul style="list-style-type: none"> 空白基质底物 完全可定制化 	良好的起始套装，内含细胞结合位点	<ul style="list-style-type: none"> 允许在体内同时提供生长因子、药物和细胞输送。 需要更少的生长因子
	<ul style="list-style-type: none"> 快速 (30分钟)、易于使用、安全 (无副产品) 底物模拟天然组织 体外3D使用和体内可注射应用 组分可转化为临床使用 		
特点	无异种成分	明胶为各种细胞提供一般附着蛋白	生长因子以离子形式与肝素结合，实现缓慢、更可控的释放
	<ul style="list-style-type: none"> 配方和刚度可定制以变化刚度、组分浓度和凝胶化时间 ECM蛋白可以通过硫醇键共价引入 化学定义的 		
组分	<ul style="list-style-type: none"> 硫醇修饰的透明质酸 (Glycosil®) 硫醇反应性PEGDA交联剂 (Extralink®) 去气、去离子水 	<ul style="list-style-type: none"> 硫醇修饰的透明质酸 (Glycosil®) 硫醇反应性PEGDA交联剂 (Extralink®) 硫醇修饰的明胶 (Gelin-S®) 去气、去离子水 	<ul style="list-style-type: none"> 硫醇修饰的透明质酸和肝素 (Heprasil®) 硫醇反应性PEGDA交联剂 (Extralink®) 硫醇修饰的明胶 (Gelin-S®) 去气、去离子水

以下细胞已使用HyStem®进行培养

- 人类胚胎干细胞 (H9s)
- 脐带血CD34+干细胞
- 肝干细胞
- 肝祖细胞
- 脂肪来源的干细胞
- 心肌细胞
- 间充质干细胞
- 骨髓来源的间充质干细胞
- 神经前体细胞
- 胰岛细胞
- A549肺癌细胞
- HUES-7 hESCs
- 成纤维细胞

遥遥领先，专利技术！

HyStem®技术基于巯基修饰的透明质酸与巯基反应性交联剂之间的反应，产生一种原位凝胶化的水凝胶，可用作细胞培养支架和细胞或药物传递载体。

HyStem®的主要组成部分是细胞外基质（ECM）的主要成分之一，透明质酸（HA）。HA是最简单的糖氨基聚糖（一种带负电荷、线性、非硫酸化多糖），在细胞外基质中提供压缩强度、润滑和水合作用。它还调节细胞粘附和运动，并介导细胞增殖和分化，使其不仅是组织的结构成分，还是一种活跃的信号分子。



即用型

加水，
加细胞，
完成！



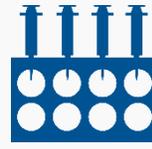
透明

透明的3D水凝胶
兼容各种成像系统



可调节水凝胶

调节水凝胶凝胶化
动力学和刚度



可重复

改进的制造控制和
质量保证，以获得
可重复的结果



临床途径

GMP HyStem®
可用于临床应用*



生物相容性

适用于广泛的细
胞类型



可注射

用于细胞或药物传
递应用的微载体



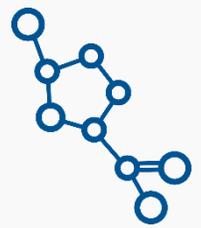
室温凝胶化

不需要冰或孵育即
可正确凝胶化



无异种成分

HyStem®套装
是广泛使用的无
异种水凝胶**



化学组份限定

没有秘密添加剂或
未知化合物（不同
于Matrigel）

*GMP HyStem® i由第三方合同制造商提供。

** HyStem® kit 是无异种的，但HyStem-C和HyStem-HP含有牛明胶。

HyStem® Hydrogel Kit

空白基质



HyStem®是一种化学定义的、无动物成分的合成基质。

HyStem®允许完全控制基质特性的设计，仅由合成巯基修饰的透明质酸（Glycosil®）和合成PEGDA交联剂组成。

ECM蛋白质或附着肽可在交联之前添加到HyStem®中。

HyStem®-C Hydrogel Kit

起始基质



HyStem®-C为3D细胞培养提供优质的天然水凝胶。

HyStem®-C基于三种生物相容的组分：巯基修饰的透明质酸（Glycosil®）、巯基反应性交联剂PEGDA（Extralink®）和巯基修饰的明胶（Gelin-S®）。

Gelin-S为各种原代细胞和细胞系提供基本的细胞附着位点，因此被推荐作为粘附型细胞类型和细胞培养优化的理想基质。

HyStem®-HP Hydrogel Kit

生长因子释放基质



HyStem®-HP非常适用于需要缓慢、持续释生长因子对再现所需微环境至关重要的细胞应用。

HyStem®-HP水凝胶套装包含巯基修饰的透明质酸和巯基修饰的肝素（Heprasil®）、巯基修饰的明胶（Gelin-S®）和巯基反应性交联剂PEGDA（Extralink®）的组合。

HyStem®-HP水凝胶中的固定化肝素模拟了通常存在于细胞外基质中的肝素硫酸蛋白聚糖。肝素与蛋白质形成离子键，保护它们免受蛋白水解，并促进其缓慢释放到细胞培养基中。



HyStem水凝胶为转化研究提供了灵活的格式。它们可用于在细胞培养板上的2D环境中培养细胞，将细胞封装在体外的3D细胞外基质中，或在体内注射细胞。

HyStem® 产品选择指南

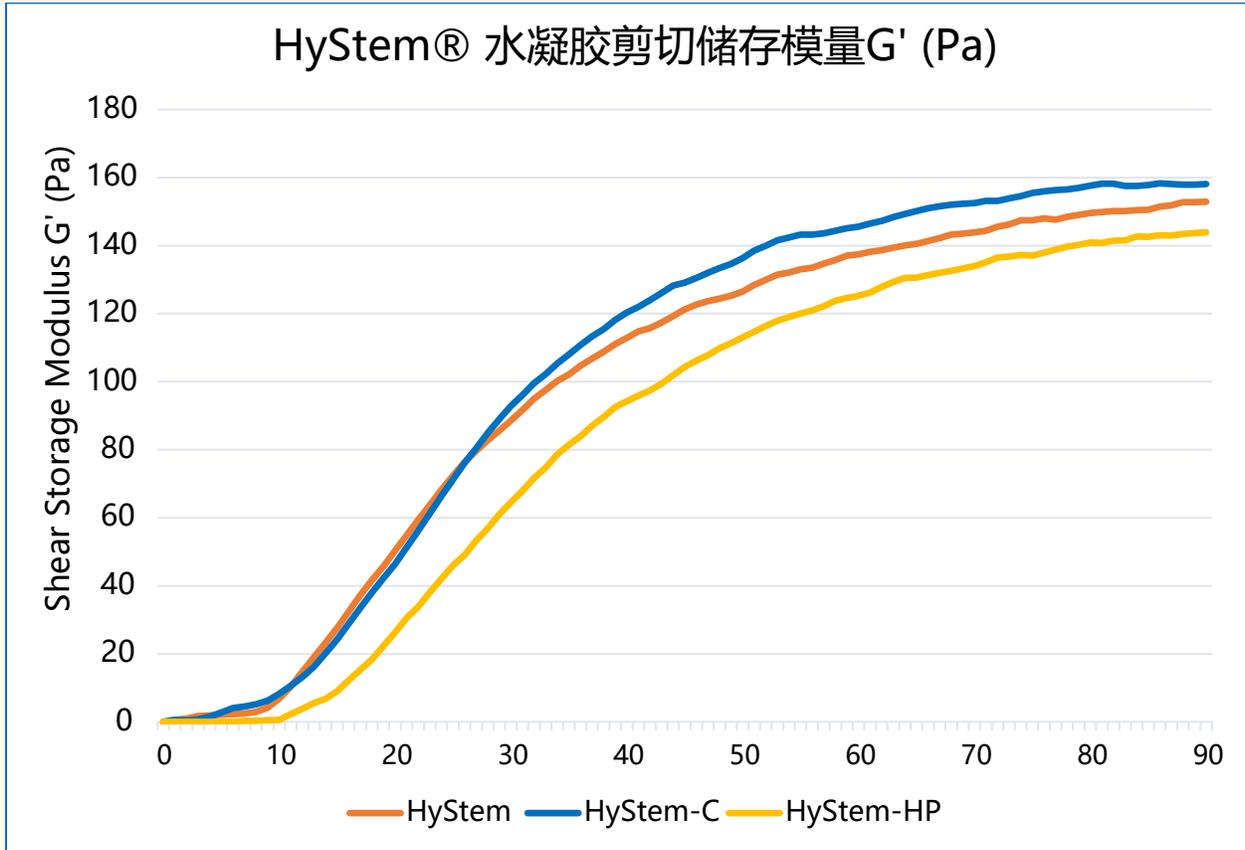


	HyStem	HyStem-C	HyStem-HP
功能	<ul style="list-style-type: none"> 空白基质底物 完全可定制化 	良好的起始套装，内含细胞结合位点	<ul style="list-style-type: none"> 允许在体内同时提供生长因子、药物和细胞输送。 需要更少的生长因子
	<ul style="list-style-type: none"> 快速 (30分钟)、易于使用、安全 (无副产品) 底物模拟天然组织 体外3D使用和体内可注射应用 组分可转化为临床使用 		
特点	无异种成分	明胶为各种细胞提供一般附着蛋白	生长因子以离子形式与肝素结合，实现缓慢、更可控的释放
	<ul style="list-style-type: none"> 配方和刚度可定制以变化刚度、组分浓度和凝胶化时间 ECM蛋白可以通过硫醇键共价引入 化学定义的 		
组分	<ul style="list-style-type: none"> 硫醇修饰的透明质酸 (Glycosil®) 硫醇反应性PEGDA交联剂 (Extralink®) 去气、去离子水 	<ul style="list-style-type: none"> 硫醇修饰的透明质酸 (Glycosil®) 硫醇反应性PEGDA交联剂 (Extralink®) 硫醇修饰的明胶 (Gelin-S®) 去气、去离子水 	<ul style="list-style-type: none"> 硫醇修饰的透明质酸和肝素 (Heprasil®) 硫醇反应性PEGDA交联剂 (Extralink®) 硫醇修饰的明胶 (Gelin-S®) 去气、去离子水

以下细胞已使用HyStem®进行培养

- 人类胚胎干细胞 (H9s)
- 脐带血CD34+干细胞
- 肝干细胞
- 肝祖细胞
- 脂肪来源的干细胞
- 心肌细胞
- 间充质干细胞
- 骨髓来源的间充质干细胞
- 神经前体细胞
- 胰岛细胞
- A549肺癌细胞
- HUES-7 hESCs
- 成纤维细胞

HyStem® 流变特性



上述凝胶化数据 (G'剪切储存模量) 是使用ElastoSens Bio2非接触式流变仪收集的。样品按照使用说明书准备。样品在室温下在ElastoSens装置中凝胶化90分钟。凝胶化曲线表明在各种HyStem®产品中具有一致的机械特性。通过改变透明质酸或交联剂 (Extralink®) 浓度可以调节硬度。

HyStem® 3D 水凝胶

用于生理相关研究的3D基质

Advanced BioMatrix中国区总代理，艾美捷
400-6800-868, www.amyjet.com

Description	Size	Catalog Number
HyStem® Hydrogel Kit	2.5 mL	GS310
	7.5 mL	GS311
	12.5 mL	GS1004
HyStem®-C Hydrogel	2.5 mL	GS312
	7.5 mL	GS313
	12.5 mL	GS1005
HyStem®-HP Hydrogel	2.5 mL	GS314
	7.5 mL	GS315
	12.5 mL	GS1006

