



西安瑞禧生物科技有限公司
Xi'an city Shaanxi Province, China
Web: <http://www.ruixitech.com>
Tel: 18191578609
E-mail: sales@ruixitech.com

Certificate of Analysis

General properties:

Name: 各种温敏、多材料复合凝胶

Cat.#: N/A

Date of Analysis: 2025.03.03

Recommended Retest date: 2025.04.02

Stability: 1 month

Storage: According to the different properties of hydrogel, the storage conditions are room temperature or 4 °C low temperature

应用:

用途	介绍
细胞培养支架	凝胶可模拟细胞外基质 (ECM)，为细胞提供三维生长环境，促进细胞黏附、增殖和分化。例如，透明质酸或胶原水凝胶用于软骨、骨或皮肤组织的再生。
器官修复	通过负载生长因子 (如VEGF、TGF- β) 或干细胞 (如间充质干细胞)，水凝胶可促进受损组织 (如心肌、神经) 的修复。
3D打印	作为3D生物打印的核心材料，水凝胶 (如明胶甲基丙烯酰基 (GelMA)) 可用于构建复杂器官结构 (如血管网络)
药物递送系统	水凝胶的孔隙结构和响应性 (如pH、温度、酶触发) 可实现药物的精准释放。例如： 温敏性水凝胶 (如Pluronic F127) 在肿瘤局部升温后释放药物。 蛋白质/基因药物：光交联水凝胶用于递送生长因子或siRNA。 靶向治疗：通过功能化修饰 (如抗体偶联)，水凝胶可靶向病灶部位 (如肿瘤微环境)。
伤口敷料与皮肤修复	抗菌促愈合：负载抗菌剂 (如银纳米粒子、抗生素) 的水凝胶可抑制感染并加速伤口愈合。例如，壳聚糖水凝胶用于糖尿病足溃疡的治疗。 湿润环境维持：水凝胶的高保水性可防止伤口干燥，促进上皮再生。 智能响应敷料：光/热响应水凝胶可实现按需药物释放或敷料移除。
导电水凝胶	导电水凝胶 (如聚苯胺/PVA复合水凝胶) 用于监测生理信号 (如心率、血糖)

水凝胶负载各种蛋白、酶和多肽，检测方法和标准：

- 1、超滤法/透析法定量；
- 2、DLS和Zeta电位负载前后变化；
- 3、酶活性检测，验证活性是否由目标蛋白驱动；
- 4、FTIR检测蛋白或多肽的酰胺键变化。

上述所有检测，根据客户要求和材料特性提供，部分检测项目需要额外收费。

Report Date: 2025.03.03

This product is for research use only, Not for human or animal use

