中科森辉微球技术(苏州)有限公司
苏州工业园区金鸡湖大道 99 号纳米城 NW-02 幢 #713，邮编: 215123
电话: 0512-8686 7755；传真：0512-86867758
www.senhuimicrosphere.com

环氧活化介质（Epoxy-activated）产品说明书

中科森辉微球技术（苏州）有限公司

中科森辉微球技术(苏州)有限公司
苏州工业园区金鸡湖大道 99 号纳米城 NW-02 幢 #713, 邮编: 215123
电话: 0512-8686 7755；传真：0512-86867758
www.senhuimicrosphere.com

环氧活化介质（Epoxy-activated QZT 6FF）产品说明书

1. 产品简介

环氧（Epoxy）活化介质可用于各种含有氨基、巯基或羟基的亲和配基（蛋白质、多肽、糖等）的偶联，应用广泛。Epoxy-activated QZT 6FF 活化介质以高流速琼脂糖凝胶为基质，采用环氧活化的方法活化琼脂糖微球上的羟基，活化后即可直接用于各种配基的偶联。Epoxy-activated QZT 6FF 活化介质具有使用方便、偶联条件较温和、偶联效率高和应用范围广（偶联氨基、巯基和羟基）的特点。

2. 产品特性

环氧活化介质的理化性质和产品特性如表 1 所示。

表 1 环氧活化介质的理化性质和产品特性

参数	指标
基质*	6%交联琼脂糖凝胶
活化基团	环氧基
形状	球形
介质平均粒径	90 μm，分布 45-165 μm
活化基团密度	20-40 μmol/ml wet gel
偶联条件	pH 9-13，温度 20-40 ºC，时间 5-24 h，可以在水相或者有机相中偶联
最高流速*	≥1500 cm/h
推荐流速	150 cm/h
最高耐压*	≥0.18MPa (1.8 bar)
保存	-20 ºC（异丙醇）

*：层析柱 20 cm × 1.0 cm I.D，填料高度 10cm，常温，溶液为 H_2O 的条件下测，耐压为扣除系统压力后的净压力。

3. 应用

环氧活化介质广泛用于各种含有氨基、巯基或羟基的亲和配基（蛋白质、多肽、糖等）的偶联。具体的操作步骤如下（以 10 ml 活化介质偶联 BSA 为例）：

清洗：用 10-20 倍胶体积的去离子水冲洗（大于 5 次）保存于异丙醇的环氧活化胶，除去异丙醇，G3 砂芯漏斗抽干（或离心去除上清），将 10 ml（约 7.5 g）加入到 30 ml 的反应器（磨口三角瓶）中，备用。

偶联：称取 100 mg BSA，溶解于 15 ml 0.1 M 碳酸钠-碳酸氢钠缓冲液（pH 10.5），加入到抽干的活化胶中，在摇床上振荡，37 ºC 偶联 12-24 h；反应完毕后将料液转移到砂芯漏斗中抽干，收集料液用于未偶联 BSA

的分析和偶联配基密度的计算，偶联配基的微球水洗后抽干。其他配基的偶联方法与 BSA 类似，但反应条件（pH、温度、时间、配基加入量）需要根据配基的特性和应用的需求进行适当调整。若配基含有游离巯基，可选用 0.1 M 硼砂-硼酸缓冲液，pH 8.6，通过**巯基进行偶联。**

（偶联注意事项：偶联氨基可选用 pH 9-13 的缓冲液，偶联巯基可选用 pH 8.6 的缓冲液；避免使用可以和环氧基反应的含氨基的缓冲液，可选用磷酸盐、碳酸盐、硼酸盐和氢氧化钠溶液；pH 越高、温度越高，偶联速度越高；时间越长，偶联反应越彻底，但偶联条件的选择还要兼顾配基的稳定性。）

封闭：将 10 ml 抽干的偶联 BSA 的胶加入到 100 ml 三角瓶中，加入 30 ml 1 mol/L 乙醇胺，pH 10.5 溶液（或 0.1 mol/LTris-HCl，pH 10.5）。反应温度恒定在 37 ºC，搅拌速度 120 rpm，反应时间 4 h。反应停止后将料液转移到砂芯漏斗中抽干，用去离子水清洗。

清洗：偶联 BSA 的介质依次用 5 倍的去离子水、0.1 M 含 0.5 M NaCl 的乙酸-乙酸钠缓冲液（pH 4.0、去离子水、0.1 M 含 0.5 M NaCl 的硼酸-四硼酸钠缓冲液（pH 8.0）和去离子水充分洗涤（重复交替清洗 3 次），抽干，去除未反应的配基。

保存：保存于-20 ºC、异丙醇溶液中。

4 特色服务

（1）提供介质筛选及工艺开发的咨询。

（2）接受客户委托定制各种分离介质、开发分离工艺。

（3）按客户要求提供各种规格的预装柱。

（4）为客户提供专业的售前和售后服务。

有关当地办事处的联系信息，请联系销售公司
销售/服务公司：中科森辉微球技术（苏州）有限公司
售后服务电话：0512-86867755-8003　传真： 0512-86867758
Email：senhui@senhuimicrosphere.com
网址：www.senhuims.com
地址：苏州工业园区金鸡湖大道 99 号纳米城 NW-02 幢 713 室