



## 脑S100蛋白



**S**100蛋白组成了一组大约含有20个钙离子结合蛋白的蛋白家族。这些小分子蛋白(10-12KDa)有20-50%的氨基酸序列是相同的，但是起源和功能却各有不同，并且可能是不同病理过程的标志物。

在脑组织中，S100蛋白主要为S100BB同源二聚体和S100A1B异构二聚体，分子量约为21KDa。由星状胶质细胞合成，是中枢神经系统损害的敏感可靠的标志物。神经胶质细胞结构性损坏会导致S100蛋白释放进入胞外基质和脑髓液，从而进一步释放进入血液。S100蛋白是脑损伤及神经元损坏严重程度的潜力标志物。血清S100浓度与创伤性脑损伤和缺血性脑损伤预后结局存在良好的相关性。研究证明，S100检测是急性中风诊断及预后结局的可靠标志物，同时也是心脏手术过程中缺血性脑损伤评估的可靠标志物。此外，S100的升高水平还与循环骤停的持续时间相关。

### 人脑S100蛋白

S100蛋白从大脑组织中提取，通过几种层析包括凝胶过滤层析和离子交换层析纯化。通过Ornstein-Davis非变性凝胶电泳后，蛋白展示两条带，分别对应A1B和BB亚型（图1）。

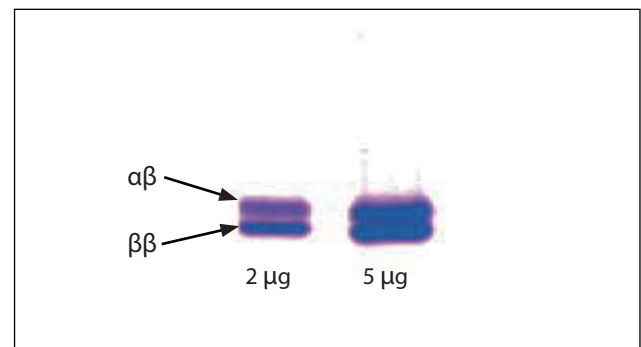


图1. S-100蛋白的非变性凝胶电泳（Ornstein-Davis法）抗原加入量：  
泳道1：2μg  
泳道2：5μg  
凝胶染色：考马斯亮蓝R-250

## S100蛋白特异性单克隆抗体

### 夹心免疫检测系统

用于夹心免疫检测系统的最佳配对为：

8B10 - 6G1 (图2)  
3B10 - 6G1

以上三株单抗，尤其是6G1均对EDTA等整合剂非常敏感。为了更优的检测性能，建议在反应体系中添加5mM氯化钙。

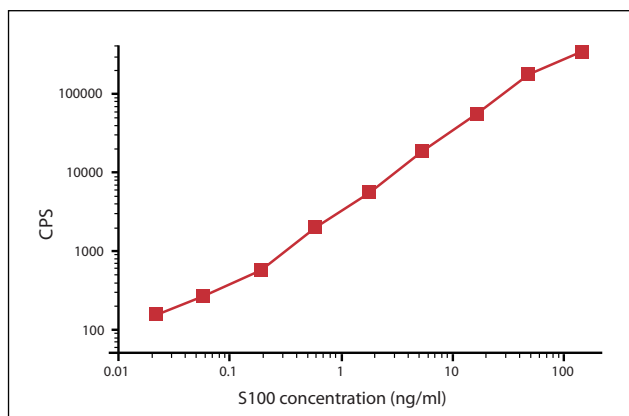


图2. S100校准曲线。链酶亲和素微孔板，一步法。  
捕获单抗：8B10（生物素化），200 ng/孔  
检测单抗：6G1（钨标记），200 ng/孔  
抗原：人脑S100蛋白  
反应时间：20分钟  
温度：20

### 蛋白免疫印迹

所有S100单抗均可用于WB检测。其中单抗8B10、6G1和4B3特异性识别S100BB和S100A1B。单抗3B10特异性识别S100BB。

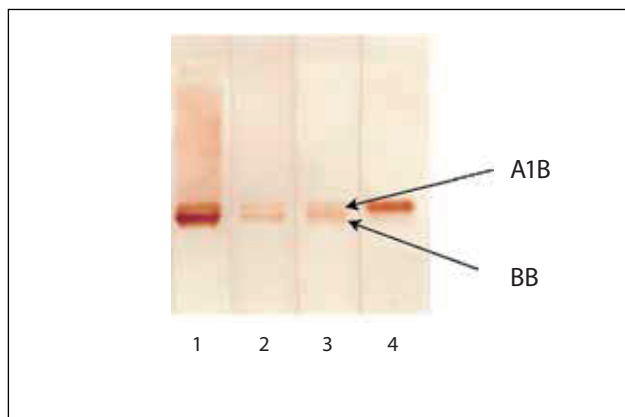


图3. 单抗与人脑S100蛋白在免疫印迹分析中的反应（Ornstein-Davis非变性凝胶电泳后）  
抗原加入量：1μg  
泳道1：单抗4B3  
泳道2：单抗8B10  
泳道3：单抗6G1  
泳道4：单抗3B10

## 订购信息

### 单克隆抗体

| 产品名称     | 货号   | 克隆   | 亚型    | 备注                      |
|----------|------|------|-------|-------------------------|
| S100蛋白，人 | 4S37 | 8B10 | IgG1  | EIA, WB, S100A1B和S100BB |
|          |      | 6G1  | IgG1  | EIA, WB, S100A1B和S100BB |
|          |      | 3B10 | IgG2a | EIA, WB, S100BB         |
|          |      | 4B3  | IgG2a | WB, S100A1B和S100BB      |

### 抗原

| 产品名称                       | 货号     | 纯度    | 来源 |
|----------------------------|--------|-------|----|
| S100BB同源二聚体和S100A1B异构二聚体，人 | 8S9h   | > 95% | 人脑 |
| S100BB同源二聚体和S100A1B异构二聚体，牛 | 8S9b   | > 95% | 牛脑 |
| S100BB同源二聚体，人              | 8S9-2h | > 95% | 人脑 |
| S100BB同源二聚体，牛              | 8S9-2b | > 95% | 牛脑 |