

脑S100蛋白

S100 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)。

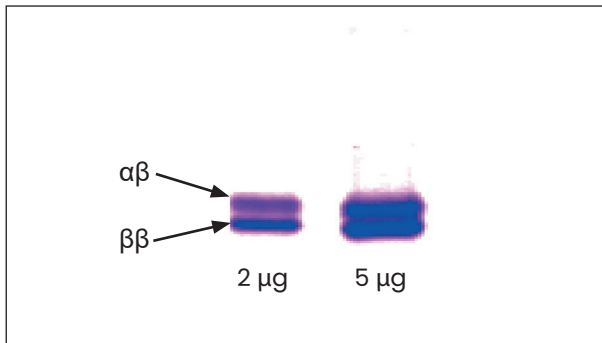


图1. S-100蛋白的非变性凝胶电泳 (Ornstein- Davis法) 抗原加入量:
泳道1: 2μg
泳道2: 5μg
凝胶染色: 考马斯亮蓝R-250

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:

8B10cc - 6G1cc (图2)
3B10 - 6G1cc

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

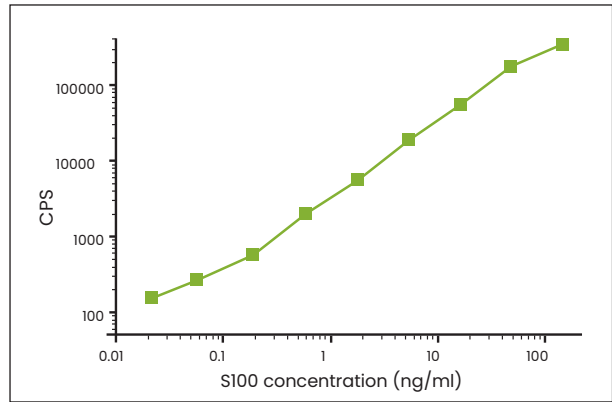


图2. S100校准曲线。链酶亲和素微孔板，一步法。
捕获单抗: 8B10cc (生物素化), 200 ng/孔
检测单抗: 6G1cc (钼标记), 200 ng/孔
抗原: 人脑S100蛋白
反应时间: 20分钟
温度: 20°C

蛋白免疫印迹

所有 S100 单抗均可用于 WB 检测。其中单抗 8B10cc、6G1cc 和 4B3 特异性识别 S100BB 和 S100A1B。单抗 3B10 特异性识别 S100BB。

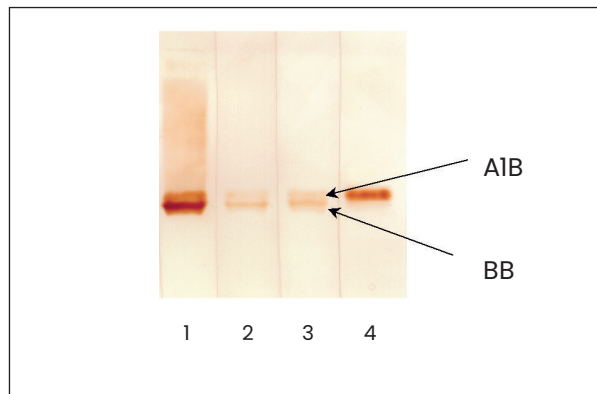


图3. 单抗与人脑S100蛋白在免疫印记分析中的反应 (Ornstein-Davis 非变性凝胶电泳后)
抗原加入量: 1 μ g
泳道1: 单抗4B3
泳道2: 单抗8B10cc
泳道3: 单抗6G1cc
泳道4: 单抗3B10

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	8B10cc	IgG1	体外生产, EIA, WB, S100A1B和S100BB
		6G1cc	IgG1	体外生产, 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