

Butyrylcholinesterase from equine serum (≥ 900 units/mg protein)

产品编号: D13139

CAS: 9001-08-5

保存条件: -20°C 保存。

产品介绍: 产品性质:

性状:	lyophilized powder
比活性:	≥ 900 units/mg protein
分子量:	tetramer 440 kDa
成份:	Protein, $\geq 10\%$
溶解度:	H ₂ O: soluble 10 mg/mL

产品说明

丁酰胆碱酯酶(BChE)是一种丝氨酸水解酶, 结构上类似于乙酰胆碱酯酶(AChE), 但具有不同的底物特异性和抑制剂敏感性。该酶是由4个相同亚基(每个110kDa)组成的四聚体糖蛋白, 又称为拟胆碱酯酶(pseudocholinesterase)。它在肝脏中合成, 分布于血液、神经肌肉接头突触、神经胶质细胞和白质轴突中。

产品应用

BChE活性的选择性抑制可用于对有机磷酸酯的检测。其在有机磷酸酯毒性治疗中的用途已有探究。据报道, 人血中BChE的水平与对潜在毒性神经毒剂的防护程度有关。胆碱酯酶在阿尔茨海默病中的作用也已有研究。

生化 / 生理作用

丁酰胆碱酯酶(BChE)是一种丝氨酸水解酶, 结构与乙酰胆碱酯酶(AChE)相似, 但底物特异性和抑制剂敏感性不同。与AChE不同, BChE能有效地水解较大的胆碱酯, 如丁酰胆碱和苯甲酰胆碱。该酶是一种四聚体糖蛋白, 具有4个相等的亚单位(各110 kDa)。该酶可被 Ca^{2+} 和 Mg^{2+} 激活, 在pH 6.0-8.0范围内活性恒定。可被甜菜碱、尼古丁、有机磷酸盐和氨基甲酸酯抑制。

产品来源

本品采用硫酸铵分级从马血清中制备, 以冻干粉形式提供。

定量方式

双缩脲法测定蛋白质

活性说明

一个单位将在 pH8.0，37°C 下每分钟将1.0μ 摩尔丁酰胆碱水解为胆碱和丁酸盐。使用丁酰胆碱作为底物获得的活性是使用乙酰胆碱获得的活性的约 2.5 倍。