

レクチン製品

ConA コンカナバリン A	
ConA-Biotin	Code : J203 Pkg. : 1mg ・ 製品形状 凍結乾燥品 (塩フリー) ・ 保存 4℃で 1 年間安定 ・ 用途 糖タンパク質糖鎖の染色、検出

- 起源 タチナタ豆 Jack bean (*Canavalia ensiformis*)
- 糖特異性 α -D-Man、 α -D-Glc
- マイトージェン活性 あり
- 血液型特異性 非特異
- 構造 糖鎖を持たないタンパク質で、サブユニットあたり Mn²⁺と Ca²⁺を 1 個ずつ持ち、糖結合活性に関与する。分子量は pH5 付近では 2 量体 (α 2) を形成し 52,000、中性付近では 4 量体 (α 4) を形成し 104,000¹⁾。 α サブユニットの分子量はアミノ酸配列により 25,572 と計算された²⁾。また、種子成熟過程で α サブユニットの一部が切断されたと思われる β 1、 β 2 サブユニットも存在する^{3) 4)}。さらに結晶の X 線構造解析による立体構造が報告されている^{5) 6)}。
- 特徴 糖鎖では C-3、C-4、C-6 位の水酸基が未置換の α -D-Man を、2 残基以上含む構造に対して親和性を示す。アスパラギン型の 2 本鎖複合型、高マンノース型、混成型糖鎖に強く結合する。パイセクティング GlcNAc の存在は結合を阻害する^{7) 8)}。マイトージェンとして汎用されており、マトリックスメタロプロテアーゼ (MMP) の産生促進⁹⁾ などにも使われている。

文献

- 1) Kalb, A. J., et al., *Biochem. Biophys. Acta*, 168, 336 (1968)
- 2) Bruce, A., et al., *J. Biol. Chem.*, 250, 1503 (1975)
- 3) Wang, J. L., et al., *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 68, 1130 (1971)
- 4) Abe, Y., et al., *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 45, 1271 (1971)
- 5) Becker, J. W., et al., *J. Biol. Chem.*, 250, 1513 (1975)
- 6) Reeke, G. N., et al., *J. Biol. Chem.*, 250, 1525 (1975)
- 7) Goldstein, I. J., et al., *Ann. N. Y. Acad. Sci.*, 234, 238 (1974)
- 8) Kornfeld, R., et al., *J. Biol. Chem.*, 250, 2164 (1975)
- 9) Miyazaki, K., et al., *生化学*, 68, 1791 (1996)