

ジフテリア毒素変異体 CRM197

01-515

200 µg

本ジフテリア毒素変異体 CRM197 は *Corynebacterium diphtheriae* CRM197 株の培養液から高度に精製した。CRM197 も野生型ジフテリア毒素と同様に2つのサブユニットが2本の S-S 結合によって結合された 535 アミノ酸よりなる 58 kD のペプチドである。

ジフテリア毒素は NAD 存在下で EF-2 (Elongation Factor 2) を ADP リボシル化してタンパク質の合成を阻害する。しかし CRM197 (Cross-Reacting Material) は 52 番目の Gly が Glu に変異しているために ADP-リボシル化によるタンパク合成阻害能も細胞毒性ももたない。

用途

- 1) CRM197 がジフテリア毒素のリセプターである HB-EGF (Heparin-Binding EGF-like Growth Factor) に結合すると、HB-EGF の細胞増殖作用が抑制されるので、HB-EGF の阻害剤として利用される (文献 1)。
- 2) 卵巣癌や悪性腫瘍で分泌型 HB-EGF の濃度が高く、CRM197 の抗ガン剤としての可能性が期待されている (文献 2)。

製品の性質

活性測定：本毒素を 250 µg/ml Vero 細胞に添加して 43 時間培養しても、80% の細胞が生存していた (細胞毒性がないことの証明)。

純度：SDS-PAGE (CBB 染色) で 95% 以上の純度

性状：1 mg/ml in 20 mM Tris-HCl (pH 7.2), 150 mM NaCl

保存：-70°C

データリンク：ジフテリア毒素, Swiss-Prot [Q5PY51](#)

文献

1. Mitamura T. et al. "Structure-function analysis of the diphtheria toxin receptor toxin binding site by site-directed mutagenesis." *J. Biol. Chem.* **272**: 27084-27090 (1997) PMID: [9341148](#)
2. Miyamoto S. et al. "Heparin-binding EGF-like growth factor is a promising target for ovarian cancer therapy." *Cancer Res.* **64**: 5720-5727 (2004) PMID: [15313912](#)



ジフテリア毒素変異体 CRM197 の SDS-PAGE (メルカプトエタノール非添加)

*本品は研究用で、ヒトを対象にした実験には用いないで下さい。

*本品は変異により毒性を失っているため、製品安全データシート(MSDS)を添付しない。