

ボルデテラ壊死毒素

01-505

10 µg

Bordetella 属細菌壊死毒素(DNT)は百日咳菌 (*B. pertussis*)、類百日咳菌 (*B. parapertussis*)、気管支敗血症菌 (*B. bronchiseptica*) などの*Bordetella*属の病原細菌が共通に産生するタンパク毒素である。本毒素は動物細胞の低分子量GTP結合タンパク質のRho、Rac、Cdc42 をポリアミン化し、下流の情報伝達系路を活性化する¹⁾。分子量は 160 kDaである。本品は、*B. bronchiseptica* S798 株からHoriguchiの方法²⁾に従って高度に精製された。

用途

低分子量 GTP 結合タンパク質を介した情報伝達経路の研究

製品の性質

毒素活性の測定：DNT 5 ng/ml をマウス骨牙細胞様細胞 (MC3T3-EL) に加えて 37°C24 時間培養すると細胞が盛り上がった様な形態変化を起こすことによって確認した。

純度：SDS-PAGE (CBB 染色) で 95%以上が DNT である。

性状：50 mM sodium phosphate buffer (pH 7.2), 1 M urea, 0.3 M sodium sulfate (濾過滅菌済)

保存：4°C

濃度：0.53 mg/ml

データリンクSwiss-Prot [Q7WGE1](#)

文献

1. Masuda, M, *et.al.* “Activation of rho through a cross-link with polyamines catalyzed by *Bordetella* dermonecrotizing toxin.” *EMBO J.* **19**:521-530 (2000) PMID: [10675321](#)
2. Horiguchi, Y, *et.al.* “Simplified procedure for purification of *Bordetella bronchiseptica* dermonecrotic toxin.” *FEMS Microbiol Lett.* **54**:39-43 (1990) PMID: [2323545](#)

* 本品は研究用にのみご使用下さい。ヒトを対象にした実験には用いないで下さい。

* 製品安全データシート (MSDS) は次ページをご覧ください。

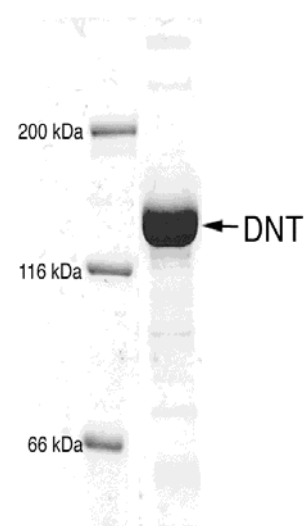


図 1. DNT の SDS ポリアクリルアミド電気泳動

製品安全データシート (MSDS)

製品名

ボルデテラ壊死毒素

B. bronchiseptica S798 株菌体より高度に精製した毒素である。

濃度

濃度は 100~1,000 ug/ml (lot による)。

形状

形状は 50 mM sodium phosphate buffer (pH7.2), 1 M urea, 0.3 M sodium sulfate に溶解後、ろ過滅菌。

健康に対する有害性

この毒素のマウスにおけるLD₅₀ (半数致死量) は腹腔内注射で 6.1 ng/mouse である。ヒトにおける毒性データはない。

応急措置

飲み込んだ場合、直ちに吐かせる。

皮膚に突き刺した場合、出血させて毒素を取り除く。また、患部を大量の水で十分に洗い流す。

注入した場合、直ちに医師の手当てを受ける。

取り扱い上の注意

この毒素は、バクテリア毒素の安全な取り扱いに関する知識と技術を身につけた人によって、注意深く取り扱われなければならない。

口によるピペッティングを避ける。

毒素取り扱い時は保護手袋を着用する。

傷に触れさせない。

体が毒素に接触した場合、接触部を十分に洗浄する。

不活化

この毒素は 100℃で 30 分間加熱すれば不活化する。