Creative Enzymes®

ネイティブ大腸菌クロラムフェニコールアセチルトランスフェラーゼ

Cat. No. NATE-0107

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明	クロラムフェニコールアセチルトランスフェラーゼ（またはCAT）は、抗生物質クロラムフェニコールを解毒し、細菌におけるクロラムフェニコール耐性の原因となる細菌酵素（EC 2.3.1.28）です。この酵素は、アセチル-CoAからのアセチル基をクロラムフェニコールに共有結合的に付加し、クロラムフェニコールがリボソームに結合するのを防ぎます。酵素のC末端部分に位置するヒスチジン残基は、その触媒メカニズムにおいて中心的な役割を果たします。
用途	大腸菌由来のクロラムフェニコールアセチルトランスフェラーゼは、クレブシエラ・ニューモニエにおける新しい発現系の構築と1,3-プロパンジオール生産への□用を評価する研究に使用されました。また、大腸菌由来のクロラムフェニコールアセチルトランスフェラーゼは、ハロバクテリウム・ハロビウムのRM07 DNA断片の部位特異的□異導入およびプロモーター機能解析を調□する研究にも使用されました。この酵素は、成体マウス角化細胞の一次培養へのプラスミドDNAの導入を最適化するためのクロラムフェニコールアセチルトランスフェラーゼアッセイに使用されました。また、アセチル-CoAカルボキシラーゼ-カルボキシルトランスフェラーゼ（ACC-CT）ドメイン活性を評価するためにも使用されました。これは、[14C]アセチルクロラムフェニコールの有機層への選□的分配を測定するカップリング二相システムを使用して行われました。
別名	アセチル-CoA:クロラムフェニコール 3-O-アセチルトランスフェラーゼ; CAT; 9040-07-7; クロラムフェニコールアセチルトランスフェラーゼ; クロラムフェニコールアセチラーゼ; クロラムフェニコールトランスアセチラーゼ; CAT I; CAT II; CAT III

製品情報

由来	大腸菌
形態	タイプI、凍結乾燥粉末。部分的に精製されており、Trisバッファー塩を含む。タイプII、バッファー付き水性グリセロール溶液。50%グリセロール中に5 mM Tris-HCl、pH 7.8、0.5 mM 2-メルカプトエタノールを含む、透明で無色の溶液。
***CAS*登□番号**	9040-07-7
分子量	mol wt 75 kDa (three identical subunits)
活性	50,000-150,000 ユニット/mg タンパク質 (Lowry)
最適pH	7.8
単位定義	1ユニットは、pH 7.8、25°Cで、1.0ナノモルのクロラムフェニコールとアセチル-CoAをクロラムフェニコール3-アセテートとCoAに□換します。

保管・発送情報

保存方法	−20°C