

ネイティブ微生物クレアチニンディミナーゼ

Cat. No. NATE-0164

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明

酵素学において、クレアチニンデアミナーゼ (EC 3.5.4.21) は、次の化学反応を触媒する酵素です: クレアチニン + H₂O \leftrightarrow N-メチルヒダントイン + NH₃。したがって、この酵素の二つの基質はクレアチニンと H₂O であり、二つの生成物は N-メチルヒダントインと NH₃です。この酵素は、ペプチド結合以外の炭素-窒素結合に作用する加水分解酵素のファミリーに属し、特に環状アミジンにおいて作用します。この酵素クラスの系統名はクレアチニンイミノヒドロラーゼです。

用途

クレアチニンディミナーゼは、血液透析制御のためのクレアチニン感受性バイオセンサーの適用を評価する研究で使用されました。クレアチニンディミナーゼは、臨床サンプルにおける尿素、クレアチニンおよびアルカリイオンの同時測定のためのバイオエレクトロニック舌を調査する研究でも使用されました。

別名

EC 3.5.4.21、クレアチニンヒドロラーゼ；クレアチニンデシミナーゼ；クレアチニンデアミナーゼ；37289-15-9

製品情報

由来

微生物の

形態

マニトールを安定剤として含む凍結乾燥粉末

EC番号

EC 3.5.4.21

CAS登録番号

37289-15-9

分子量

mol wt ~260 kDa

活性

> 25 ユニット /mg タンパク質

等電点

4.4

pH安定性

pH 7.0 – 11.0 (30°C, 20時間)

最適pH

8.5 – 9.5

熱安定性

65°C未満 (pH 7.5、1時間)

最適温度

65 – 75°C

ミカエリス定数

3.5 × 10⁻³M (クレアチニン)

阻害剤

Ag⁺, Hg⁺⁺, o-フェナントロリン, モノヨードアセテート

単位定義

1ユニットは、pH 7.5、37°CでL-グルタミン酸脱水素酵素と結合した系において、1分あたり1.0μモルのクレアチニンをN-メチルヒダントインとNH₃に加水分解します。

保管・発送情報

保存方法

-20°C