

ネイティブ酵母アルコール脱水素酵素

Cat. No. NATE-0975

Lot. No. (See product label)

はじめに

説明 アルコール脱水素酵素 (ADH) は、多くの生物に存在する脱水素酵素のグループで、アルコールとアルデヒドまたはケトンとの相互交換を促進し、ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド (NAD⁺からNADHへの還元) を行います。ヒトや多くの他の動物では、毒性のあるアルコールを分解する役割を果たし、さまざまな代謝物の生合成中に有用なアルデヒド、ケトン、またはアルコール基の生成にも関与しています。酵母、植物、および多くの細菌では、一部のアルコール脱水素酵素が発酵の一部として逆反応を触媒し、NAD⁺の一定供給を確保します。

用途 アルコール脱水素酵素を使用して、アルコールまたはアルデヒド (フォルミン) の測定のための診断テストを行います。

別名 アルデヒド還元酵素; ADH; アルコール脱水素酵素 (NAD); 脂肪族アルコール脱水素酵素; エタノール脱水素酵素; NAD依存性アルコール脱水素酵素; NAD特異的芳香族アルコール脱水素酵素; NADH-アルコール脱水素酵素; NADH-アルデヒド脱水素酵素; 一次アルコール脱水素酵素; 酵母アルコール脱水素酵素

製品情報

由来	酵母
外形	フリーズドライパウダー
CAS登録番号	9031-72-5
分子量	141 kD (pH 7.0)
活性	≥300 U/mg (タンパク質)
混入物	乳酸脱水素酵素: <0.01 マレート脱水素酵素 <0.01
等電点	5.4-5.8
pH安定性	6.0-8.0
最適pH	9
熱安定性	+50°Cまで
ミカエリス定数	エタノール: 1.3×10^{-2} mol/l NAD: 7.4×10^{-5} mol/l アセトアルデヒド: 7.8×10^{-4} mol/l NADH: 1.1×10^{-5} mol/l
特異性	アルコール脱水素酵素は一次アルコールを酸化します。イソプロパノールと二次ブタノールはゆっくりと酸化されますが、より高い二次および三次アルコールは反応しません。多くのアルデヒドは逆反応で還元されます。この酵素はNADPとは反応しません。
阻害剤	SH試薬および重金属、例えば誘導体、4-クロロ水銀ベンゾエート、ヨード酢酸、N-置換マレイニミド、Hg ²⁺ 、Ag ⁺ およびCu ²⁺ 。錯体形成剤、例えば α -フェナントロリン、EDTA、オキサレート。NAD類似体およびNAD部分構造、例えばNADP、NADH、ADP、ADP-リボース。酵素結合NADと反応する物質、例えば亜硫酸塩、ヒドロキシルアミン、シアン化物。基質類似体、例えばフルオロエタノール。酸化剤、例えばH ₂ O ₂ および空気中の酸素は必須基の酸化によって不活性化される。

安定性

-15から-25°Cの範囲内で12ヶ月間の仕入範囲内。乾燥した場所に保管してください。