Creative Enzymes®

嫌気性一酸化炭素脱水素酵素

Cat. No. EXWM-1227

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明	この原核生物の酵素は、CO2をCOに可逆的に還元する反□を触媒します。電子は、フェレドキシンなどのレドックスタンパク質に移されます。紫硫黄細菌およびメタン生成古細菌では、COをCO2に酸化する反□を触媒し、これはカルビン・ベンソン・バシャム回路に取り込まれるか、放出されます。アセトゲン性および硫酸還元微生物では、CO2をCOに還元する反□を触媒し、これはEC 2.3.1.169、CO-メチル化アセチルCoA合成酵素によってアセチルCoAに取り込まれ、この酵素はそれらの生物において緊密な複合体を形成します。この酵素は、ホモ二量体酵素あたり5つの金属クラスターを含んでいます：C-クラスターと呼ばれる2つのニッケル-鉄-硫黄クラスター、1つの[4Fe-4S] D-クラスター、および2つの[4Fe-4S] B-クラスターです。メタン生成古細菌には、電子伝達鎖の一部として推定される追加の[4Fe-4S]クラスターが存在します。紫硫黄細菌では、この酵素はNi-Fe-Sタンパク質EC 1.12.7.2、フェレドキシン水素化酵素と複合体を形成し、全体の反□を触媒します：CO + H2O = CO2 + H2。参照：EC 1.2.5.3、好気性一酸化炭素脱水素酵素。
別名	Ni-CODH; 一酸化炭素脱水素酵素（フェレドキシン）

製品情報

形態	液体または凍結乾燥粉末
EC番号	EC 1.2.7.4
反□	CO + H2O + 2 酸化フェレドキシン = CO2 + 2 還元フェレドキシン + 2 H+
備考	このアイテムはカスタム生産が必要で、リードタイムは5□9週間です。ご要望に□じてカスタム生産が可能です。

保管・発送情報

保存方法	短期間は +4 ℃ で保管してください。長期間保管する場合は -20 ℃~-80 ℃ で保管してください。