

ペプチド-メチオニン (R)-S-オキシドレダクターゼ

Cat. No. EXWM-1667

Lot. No. (See product label)

はじめに

説明 反応は上に示されたものとは逆の方向で進行します。この酵素はメチオニンS-オキシドのR型の還元において高い特異性を示し、D-メチオニンS-オキシドよりもL-メチオニンS-オキシドでより高い活性が観察されます。遊離型とタンパク質結合型のメチオニン(R)-S-オキシドの両方が基質として機能しますが、ペプチド結合型の形態での活性ははるかに大きいです。この酵素は、酸化されたメチオニンをメチオニンに還元することによって、反活性酸素種によって引き起こされる酸化ストレス損傷を防ぐ役割を果たし、損傷を受けたペプチドを再活性化します。いくつかの種、例えばNeisseria meningitidisでは、この酵素とEC 1.8.4.11、ペプチド-メチオニン(S)-S-オキシド還元酵素が同じタンパク質内に存在しますが、他の種では別々のタンパク質です。反応はスルフェニック酸中間体を介して進行します。MsrB2およびMsrB3の場合、チオレドキシンは貧弱な還元剤ですが、チオネインはうまく機能します。いくつかの種の酵素はセレンシステインとZn²⁺を含んでいます。

別名 MsrB; メチオニンスルフォキシドレダクターゼ (あいまい); pMSR; メチオニンS-オキシドレダクターゼ (あいまい); セレノプロテインR; メチオニンS-オキシドレダクターゼ (R型酸化); メチオニンスルフォキシドレダクターゼB; SelR; SelX; PilB; pMRsr

製品情報

形態 液体または凍結乾燥粉末

EC番号 EC 1.8.4.12

反応 ペプチド-L-メチオニン + チオレドキシンジスルフィド + H₂O = ペプチド-L-メチオニン (R)-S-オキシド + チオレドキシン

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。ご要望に応じてカスタム生産が可能です。

保管・発送情報

保存方法 短期間の保管には+4 °Cで保存してください。長期間の保管には-20 °C~-80 °Cで保存してください。