Creative Enzymes®

Rekombinante mRNA Cap-2'-O-Methyltransferase

Cat. No. COV-010

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	mRNA Cap 2´ -O-Methyltransferase wurde aus einem rekombinanten E. coli-Stamm gewonnen, der das Gen für die Vaccinia mRNA Cap 2´-O-Methyltransferase trägt. Dieses Enzym fügt eine Methylgruppe an der 2´-O-Position des ersten Nukleotids hinzu, das an die Kappenstruktur am 5´-Ende der RNA angrenzt. Das Enzym nutzt S-Adenosylmethionin (SAM) als Methylspender, um die gekappte RNA (cap-0) zu methylieren, was zu einer cap-1 Struktur führt. Die Cap 1 Struktur kann die Translationseffizienz erhöhen und die Expression von mRNA in Transfektions- und Mikroinjektionsversuchen verbessern. Dieses Enzym benötigt spezifisch RNA mit einer m7GpppN-Kappe als Substrat. Es kann RNA mit pN, ppN, pppN oder GpppN am 5´-Ende nicht nutzen. Gekappte RNA kann durch in vitro Transkription unter Verwendung eines Kappenanalogons oder durch enzymatische Kappung mit dem Vaccinia Kappungsenzym hergestellt werden.
Anwendungen	Um die mRNA-Expression während Mikroinjektions- und Transfektionsversuchen zu verbessern.

Produktinformation

Herkunft	E. coli
Form	Flüssigkeit
Aktivität	50 U/μL
Puffer	20 mM Tris-HC (pH 8.0, 25°C), 100 mM NaCl, 1 mM DTT, 0.1 mM EDTA, 0.1% Triton X-100, 50% Glycerin.
Einheitsdefinition	Eine Einheit wird definiert als die Menge an Enzym, die erforderlich ist, um 10 pmol von 80 nt gekapptem RNA-Transkript in 1 Stunde bei 37 °C zu methylieren.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	bei -20 °C (Wiederholte Frost-Tau-Zyklen vermeiden)