Creative Enzymes®

Rekombinante bovine Beta-1,4-Galactosyltransferase 1

Cat. No. BBGYG-0001

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Die bovine Beta-1,4-Galactosyltransferase 1 (Y289L) ist eine mutierte Galactosyltransferase mit erweiterter Donorsubstratspezifität, die GalNAc oder GalNAz auf terminale GlcNAc-Reste überträgt.
Anwendungen	Chemoenzymatische Markierung O-GlcNAcylierter Proteine; Glykan-Engineering; Herstellung azidfunktionalisierter Glycokonjugate für nachgelagerte Click-Chemie-Analysen.
Synonyme	Rinder-B4GALT1 (Y289L); GalT Y289L; Y289L-β-1,4-Galactosyltransferase 1

Produktinformation

Art	Bos taurus (Rind)
Herkunft	Rekombinante Expression in HEK293-Zellen; C-terminaler His-Tag
Aussehen	Farblose bis hellgelbe Flüssigkeit
Form	Flüssigkeit
Molekulargewicht	50,8 kDa
Spezifische Aktivität	2500 U/mg
Spezifität	Überträgt GalNAc oder GalNAz auf terminale GlcNAc-Reste.
Aktivatoren	Mn^{2+}
Stabilisatoren	20 % Glycerol
Puffer	20 mM Tris-HCl, 200 mM NaCl, pH 7,4
Funktion	Überträgt GalNAc oder GalNAz auf terminale GlcNAc-Reste und führt bei Verwendung von UDP-GalNAz als Donorsubstrat eine reaktive Azid-Funktionsgruppe ein.
Einheitsdefinition	Eine Einheit ist definiert als die Enzymmenge, die bei 37 °C pro Minute 1 nmol GalNAz von UDP-GalNAz auf GlcNAc überträgt.
Reaktion	UDP-GalNAz + terminaler GlcNAc-Akzeptor → GalNAz-markiertes Produkt + UDP
Hinweise	Die Y289L-Substitution erweitert die Akzeptanz von Donorsubstraten auf GalNAc und GalNAz.
Protokoll	1. Bereiten Sie das Reaktionssystem mit 50 mM Tris-HCl (pH 7,5) und 6 mM $MnCl_2$ vor. 2. Verwenden Sie ein äquivalentes molaren Verhältnis von UDP-GalNAz zu Antikörper von 300:1. 3. Stellen Sie die Enzymzugabemenge im Verhältnis zum Antikörper auf 5 % ein. 4. Inkubieren Sie die Reaktion bei 37 °C für 48 Stunden. 5. Überführen Sie die Reaktion zur Reaktionsstopps bei −25 °C bis −15 °C und fahren Sie anschließend mit der Probenanalytik fort.
Verwendung	Für die chemoenzymatische Markierung O-GlcNAcylierter Proteine sowie für Workflows zur Glykanmodifikation.

Verwendung und Verpackung

Verpackung	100 µg 1 mg 5 mg 10 mg 50 mg

Lager- und Versandinformation

Lagerung	Unter den chargenspezifisch empfohlenen Bedingungen lagern.