Creative Enzymes®

cholestanetriol 26-monooxygenase

Cat. No. EXWM-0940

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Dieses mitochondriale Cytochrom P-450-Enzym benötigt Adrenodoxin. Es katalysiert die ersten drei Oxidationen der Sterol-Seitenkette in der Biosynthese von Gallensäuren über den neutralen (klassischen) Weg. Es kann auch auf Cholesterin, Cholest-5-en-3β,7α-diol, 7α-Hydroxycholest-4-en-3-on und 5β-Cholestan-3α,7α-diol wirken. Das Enzym kann auch Cholesterin an den Positionen 24 und 25 hydroxylieren. Die ursprüngliche Quelle der Elektronen ist NADPH, das die Elektronen über EC 1.18.1.6, Adrenodoxin-NADP+-Reduktase, an das Adrenodoxin überträgt.
Synonyme	5β-Cholestan-3α,7α,12α-triol 26-Hydroxylase; 5β-Cholestan-3α,7α,12α-triol Hydroxylase; Cholestanetriol 26-Hydroxylase; Sterol 27-Hydroxylase; Sterol 26-Hydroxylase; Cholesterol 27-Hydroxylase; CYP27A; CYP27A1; Cytochrom P450 27A1

Produktinformation

Form	Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver
EC-Nummer	EC 1.14.15.15
CAS-Nummer	52227-77-7
Reaktion	5β-Cholestan-3α,7α,12α-triol + 6 reduziertes Adrenodoxin + 6 H+ + 3 O2 = (25R)-3α,7α,12α-Trihydroxy-5β-Cholestan-26-oat + 6 oxidiertes Adrenodoxin + 4 H2O (Gesamtreaktion); (1a) 5β-Cholestan-3α,7α,12α-triol + 2 reduziertes Adrenodoxin + 2 H+ + O2 = (25R)-5β-Cholestan-3α,7α,12α,26-Tetraol + 2 oxidiertes Adrenodoxin + H2O; (1b) (25R)-5β-Cholestan-3α,7α,12α,26-Tetraol + 2 reduziertes Adrenodoxin + 2 H+ + O2 = (25R)-3α,7α,12α-Trihydroxy-5β-Cholestan-26-al + 2 oxidiertes Adrenodoxin + 2 H2O; (1c) (25R)-3α,7α,12α-Trihydroxy-5β-Cholestan-26-al + 2 reduziertes Adrenodoxin + 2 H+ + O2 = (25R)-3α,7α,12α-Trihydroxy-5β-Cholestan-26-oat + 2 oxidiertes Adrenodoxin + H2O
Hinweise	Dieser Artikel erfordert eine maßgeschneiderte Produktion, und die Lieferzeit beträgt zwischen 5 und 9 Wochen. Wir können nach Ihren Spezifikationen maßgeschneidert produzieren.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	Lagern Sie es kurzfristig bei +4 ℃. Für die Langzeitlagerung lagern Sie es bei -20 ℃~-80 ℃.