Creative Enzymes®

Tetrahydrobiopterin (THB) Dihydrochlorid

Cat. No. COEC-024

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Tetrahydrobiopterin (THB) Dihydrochlorid ist ein aktivierender Stickstoffmonoxid-Synthase (NOS) Cofaktor, der in einer Vielzahl von Anwendungen verwendet wird. Die Verbindung ist auch ein bekannter Cofaktor für die Monooxygenasen, die Phenylalanin, Tyrosin und Tryptophan hydroxylieren. Die Synthese von THB wurde als der geschwindigkeitsbestimmende Schritt im Metabolismus von Phenylalanin und der Biosynthese von Neurotransmitter-Aminen dokumentiert. Bei Mäusen wurden durch Quinolin-Säure (sc-203226) induzierte Krämpfe durch Tetrahydrobiopterin-Dihydrochlorid verstärkt, was zeigt, dass endogenes NO möglicherweise an der Stimulation der NMDA-Rezeptoren beteiligt ist. Als hypertensive Mäuse THB erhielten, jedoch nicht mit Hydralazin oder Tetrahydroneopterin behandelt wurden, zeigten sie verbesserte kardiale THB-Speicher, phosphorylierte Phospholamban-Spiegel und diastolische Dysfunktion. Die Verbindung wurde auch als wesentlicher Cofaktor im Hydroxylierungsprozess im Gehirn von Säugetieren beobachtet.
Anwendungen	Ein aktivierender NOS-Kofaktor
Synonyme	(6R)-5,6,7,8-Tetrahydro-L-Biopterin-Dihydrochlorid

Produktinformation

Aussehen	Pulver
Form	Fest
CAS-Nummer	69056-38-8
Molekülformel	C9H15N5O3•2HCl
Molekulargewicht	314.17
Reinheit	≥98%
Schmelzpunkt	233,81° C (Vorhergesagt)
Siedepunkt	545,42 °C (Vorhergesagt)
Löslichkeit	Löslich in DMSO, Ethanol und Wasser (23 mg/ml).