Creative Enzymes®

7-エトキシクマリン-3-シアニル

Cat. No. CSUB-0194

Lot. No. (See product label)

はじめに

用途	この試□は、シトクロムP450混合機能モノオキシゲナーゼの連続的な測定に適した蛍光基質です。反□の生成物は蛍光化合物である3-シアノ-7-ヒドロキシクマリン（製品番号C 2737）です。この特性は、3-シアノ-7-エトキシクマリンの脱アルキル化速度を測定することによってCYP1Aの活性を決定するために利用されています。3-シアノ-7-ヒドロキシクマリンの蛍光は中性pHで発生し、励起および放出はそれぞれ408nmおよび450nmで行われます。蛍光反□生成物の□出は、3-シアノ-7-エトキシクマリンの回転率が高いため、アルキルレゾルフィン酸化の生成物よりも少なくとも50倍感度が高いです。pH 7で酵素反□を連続的に監視する能力は、7-エトキシクマリンに□して3-シアノ-7-ヒドロキシクマリン生成物のpKaが低いためです。3-シアノ-7-エトキシクマリンは、5つの主要なシトクロムP450□物代謝酵素のうちの3つ、CYP1A1、CYP1A2、CYP2C9、CYP2C19に適した基質です。これは、ラット肝ミクロソーム調製物および分離したラット肝細胞におけるシトクロムP450混合機能モノオキシゲナーゼを測定するために使用されてきました。また、ヒト肝ミクロソームにおけるCYP2B6の発現を調べる研究の一部であり、ラット肺のクララ細胞およびタイプII細胞の特性を明らかにするためにも使用されています。
別名	3-シアノ-7-エトキシクマリン

製品情報

CAS登□番号	117620-77-6
分子式	C12H9NO3
分子量	215.20
不純物	λex 324 nm; λem 414 nm in DMSO
溶解度	DMSO: 溶解性
基質	シトクロムP450