

产品名称: 胡椒碱

学名: Piperine

CAS编号: 94-62-2

别名:

1-Piperoylpiperidine ; (E,E)-1-[5-(1,3-苯并二氧戊环-5-基)-1-氧代-2,4-戊二烯基]-哌啶;(E,E)-1-[5-(1,3-Benzodioxol-5-yl)-1-oxo-2,4-pentadienyl]-piperidine

分子式: C₁₇H₁₉NO₃

分子量: 285.33766

性状: 白色晶体粉末

化合物种类: Alkaloids生物碱类

来源: 胡椒科植物胡椒Piper nigrum L. 的干燥近成熟或成熟果实

纯度: 98%

品牌: pureonebio

规格: 10mg/20mg

详细信息:

【中文名称】胡椒碱

【中文别名】(E,E)-1-[5-(1,3-苯并二氧戊环-5-基)-1-氧代-2,4-戊二烯基]-哌啶

【英文名称】Piperine

【CAS号】94-62-2;7780-20-3

【密度】1.212g/cm³

【熔点】128-132

【描述】Piperine是从胡椒中分离的天然生物碱，可以抑制P-glycoprotein and CYP3A4的活性，在HeLa细胞中的IC₅₀值为61.94 ± 0.054 μg/mL。

【溶解性】溶于乙酸、苯、乙醇和氯仿，微溶于乙醚。

【提取来源】胡椒科植物胡椒Piper nigrum L. 的干燥近成熟或成熟果实。

【测定方法】HPLC法，以十八烷基硅烷键合硅胶为填料，以甲醇 - 0.2%磷酸溶液(70 : 30)为流动相，检测波长为343nm。

【药典测定方法】HPLC法，以十八烷基硅烷键合硅胶为填料，以甲醇-水（77：23）为流动相，检测波长为343nm。

【体外研究】胡椒碱已显示具有体外细胞毒活性和计算机模拟研究。发现IC₅₀值为61.94 ± 0.054 μg/mL，在计算机研究中，它具有更多的氢键，具有最小的结合和对接能量，可被认为是EGFR酪氨酸激酶的抑制剂[1]。已发现胡椒碱具有免疫调节，抗氧化，抗哮喘，抗致癌，抗炎，抗溃疡和抗阿米巴特性[2]。胡椒碱可通过抑制CYP3A和P-糖蛋白活性来提高其他药物的生物利用度，包括瑞舒伐他汀，peurarin和多西紫杉醇（DOX）[3]。

【体内研究】在3.5mg/kg的剂量下，胡椒碱的生物利用度计算为25.36%。其AUC_{0-t}随剂量不成比例地增加，表明胡椒碱的潜在非线性药代动力学特征。结果发现，多西紫杉醇的AUC_{0-t}和C₀以及胡椒碱的t_{1/2}在组合使用后显著增加，这表明不仅多西紫杉醇而且胡椒碱具有潜在的增强的生物利用度，这可能导致整体增强的药理作用[3]。胡椒碱以剂量依赖性方式抑制I- B, p65, p38, ERK和JNK的磷酸化，表明胡椒碱在子宫内膜炎和其他金黄色葡萄球菌诱导的疾病中可能是一种潜在的抗炎药物[4]。

总机: 021-50278061

邮箱: info@pureonebio.com

网址: <http://www.pureonebio.com>