

Catalog Number: CM02678

产品信息

Catalog Number:
CM02678

CAS号:
73439-19-7

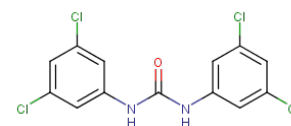
分子式:
 $C_{13}H_8Cl_4N_2O$

主要靶点:
Others|AMPK

主要通路:
表观遗传|PI3K/Akt/mTOR 信号通路

分子量:
350.03

溶解度:
DMSO:4 mg/mL (11.43 mM)



体内活性

COH-SR4是一种新型的线粒体解偶剂，具有抗肥胖和抗糖尿病特性。它能增加氧气消耗，消散线粒体膜电位，引起线粒体肿胀，并降低培养细胞和分离的肝线粒体中的细胞内ATP水平。COH-SR4的口服给药显著减少了高脂饮食（HFD）诱导的肥胖及糖尿病小鼠的体重增长，改善了血糖控制和胰岛素抵抗，并防止了血脂异常。此外，COH-SR4治疗还降低了两种动物模型中的肝三酰甘油酯水平，防止了肝脂肪变性。COH-SR4的线粒体解偶作用导致了AMP激活的蛋白激酶（AMPK）的激活，进而导致了乙酰辅酶A羧化酶（ACC）的磷酸化和抑制。通过RT-PCR基因分析显示，COH-SR4在HFD肥胖小鼠肝脏中显著抑制了多个脂肪合成基因和糖异生基因的mRNA表达。RNA测序分析表明，在COH-SR4处理后，db/db小鼠肝脏中有642个基因的表达发生了差异（217个上调，425个下调）。DAVID的基因本体分析指出，COH-SR4上调了氨基酸代谢，并下调了脂质和脂肪酸合成以及葡萄糖代谢。这些研究表明，COH-SR4可能是治疗2型糖尿病（T2DM）和肥胖的有希望的化合物。

储存

Powder: -20°C for 3 years | In solvent: -80°C for 1 year | Shipping with blue ice.