

斑马鱼模型评价功效 斑马鱼功效实验 氧化应激模型建立 抗氧化酶活性测定 形态学观察

产品名称	斑马鱼模型评价功效 斑马鱼功效实验 氧化应激模型建立 抗氧化酶活性测定 形态学观察
公司名称	苏州飞凡检测科技有限公司
价格	7000.00/件
规格参数	
公司地址	苏州工业园区唯亭双泾街59号4号楼202室（注册地址）
联系电话	18051093356 18051093356

产品详情

斑马鱼模型因其独特的生物学特性和与人类基因的高度同源性，在评价保健品抗氧化功效方面具有重要应用价值。斑马鱼胚胎透明、发育快速、易于操作，且其氧化应激反应途径与哺乳动物相似，使其成为研究氧化应激和抗氧化防御机制的理想模型。

斑马鱼模型评价保健品抗氧化功效的方法

氧化应激模型建立：通过给斑马鱼胚胎或成鱼暴露于氧化应激诱导剂（如过氧化氢、活性氧等），建立氧化应激模型。

保健品处理：将待评价的保健品以不同浓度添加到斑马鱼培养系统中，观察其对氧化应激的影响。

抗氧化酶活性测定：测定斑马鱼体内的抗氧化酶（如超氧化物歧化酶SOD、谷胱甘肽过氧化物酶GPx等）活性，评估保健品的抗氧化能力。

脂质过氧化评估：通过测定斑马鱼体内脂质过氧化产物（如丙二醛MDA）的含量，评估保健品对脂质过氧化的抑制作用。

基因表达分析：利用实时定量PCR等技术，分析斑马鱼抗氧化相关基因（如抗氧化应答元件ARE驱动基因）的表达变化，评价保健品对抗氧化基因调控的影响。

形态学观察：观察斑马鱼胚胎的发育情况，如心跳、血管形成等，评估保健品对氧化应激下胚胎发育的保护作用。

斑马鱼模型的优势

高通量筛选：斑马鱼模型适合进行大规模的化合物筛选，能够快速评估多种保健品的抗氧化功效。

实时观察：斑马鱼胚胎的透明性使得研究人员能够实时观察氧化应激和保健品处理的效果。

遗传操作简便：斑马鱼易于进行基因敲除、敲入等遗传操作，有助于深入理解保健品抗氧化作用的分子机制。

斑马鱼模型为评价保健品的抗氧化功效提供了一个有效的实验平台。通过建立氧化应激模型，测定抗氧化酶活性、脂质过氧化产物含量以及基因表达变化，可以全面评估保健品的抗氧化性能。此外，斑马鱼模型的高通量筛选能力和遗传操作的简便性，使其在保健品研发和抗氧化机制研究中具有广泛的应用前景。