Tumor organoid and immune microenvironment coculture Kit（肿瘤类器官与免疫微环境共培养试剂盒）

货号：TOIM-K100

产品介绍:

肿瘤类器官与免疫微环境共培养试剂盒是专为患者来源肿瘤类器官与免疫微环境细胞（包括成纤维细胞、单核/巨噬细胞等）共培养而设计的专业培养基。本产品含有必须的营养成分可同时支持肿瘤类器官和多种免疫微环境细胞的短期共培养，并支持用户根据实验需求添加特定细胞因子以实现长期培养。该试剂盒能真实再现肿瘤-免疫/基质细胞的相互作用，适用于肿瘤免疫机制研究（如免疫逃逸、细胞浸润等）、药物研发评价（免疫检查点抑制剂、CAR-T 疗法等）以及个体化医疗（患者来源类器官药敏测试）等多个领域，为肿瘤免疫微环境研究提供可靠的体外模型平台。

产品信息:

产品组成	货号	规格	储存条件及周期
Tumor organoid and immune microenvironment coculture medium A	TOIM-K100	100 mL	4℃，6个月
Tumor organoid and immune microenvironment coculture medium B(100×)		1 mL	-20℃，1年

其他需准备的试剂信息

试剂名称	厂家	货号
类器官专用基质胶	SHRbio	OEM-10

肿瘤类器官与免疫微环境共培养完全培养基的制备

在无菌条件下配制。以下是准备 10mL 肿瘤类器官与免疫微环境共培养完全培养基的示例，如所需量不同，请进行相应用量调整。

1. 冰上解冻Tumor organoid and immune microenvironment coculture medium B(100X)。

注意: 解冻后，建议将Tumor organoid and immune microenvironment coculture medium B(100X)按需分装后保存取用，避免反复冻融。

2. 将 100μL Tumor organoid and immune microenvironment coculture medium B (100x)加至 9.9mL Tumor organoid and immune microenvironment coculture medium A 中，充分混合，配制成 10mL 肿瘤类器官与免疫微环境共培养完全培养基。

注意: 配制后的培养基可在2-8°C储存，建议在两周内使用。Tumor organoid and immune microenvironment coculture medium A内含有细菌及真菌抗生素。

肿瘤类器官与免疫微环境共培养（以肿瘤类器官、巨噬细胞与成纤维细胞共培养为例）

注意: 涉及主要人体组织材料的研究必须遵循所有相关机构和政府法规。在收集人体组织材料之前，必须获得所有受试者的知情同意。

1、肿瘤类器官解离

用预冷的肿瘤类器官基础培养基吹打收集基质胶包埋的肿瘤类器官，离心清洗去除基质胶后加入适量肿瘤类器官与免疫微环境共培养完全培养基，计数后备用。

2、巨噬细胞、成纤维细胞解离

使用0.25%胰酶消化收集诱导后的巨噬细胞及成纤维细胞，离心清洗后加入适量肿瘤类器官与免疫微环境共培养完全培养基，计数后备用。

3、共培养体系建立

3.1 将成纤维细胞、巨噬细胞，以及肿瘤类器官按照细胞数量比例为20：10：1混匀，离心去上清后，加入适量基质胶（60-70%体积比）吹打混匀后接种至24孔TC板中。

注意: 按24孔每孔加40μL基质胶计，每孔约含40000个成纤维细胞，20000个巨噬细胞以及2000个肿瘤类器官细胞。

3.2 形成圆顶结构，培养箱凝固30min后每孔加入500μL类器官免疫共培养培养基正常培养；

4、每天换液，共培养2~3天。可根据实验需求选择后续的检测方法，如将共培养体系制备成冷冻切片进行形态学分析，或将共培养体系消化成单个细胞悬液后用于流式细胞术检测等。

注意:

①推荐使用本试剂盒进行肿瘤类器官与免疫微环境细胞（包括成纤维细胞、单核/巨噬细胞等）共培养，最佳培养时间为3天以内。如果共培养体系中缺少成纤维细胞，建议将培养时间缩短至24小时以内，以确保细胞的

正常生长和相互作用。

②如需进行长期观察，可在本试剂盒的培养体系中添加特异性营养因子，以促进特定细胞（如T细胞、NK细胞等）的存活和功能维持。

注意事项

1. 产品的分装、使用等操作需在无菌环境下进行。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
3. 本产品仅供科研使用，禁止用于人体。