

Células OCUM-1 | 305612**Informações gerais****Description**

A OCUM-1 é uma linha celular de cancro gástrico humano derivada de um doente com adenocarcinoma gástrico pouco diferenciado. Esta linha celular é amplamente utilizada na investigação do cancro para estudar a natureza agressiva dos cancros gástricos, particularmente aqueles com baixo grau de diferenciação. A OCUM-1 serve como um modelo in vitro fiável para investigar a biologia tumoral, os mecanismos de metástase e as respostas terapêuticas no adenocarcinoma gástrico, que continua a ser uma das principais causas de mortalidade relacionada com o cancro a nível mundial.

As células OCUM-1 apresentam morfologia epitelial e aderem em condições de cultura padrão. Caracterizam-se por características típicas do cancro gástrico pouco diferenciado, incluindo elevada capacidade proliferativa, capacidade de invadir os tecidos circundantes e alterações moleculares que impulsionam a progressão tumoral. Os investigadores utilizam frequentemente a OCUM-1 para estudar vias de sinalização, tais como Wnt/ β -catenina, PI3K/AKT e mecanismos relacionados com a EMT, que se encontram frequentemente desregulados no adenocarcinoma gástrico e contribuem para o seu comportamento metastático. Além disso, esta linha celular constitui uma plataforma para avaliar alterações genéticas e epigenéticas associadas a tumores pouco diferenciados.

Na investigação pré-clínica, a OCUM-1 é particularmente valiosa para a triagem de fármacos e o desenvolvimento de terapias direcionadas destinadas ao tratamento de subtipos agressivos de cancro gástrico. A linha celular é frequentemente utilizada para avaliar a eficácia de agentes quimioterapêuticos, inibidores de moléculas pequenas e terapias combinadas, bem como para explorar mecanismos de quimiorresistência. Além disso, a OCUM-1 é utilizada em estudos centrados nas interações do microambiente tumoral e nos fatores moleculares responsáveis pela disseminação peritoneal, uma complicação frequente e desafiante no cancro gástrico avançado. Em suma, a OCUM-1 continua a ser um recurso crucial para o avanço da investigação sobre o cancro gástrico e para a descoberta de novas abordagens terapêuticas.

Organism

Humano

Tissue

Estômago

Disease

adenocarcinoma

Metastatic site

Derrame pleural

Synonyms

OCUM1, Faculdade de Medicina da Universidade da Cidade de Osaka - 1

Caraterísticas**Age**

38 anos

Gender

Feminino

Ethnicity

Japônês

Células OCUM-1 | 305612**Morphology** Semelhante a linfócitos, com aglomeração**Cell type** Linfócito**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares****Citation** OCUM-1 (número de catálogo da Cytion 305612)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3084**Dados biomoleculares****Mutational profile** Mutação: MAP2K1, simples, p.Gln56Pro (c.167A>C), hemizigótica**Manuseamento****Culture Medium** DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO₃, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 26-34 horas**Seeding density** $2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$ **Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células OCUM-1 | 305612

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78°C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196°C . O armazenamento a -80°C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Células OCUM-1 | 305612

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.