

Células OE33 | 305458**Informações gerais****Description**

A OE33 é uma linha celular de adenocarcinoma esofágico humano derivada de um tumor primário associado ao esôfago de Barrett. Esta linha celular é amplamente utilizada na investigação para estudar a biologia molecular e as respostas terapêuticas do adenocarcinoma esofágico, particularmente no contexto da progressão do esôfago de Barrett. A OE33 constitui um modelo relevante para compreender a patogénese deste cancro, cuja incidência tem vindo a aumentar e que está associado a um mau prognóstico em estágios avançados.

As células OE33 apresentam morfologia epitelial e crescem de forma aderente em condições de cultura padrão. A linha celular é caracterizada por características moleculares típicas do adenocarcinoma esofágico, incluindo mutações e vias desreguladas envolvidas na tumorigénese, tais como as vias de sinalização do p53 e do HER2/neu. A OE33 é particularmente útil para investigar as respostas celulares a intervenções terapêuticas direcionadas ao HER2/neu e a outras vias implicadas na progressão do cancro e na resistência. Esta linha celular serve também como ferramenta para estudar as interações entre as células tumorais e o seu microambiente, bem como os mecanismos de metástase e evasão imunitária.

Na investigação pré-clínica, a OE33 é amplamente utilizada na triagem de fármacos para avaliar a eficácia da quimioterapia, das terapias direcionadas e de novas combinações terapêuticas destinadas a melhorar os resultados no adenocarcinoma esofágico. Além disso, a linha celular é utilizada em modelos de xenoinxertos para avaliar a tumorigénese e as respostas terapêuticas in vivo. A relevância clínica e as características moleculares da OE33 tornam-na um recurso inestimável para aprofundar a nossa compreensão do adenocarcinoma esofágico e desenvolver tratamentos eficazes para esta doença agressiva.

Organism

Humano

Tissue

Esôfago

Disease

Adenocarcinoma

Synonyms

OE-33, JROECL 33, JROECL33, OEC33

Caraterísticas**Age**

73 anos

Gender

Feminino

Ethnicity

Caucasiano

Morphology

De tipo epitelial

Growth properties

Células aderentes, células isoladas e aglomerados

Células OE33 | 305458**Dados regulamentares****Citation** OE33 (número de catálogo da Cytion 305458)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0471**Dados biomoleculares****Viruses** EBV -, HBV -, HCV -, VIH-1 -, VIH-2 -, HPV -, HTLV-I/-II -, MLV -**Mutational profile** Mutação: TP53, simples, p.Cys135Tyr (c.404G>A), não especificada**Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,1 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** A mistura 1:1 de EDTA (stock: 0,05%) e tripsina (stock: 0,1%) tem de ser preparada antes da separação das células, utilizando PBS sem Ca²⁺ e Mg²⁺ para obter uma osmolaridade fisiológica. Não se recomenda a utilização de misturas de tripsina/EDTA prontas a usar, uma vez que tal pode resultar em aglomerados de células. Em alternativa, pode ser utilizado o TrypLE Express (Life Technologies) em vez de tripsina/EDTA. O protocolo do fabricante deve ser seguido.**Subculturing** Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.**Seeding density** 2-4*10⁴/cm²**Fluid renewal** 1 a 2 vezes por semana

Células OE33 | 305458

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.

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 x 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%_{CO2}, 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.

Células OE33 | 305458

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.

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.