

**Células OE19 | 305441****Informações gerais****Description**

OE19 é uma linha celular de adenocarcinoma esofágico humano derivada do tumor primário de um paciente com adenocarcinoma associado ao esôfago de Barrett. Esta linha celular é amplamente utilizada em pesquisas focadas em cânceros esofágicos, particularmente para investigar a tumorigênese no contexto da progressão do esôfago de Barrett. A OE19 serve como modelo para estudar os mecanismos moleculares subjacentes ao desenvolvimento do adenocarcinoma, respostas terapêuticas e mecanismos de resistência em neoplasias malignas do trato gastrointestinal superior.

As células OE19 exibem uma morfologia epitelial e aderem em condições de cultura padrão. São caracterizadas por alterações genômicas e características moleculares típicas do adenocarcinoma esofágico, incluindo a superexpressão de HER2/neu (ERBB2), uma marca registrada do comportamento tumoral agressivo e um alvo clinicamente significativo para terapia. Isso torna a OE19 particularmente relevante para testar terapias direcionadas ao HER2, como anticorpos monoclonais e inibidores da tirosina quinase. Além disso, as células OE19 são utilizadas para explorar vias de sinalização críticas para a progressão do câncer, incluindo as vias MAPK/ERK e PI3K/AKT, bem como mecanismos de evasão imunológica e interação com o microambiente tumoral.

Em estudos pré-clínicos, a OE19 é valiosa para avaliar agentes quimioterapêuticos, terapias direcionadas e novas combinações destinadas a superar a resistência aos medicamentos. A linha celular também é empregada em modelos de xenoinxertos para avaliar o crescimento tumoral e a eficácia terapêutica in vivo. O seu perfil molecular e relevância para o adenocarcinoma relacionado ao esôfago de Barrett tornam a OE19 um recurso significativo para o avanço da compreensão e do tratamento dessa malignidade desafiadora.

**Organism** Humano**Tissue** Esôfago**Disease** Adenocarcinoma**Synonyms** OE-19, JROECL 19, JROECL19, OEC19**Caraterísticas****Age** 72 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Europeu**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Aderente

**Células OE19 | 305441****Dados regulamentares****Citation** OE19 (número de catálogo Cytion 305441)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1622**Dados biomoleculares****Mutational profile** Mutação: TP53, simples, p.Asn310Lysfs\*27 (c.929dup) (c.929\_930ins1), heterozigótica**Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase, 10 minutos a 37 °C**Doubling time** 50-60 horas**Seeding density** 2 a 5 x 10<sup>4</sup> células/cm<sup>2</sup>**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 OE19 | 305441

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado 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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

### Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . O armazenamento a  $-80^{\circ}\text{C}$  é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

**Células OE19 | 305441**

**Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA**

**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.