OE19

305441

GENERAL INFORMATION

Description

A OE19 é uma linhagem celular de adenocarcinoma esofágico humano derivada do tumor primário de um paciente com adenocarcinoma associado ao esôfago de Barrett. Essa linhagem celular é amplamente utilizada em pesquisas voltadas para cânceres de esôfago, 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 apresentam morfologia epitelial e aderem em condições padrão de cultura. Elas 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 linha celular OE19 particularmente relevante para o teste de terapias direcionadas ao HER2, como anticorpos monoclonais e inibidores de tirosina quinase. Além disso, as células OE19 são utilizadas para explorar vias de sinalização essenciais à 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 quimioterápicos, terapias direcionadas e novas combinações destinadas a superar a resistência aos medicamentos. A linhagem celular também é empregada em modelos de xenoenxertos para avaliar o crescimento tumoral e a eficácia terapêutica in vivo. Seu perfil molecular e sua relevância para o adenocarcinoma relacionado ao esôfago de Barrett tornam a OE19 um recurso significativo para o avanço da compreensão e do tratamento dessa neoplasia desafiadora.

Tissue	Esôfago
Disease	Adenocarcinoma

Synonyms

- OE-19
- JROECL 19
- JROECL19
- OEC19

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial
Doubling time	50 a 60 horas

IDENTIFIERS

Citation

OE19 (número de catálogo da Cytion 305441)

NCBI TaxID	9606

Cellosaurus	CVCL_1622

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutação: TP53, simples, p.Asn310Lysfs*27 (c.929dup) (c.929_930ins1), heterozigótica

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Accutase, 10 min a 37 °C
Seeding density	2 a 5 × 10^4 células/cm^2

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	72 anos
Ethnicity	Europeu

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão viáveis no início da cultura por
60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no
Certificado de Análise e/ou na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes