

**Células ES-2 | 305038****Informações gerais****Description**

A linha de células ES-2 é derivada de um carcinoma de células claras do ovário pouco diferenciado, oferecendo um modelo in vitro único para estudar os comportamentos biológicos e as respostas ao tratamento deste subtipo agressivo de cancro. Originalmente cultivadas em ágar mole, um método que favorece o crescimento das células cancerosas e suprime o crescimento dos fibroblastos, as células ES-2 constituem um sistema robusto para analisar as interações entre as células tumorais e os mecanismos de resistência aos medicamentos numa matriz tridimensional que imita de perto o ambiente in vivo.

Farmacologicamente, as células ES-2 apresentam resistência baixa a moderada a vários agentes quimioterápicos, incluindo doxorrubicina, cisplatina, carmustina, etoposídeo e cianomorfolinodoxorrubicina (MRA-CN). Este perfil de resistência faz do ES-2 uma ferramenta essencial para a investigação oncológica, particularmente no desenvolvimento e teste de novos regimes quimioterapêuticos e terapias combinadas. Além disso, a expressão da glicoproteína-P nas células ES-2 é baixa, o que é significativo, uma vez que a glicoproteína-P está frequentemente implicada no efluxo de fármacos das células cancerosas, contribuindo para a multirresistência. O estudo das células ES-2 pode, por conseguinte, fornecer informações sobre como ultrapassar a resistência aos medicamentos nos carcinomas de células claras do ovário.

**Organism** Humano**Tissue** Ovário**Disease** Adenocarcinoma de células claras do ovário**Synonyms** ES2**Caraterísticas****Age** 47 anos**Gender** Feminino**Ethnicity** Europeu**Morphology** Fibroblastos**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares****Citation** ES-2 (número de catálogo Cytion 305038)

**Células ES-2 | 305038****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_3509**Dados biomoleculares****Protein expression** P Glicoproteína**Tumorigenic** Sim**Manuseamento****Culture Medium** McCoy's 5a, com: 3,0 g/L de glucose, com: glutamina estável, com: 2,0 mM de piruvato de sódio, com: 2,2 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820200a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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.**Split ratio** 1:2 a 1:4**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**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 ES-2 | 305038

### 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.

### Flask Coating

Nenhum

### Freezing Procedure

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.

## Células ES-2 | 305038

### 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.

## 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 inspeções visuais diárias.

### Perfil STR

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 10,15  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 11,13  
**D5S818:** 11,13  
**D7S820:** 11  
**TH01:** 09. Mrz  
**TPOX:** 8,12  
**vWA:** 16,17  
**D3S1358:** 15,18  
**D21S11:** 32.2,33.2  
**D18S51:** 13,15  
**Penta E:** 13,16  
**Penta D:** 8,13  
**D8S1179:** 14  
**FGA:** 21  
**D6S1043:** 11,12  
**D2S1338:** 17,23  
**D12S391:** 20,21  
**D19S433:** 15,15.2