

Células SK-OV-3 | 300342**Informações gerais****Description**

As células SK-OV-3, também conhecidas como células SKOV3, foram derivadas do líquido ascítico de uma mulher caucasiana de 64 anos com cancro do ovário e são utilizadas no estudo do cistoadenocarcinoma seroso, um subtipo de carcinoma do ovário. Essas células são conhecidas por sua resistência ao fator de necrose tumoral e a vários medicamentos citotóxicos, incluindo a cisplatina, destacando os desafios da quimioterapia no tratamento do cancro do ovário e tornando-as um excelente modelo para estudar os mecanismos subjacentes à resistência à cisplatina e explorar novas estratégias terapêuticas.

O sistema antioxidante, incluindo o sistema antioxidante tioredoxina (Trx), desempenha um papel crucial na sobrevivência e resistência das células SK-OV-3, oferecendo um alvo para intervenções destinadas a sensibilizar as células cancerígenas à quimioterapia. O uso de compostos como a quercetina para modular o sistema antioxidante e induzir a apoptose nas células SK-OV-3 destaca o potencial dos antioxidantes alimentares na terapia do cancro.

Além do seu papel no estudo da resistência aos medicamentos, as células SK-OV-3 são utilizadas para investigar o comportamento invasivo das células do carcinoma ovariano e a interação entre as células cancerígenas e o microambiente tumoral, incluindo o papel dos macrófagos M0 e M2 na progressão tumoral. A aplicação das células SK-OV-3 na investigação do cancro estende-se ao desenvolvimento de modelos de xenoinxertos e ao uso de genes repórteres, como o firefly-Luc, para monitorizar o crescimento tumoral e a metástase in vivo.

Em geral, as células SK-OV-3 servem como um modelo crítico para compreender a complexidade do cancro do ovário, desde os mecanismos moleculares que impulsionam a resistência e a sinalização do estrogénio até à interação entre as células cancerígenas e o microambiente tumoral.

Organism Humano

Tissue Ovário

Disease Cistoadenocarcinoma seroso

Metastatic site Ascite

Synonyms SKOV-3, SK-OV3, SK.OV.3, SKOV3, Skov3, SKO3

Caraterísticas

Age 64 anos

Gender Feminino

Ethnicity Caucasiano

Células SK-OV-3 | 300342

Growth properties Aderente

Dados regulamentares

Citation SK-OV-3 (número de catálogo Cytion 300342)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0532

Dados biomoleculares

Isoenzymes PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Produto de frequência fenotípica: 0.0311

Tumorigenic Forma um adenocarcinoma moderadamente bem diferenciado, consistente com o primário do ovário

Karyotype (P16) hipodiploide a hipotetraploide com dicêntricos e telocêntricos grandes

Manuseamento

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820400a)

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 Recomenda-se um rácio de 1:2 a 1:3

Seeding density 1×10^4 células/cm²

Células SK-OV-3 | 300342

Post-Thaw Recovery

Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de 5×10^4 células/cm² e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 24 horas.

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, 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 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.

Flask Coating

Nenhum

Células SK-OV-3 | 300342

Freezing Procedure

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.

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: 11
D13S317: 8,11
D16S539: 12
D5S818: 11
D7S820: 13,14
TH01: 9,9,3
TPOX: 8,11
vWA: 17,18
D3S1358: 14
D21S11: 30, 31, 31.2
D18S51: 16, 17, 18
Penta E: 5,13
Penta D: 12,13
D8S1179: 14,15
FGA: 24, 25, 26

Células SK-OV-3 | 300342

Alelos HLA

A*: '03:01:01, '68:01:02

B*: '18:01:01, '35:01:01

C*: '04:01:01, '05:01:01

DRB1*: '01:01:01, '03:01:01

DQA1*: '01:01:01, '05:01:01

DQB1*: '02:01:01, '05:01:01

DPB1*: '02:01:02G, '04:01:01G

E: '01:01:01, '01:06:01