OV-90

305849

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A OV-90 é uma linha celular de cancro do ovário epitelial humano (COE) derivada da ascite maligna de um doente adulto que não tinha recebido quimioterapia ou radioterapia prévias. Pertence a um painel de linhas celulares de cancro do ovário espontaneamente imortalizadas que foram desenvolvidas para preservar as principais caraterísticas clínicas e moleculares dos tumores que lhes deram origem. A OV-90, em particular, apresenta um comportamento agressivo de crescimento in vitro que se correlaciona com a sua derivação clínica de uma doente com doença avançada. Citogeneticamente, as células OV-90 apresentam mutações em genes supressores de tumores e oncogenes frequentemente implicados no cancro do ovário, incluindo TP53 e BRCA2, bem como alterações no recetor TGF-β tipo II e CDKN2A. Estas mutações reflectem a instabilidade genómica frequentemente observada nos carcinomas serosos do ovário de alto grau.
O perfil de expressão génica do OV-90 revela uma assinatura molecular distinta, consistente com a sua origem tumoral. As análises comparativas de microarranjos mostraram que o perfil transcriptómico do OV-90 diverge significativamente do perfil do epitélio normal da superfície do ovário, com uma forte regulação positiva dos genes envolvidos na proliferação, na resposta aos danos no ADN e na invasão. Além disso, entre as linhas de cancro do ovário estudadas, a OV-90 agrupa-se com outras linhas derivadas de tumores agressivos e não com as derivadas de doenças indolentes, o que a torna um modelo útil para investigar a biologia de doenças de alto risco. Os seus padrões de expressão também se alinham com marcadores clínicos de mau prognóstico, apoiando ainda mais a sua utilidade na investigação pré-clínica centrada em subtipos agressivos de cancro do ovário.
Em estudos de biologia de sistemas e farmacogenómicos, o OV-90 foi incluído em análises transcriptómicas e proteómicas em grande escala, incluindo a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) e atlas proteómicos. Estes conjuntos de dados revelam alterações do número de cópias e da expressão genética que podem ser correlacionadas com a sensibilidade aos fármacos, nomeadamente a agentes que visam as vias de reparação do ADN ou os reguladores do ciclo celular. A disponibilidade destes dados multi-ómicos abrangentes, juntamente com a fidelidade fenotípica e genética do OV-90 ao carcinoma agressivo do ovário, sublinha o seu valor no desenvolvimento de medicamentos, na descoberta de biomarcadores e em estudos mecanicistas da patogénese do cancro do ovário.

Tecido	Metastático
Doença	Adenocarcinoma do ovário

Sinónimos

- OV90

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Tipo de célula	Epitelial
Tumorigénico	Sim; Sim, as células são tumorigénicas em ratinhos nus e formam colónias em ágar mole

Cariótipo

46, XX, der(1)t(1;10)(p36;p15), hsr(3)(p11), der(9;17)(q10;q10), der(10)t(10;17)(p15;p12p13), der(13)t(13;13)(p11;q14)

Tempo de duplicação	1,5 dias

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFICADORES

Referência

OV-90 (número de catálogo Cytion 305849)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_3768

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

Queratina

Oncogenes

Her2/neu+; p53 (mutado, mutação Ser --> Arg no exão 6, códão 215)

Perfil mutacional

Mutação: Fusão de genes, CDKN2D + HGNC, WDF anos2, Nome(s)=CDKN2D-WDF anos2. Mutação, SMAD4, Simples, p.Arg445Ter (c.1333C>T), Homozigoto. Mutação, TP53, Simples, p.Ser215Arg (c.643A>C), Homozigótico

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

Meio 199, com: 2,7 mM de glutamina estável, com: 2,2 g/L NaHCO3, com: EBSS (número de artigo Cytion 820101a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 15% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

Descongelamento e cultura

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.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

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.

Meio de congelação	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 optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	64 anos
Etnia	Caucasiano

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Aviso legal

As nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de investigação laboratorial in vitro e não se destinam a utilização clínica ou de diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os utilizadores devem aderir a todas as diretrizes e regulamentos aplicáveis para o manuseamento e utilização destas células num ambiente de investigação.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão 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 Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes