SK-N-DZ

305628

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular SK-N-DZ é um modelo de neuroblastoma humano estabelecido a partir da medula óssea metastática de uma criança com neuroblastoma. Faz parte da série SK-N de linhas celulares de neuroblastoma e apresenta características de células tumorais derivadas da crista neural. Estas células são aderentes em cultura e apresentam uma pequena fração de células da população lateral (SP), o que indica a existência de uma subpopulação semelhante às células estaminais cancerígenas com elevada capacidade de efluxo de fármacos.
As células SK-N-DZ têm sido amplamente utilizadas na investigação para compreender o papel das alterações genéticas e epigenéticas no neuroblastoma. Demonstrou-se que a linha celular apresenta amplificação do gene MYCN e mutações no gene ALK, ambas implicadas no fenótipo agressivo e no mau prognóstico dos neuroblastomas de alto risco. Além disso, a SK-N-DZ tem sido utilizada para avaliar respostas terapêuticas a agentes como os retinóides e os derivados da vitamina E. Estudos demonstraram que a SK-N-DZ é excepcionalmente sensível ao ácido 13-cis-retinóico, apresentando lise celular significativa em baixas concentrações, ao contrário de outras linhas celulares de neuroblastoma.
A SK-N-DZ tem sido utilizada em experiências que exploram a diferenciação e a capacidade estaminal do neuroblastoma. A capacidade da linha celular de formar extensões de neuritos sob determinadas condições de tratamento destaca o seu potencial para investigar a diferenciação tumoral e a plasticidade celular. Estas características, combinadas com o seu background genético bem caracterizado, tornam a SK-N-DZ um modelo valioso para o avanço de estratégias terapêuticas e para a compreensão dos fundamentos moleculares do neuroblastoma.

Tecido	Cérebro
Doença	Neuroblastoma
Local da metástase	Medula óssea

Aplicações

Estudos sobre tumores. Estudos sobre a resistência da MRD-1. Extremamente sensível ao ácido cis-retinóico; cultura celular 3D, imunologia, neurociência

Sinónimos

- SKNDZ

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Epitelial
Tipo de célula	Neuronal

IDENTIFICADORES

Referência

SK-N-DZ (número de catálogo da Cytion 305628)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1701

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutação: TP53, simples, p.Arg110Leu (c.329G>T), homozigótica

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO3, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)

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

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase
Densidade de sementeira	0,3 × 10^6 células/ml
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	2 anos
Etnia	Caucasianos e nativos da América do Norte

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.

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

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