DMS-114

305364

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A DMS-114 é uma linha celular humana de cancro do pulmão de pequenas células (SCLC) com caraterísticas únicas que a distinguem de outros subtipos de SCLC. Investigações recentes indicaram que a DMS-114, anteriormente classificada na categoria SCLC com expressão de YAP1 (SCLC-Y), contém mutações patogénicas em SMARCA4, uma subunidade ATPase do complexo de remodelação da cromatina SWI/SNF. Estas mutações estão associadas à ausência de mutações RB1, contrariamente ao panorama mutacional típico do SCLC, que normalmente apresenta alterações simultâneas de TP53 e RB1. O perfil desta linha celular inclui uma expressão reduzida do ARNm e da proteína SMARCA4, o que contribuiu para a sua reclassificação como tumor indiferenciado deficiente em SMARCA4 (SMARCA4-UT) em vez de um CPPC tradicional. As avaliações morfológicas mostraram que o DMS-114 se alinha mais estreitamente com o SMARCA4-UT torácico, apresentando caraterísticas como uma menor expressão de marcadores neuroendócrinos e um perfil imuno-histoquímico distinto.
A classificação revista do DMS-114 como uma neoplasia maligna com deficiência de SMARCA4 em vez de CPPC tem implicações significativas para a sua utilização como modelo pré-clínico. Constitui um recurso importante para o estudo de estratégias terapêuticas que visam as vias relacionadas com o SMARCA4 e para a investigação da biologia de cancros torácicos agressivos que imitam o CPPC. Ao contrário do CPPC convencional, os tumores deficientes em SMARCA4, incluindo o DMS-114, apresentam frequentemente perfis de expressão genética únicos, marcados por uma elevada expressão de YAP1, perda de determinados marcadores neuroendócrinos e vulnerabilidades moleculares distintas. Este facto sublinha a necessidade de uma análise molecular e histopatológica abrangente para uma classificação precisa do tumor e para o desenvolvimento de estratégias de tratamento eficazes.

Tecido	Pulmão
Doença	Tumor indiferenciado torácico deficiente em SMARCA4

Sinónimos

- DMS-114
- DMS114
- Darmouth Medical School 114

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Tumorigénico	Sim, em ratinhos nus

IDENTIFICADORES

Referência

DMS-114 (número de catálogo Cytion 305364)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1174

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

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Receptores expressos

Fator de crescimento epidérmico (EGF), complemento (CR3)

Expressão proteica

Genes expressos: adrenocorticotropina (hormona adrenocorticotrópica, ACTH), bombesina, glucagon, 17 beta estradiol, oxitocina - neurofisina (OT-NP)

Expressão do antígeno

Leu 7 +, My23 +, CD11b +

Perfil mutacional

Mutação: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homozigótica; Mutação: PARD3B, Ex2-14del, homozigótica; Mutação: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homozigótico

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

Waymouth's MB 752/1 medium (Não fornecemos este produto; considere outros fornecedores. Por favor, informe-nos se precisar de mais assistência)

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

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase
Renovação de fluidos	2 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	68 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.

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