LN-18

305822

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A LN-18 é uma linha celular de glioma maligno humano originalmente derivada de um tumor do lobo temporal de um doente adulto do sexo masculino a quem foi diagnosticado glioblastoma multiforme (grau IV de Kernohan). A linha foi estabelecida in vitro e foi mantida durante mais de 115 passagens em cultura em monocamada. As células LN-18 apresentam morfologias bipolares ou estreladas com núcleos pleomórficos e têm um tempo de duplicação de aproximadamente 72 horas. Embora as culturas iniciais e o material de biópsia expressassem a proteína ácida fibrilar glial (GFAP), a síntese de GFAP não foi observada em passagens posteriores. No entanto, a origem glial das células foi confirmada através de análise ultra-estrutural. As células LN-18 também mostraram a presença de antigénios Ia-like na sua superfície e foram capazes de sintetizar níveis elevados de fibronectina, ambas caraterísticas relevantes para a patologia do glioma e para as interações tumor-hospedeiro.
Em termos de tumorigenicidade, as células LN-18 são capazes de formar tumores sólidos quando injectadas em ratinhos nus, sendo os tumores resultantes transplantáveis e histologicamente semelhantes ao glioblastoma original. A análise cariotípica revelou a presença de três cromossomas marcadores consistentes, fornecendo uma impressão digital citogenética para a linha celular. Apesar da ausência de proteínas GFAP ou S-100 detectáveis em passagens posteriores, a linha LN-18 continua a ser um modelo valioso para o estudo da biologia do glioma humano, especialmente em relação à expressão de antigénios de superfície celular, tumorigenicidade e interações da matriz extracelular através da produção de fibronectina. A linha celular também possui caraterísticas de crescimento estáveis e é passível de criopreservação, o que a torna adequada para utilização experimental a longo prazo.

Tecido	Cérebro, lobo temporal direito
Doença	Glioblastoma

Sinónimos

- LN 18
- LN18
- LN018

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Tumorigénico	Sim; Sim, forma tumores em ratinhos nus
Tempo de duplicação	72 horas

IDENTIFICADORES

Referência

LN-18 (número de catálogo Cytion 305822)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_0392

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

HLA A2, A9, B5, BW35, DRW3

Oncogenes

P53+ (mutado, mutação TGT (Cys) --> TCT (Ser) no códão 238); PTEN+ (tipo selvagem); p16- (suprimido); p14ARF- (suprimido)

Perfil mutacional

Mutação: Deleção do gene, CDKN2A, Homozigoto. Mutação, PIK3CB, Simples, p.Glu1051Lys (c.3151G>A), Homozigoto, TP53, Simples, p.Cys238Ser (c.713G>C), Homozigoto

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 5% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

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	61 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

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