Células L-540

300201

A L-540 é uma linhagem celular de linfoma de Hodgkin humano derivada de um paciente com essa forma de câncer. Essa linhagem celular é amplamente utilizada em pesquisas voltadas para os mecanismos moleculares e celulares subjacentes ao linfoma de Hodgkin, uma neoplasia maligna originária dos linfócitos B. As células L-540 apresentam as características células de Reed-Sternberg, que são uma marca registrada do linfoma de Hodgkin e fundamentais para o diagnóstico dessa doença. A presença dessas células gigantes multinucleadas torna a L-540 um modelo inestimável para o estudo da fisiopatologia do linfoma de Hodgkin e para a triagem de potenciais agentes terapêuticos direcionados a essas células malignas.
Uma das características notáveis da L-540 é a expressão de CD30, um membro da família dos receptores do fator de necrose tumoral, que frequentemente é superexpresso nas células do linfoma de Hodgkin. Isso torna a L-540 um excelente modelo para a investigação de terapias direcionadas ao CD30, como os conjugados de anticorpos e fármacos. Além disso, as células L-540 têm sido utilizadas para estudar os efeitos de vários agentes quimioterápicos e para explorar os mecanismos de resistência aos medicamentos no linfoma. A capacidade da linhagem celular de formar tumores em camundongos imunocomprometidos aumenta ainda mais sua utilidade em estudos pré-clínicos destinados a avaliar a eficácia de novos tratamentos para o linfoma de Hodgkin.

GENERAL INFORMATION

Description

A L-540 é uma linhagem celular de linfoma de Hodgkin humano derivada de um paciente com essa forma de câncer. Essa linhagem celular é amplamente utilizada em pesquisas voltadas para os mecanismos moleculares e celulares subjacentes ao linfoma de Hodgkin, uma neoplasia maligna originária dos linfócitos B. As células L-540 apresentam as características células de Reed-Sternberg, que são uma marca registrada do linfoma de Hodgkin e fundamentais para o diagnóstico dessa doença. A presença dessas células gigantes multinucleadas torna a L-540 um modelo inestimável para o estudo da fisiopatologia do linfoma de Hodgkin e para a triagem de potenciais agentes terapêuticos direcionados a essas células malignas.
Uma das características notáveis da L-540 é a expressão de CD30, um membro da família dos receptores do fator de necrose tumoral, que frequentemente é superexpresso nas células do linfoma de Hodgkin. Isso torna a L-540 um excelente modelo para a investigação de terapias direcionadas ao CD30, como os conjugados de anticorpos e fármacos. Além disso, as células L-540 têm sido utilizadas para estudar os efeitos de vários agentes quimioterápicos e para explorar os mecanismos de resistência aos medicamentos no linfoma. A capacidade da linhagem celular de formar tumores em camundongos imunocomprometidos aumenta ainda mais sua utilidade em estudos pré-clínicos destinados a avaliar a eficácia de novos tratamentos para o linfoma de Hodgkin.

Tissue	Medula óssea
Disease	Linfoma de Hodgkin

Synonyms

- L 540
- L540

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Células redondas

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

IDENTIFIERS

Citation

L-540 (número de catálogo da Cytion 300201)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1362

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

Transformado pelo EBV

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Subculturing

Homogeneíze suavemente a suspensão celular no frasco por meio de pipetagem para cima e para baixo e, em seguida, colete uma amostra representativa para determinar a densidade celular por ml. Dilua a suspensão com meio de cultura fresco até atingir uma concentração celular de 1 x 10^5 células/ml e distribua a suspensão ajustada em alíquotas em novos frascos para continuação do cultivo.

Fluid renewal	3 vezes por semana

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	20 anos
Ethnicity	Europeu

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão 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 na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes