

## Células L-591 | 300202

## Informações gerais

## Description

A linha de células L-591 é uma das várias linhas de células neoplásicas derivadas de doentes com doença de Hodgkin, especificamente do subtipo nodular esclerosante. Foi estabelecida como parte de um grupo de linhas celulares de linfoma de Hodgkin, incluindo a L-428 e a L-540, e tem sido fundamental para o avanço da compreensão desta doença maligna hematológica. As células L-591 são caracterizadas por aneuploidia e apresentam várias anomalias cromossômicas estruturais e numéricas, que são indicativas da sua origem neoplásica. A linha é particularmente valiosa para a investigação devido aos seus padrões cromossômicos distintos e à sua capacidade de proliferação in vitro, o que a torna um modelo fiável para o estudo dos mecanismos celulares do linfoma de Hodgkin.

Uma das características que definem as células L-591 é o seu imunofenótipo. As células expressam antígenos e receptores do tipo Ia associados às células T, mas não possuem marcadores típicos de outras linhagens hematopoiéticas, como as células mielóides, os monócitos e os macrófagos. Em particular, as células L-591 não produzem imunoglobulinas de superfície ou citoplasmáticas, nem apresentam antígenos específicos do vírus Epstein-Barr (EBV), como o EBNA. Esta ausência de imunoglobulinas e de antígenos do EBV distingue a L-591 de outras linhas celulares de linfoma de Hodgkin EBV-positivas e realça a sua utilidade na exploração das especificidades da patologia do linfoma de Hodgkin que são independentes da infeção pelo EBV.

A linha celular L-591 é morfológicamente semelhante às células Reed-Sternberg (RS) e Hodgkin (H) que são características do linfoma de Hodgkin. Estas células desempenham um papel crucial na investigação da doença de Hodgkin, servindo de modelo para a compreensão da patogénese da doença e para a identificação de potenciais alvos terapêuticos. As características únicas da L-591, combinadas com a sua utilização estabelecida em ambientes laboratoriais, fazem dela uma ferramenta essencial no estudo do linfoma de Hodgkin, contribuindo significativamente para o conjunto de conhecimentos sobre esta doença maligna complexa.

**Organism** Humano

**Tissue** Derrame pleural

**Disease** Linfoma de Hodgkin

**Synonyms** L 591, L591

## Caraterísticas

**Age** 31 anos

**Gender** Feminino

**Morphology** Células redondas

**Cell type** Linfoblasto

## Células L-591 | 300202

<b>Growth properties</b>	Suspensão
--------------------------	-----------

## Dados regulamentares

<b>Citation</b>	L-591 (número de catálogo Cytion 300202)
-----------------	--

<b>Biosafety level</b>	2
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1867
-----------------------------	-----------

## Dados biomoleculares

## Manuseamento

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820700a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Completar o meio com 10% de FBS, 1 mM de piruvato de sódio, 1% de NEAA
--------------------	--

<b>Subculturing</b>	Mantenha as culturas adicionando ou substituindo periodicamente o meio. Inicie as culturas com uma densidade de $5 \times 10^5$ células/ml e mantenha a concentração celular dentro da faixa de $3 \times 10^5$ a $1 \times 10^6$ células/ml para um crescimento ideal.
---------------------	---

<b>Seeding density</b>	$3 \times 10^5$ /ml
------------------------	---------------------

<b>Freeze medium</b>	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 otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.
----------------------	---

## Células L-591 | 300202

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a  $37^{\circ}\text{C}$  com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

### Flask Coating

Nenhum

### Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## Células L-591 | 300202

### Shipping Conditions

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.

### Storage Conditions

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.

## Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

### Sterility

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.