

Células L-428 | 300200**Informações gerais****Description**

A linha celular L428 é uma linha celular neoplásica bem estabelecida, derivada do derrame pleural de uma doente do sexo feminino a quem foi diagnosticada a doença de Hodgkin do tipo nodular esclerosante. A criação desta linha celular proporcionou um modelo valioso para o estudo das características celulares e dos mecanismos moleculares subjacentes ao linfoma de Hodgkin. As células L428 assemelham-se muito às células Reed-Sternberg (RS) e Hodgkin (H), que são as células características do linfoma de Hodgkin. Estas células demonstram um fenótipo único, distinto das células B típicas, das células T e de outros tipos de células hematopoiéticas, contribuindo para os debates em curso sobre a origem celular exacta das células RS e H.

A linha celular L428 apresenta várias características distintivas, incluindo aneuploidia e a presença de múltiplas anomalias cromossómicas estruturais e numéricas, que são marcadores típicos da sua natureza neoplásica. Estas células não possuem imunoglobulinas (Igs) de superfície ou citoplasmáticas, apesar de derivarem de um tumor maligno linfóide, o que sugere uma diferenciação significativa em relação às células linfóides normais. A ausência de antígenos do vírus Epstein-Barr (EBV), como o EBNA e o VCA, distingue ainda mais a L428 de outras linhas celulares de linfoma de Hodgkin EBV-positivo. As células também não possuem atividade de lisozima, peroxidase e cloracetato esterase, o que reforça a sua distinção das células mielóides, monócitos ou macrófagos.

Em termos de morfologia, as células L428 apresentam uma variedade de tamanhos, desde pequenas células mononucleares a grandes células multinucleadas, com algumas células a apresentarem projecções vilosas nas suas membranas. As células são também notáveis pelos seus nucléolos grandes, frequentemente em forma de rim. Funcionalmente, as células L428 expressam antígenos semelhantes a Ia e receptores de células T, mas são desprovidas de outros marcadores linfóides e mielóides comuns. Este imunofenótipo único, combinado com as características cromossómicas e morfológicas, apoia a classificação da L428 como um modelo de linfoma de Hodgkin, particularmente para o estudo da biologia das células RS e H.

A linha celular L428 tem sido amplamente utilizada na investigação para explorar a patogénese da doença de Hodgkin e para investigar potenciais alvos terapêuticos. A sua capacidade de proliferação in vitro e as suas propriedades únicas tornam-na um recurso crítico para o avanço da compreensão desta complexa doença hematológica maligna.

Organism Humano

Tissue Derrame pleural

Disease Linfoma de Hodgkin

Synonyms L-428, L 428

Caraterísticas

Age 37 anos

Gender Feminino

Células L-428 | 300200**Ethnicity** Caucasiano**Morphology** Células redondas**Cell type** Linfoblasto**Growth properties** Suspensão**Dados regulamentares****Citation** L428 (número de catálogo Cytion 300200)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1361**Dados biomoleculares****Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS, 1 mM de piruvato de sódio, 1% de NEAA**Subculturing** Mantenha as culturas adicionando ou substituindo periodicamente o meio. Inicie as culturas com uma densidade de 5×10^5 células/ml e mantenha a concentração celular dentro da faixa de 3×10^5 a 1×10^6 células/ml para um crescimento ideal.**Seeding density** 1×10^5 células/ml**Fluid renewal** A cada 3 dias**Post-Thaw Recovery** Rápido

Células L-428 | 300200

Freeze medium

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.

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°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°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, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado 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 x 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°C, 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

Células L-428 | 300200

Freezing Procedure

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.

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 inspeções visuais diárias.

Alelos HLA

A*: '03:01:01
B*: '35:03:01
C*: '04:01:01
DRB1*: '12:01:01
DQA1*: '05:05:01
DQB1*: '03:01:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:03:02