

Células CTLL-2 | 400482

Informações gerais

Description

A CTLL-2, ou linha celular de linfócitos T citotóxicos 2, é uma linha celular imortalizada de camundongo originária de linfócitos T citotóxicos. Essas células foram obtidas por meio de culturas alogênicas repetidas de tumor-linfócitos mistos (MTLC) de células do baço de camundongos C57BL/6 imunizados com células leucêmicas induzidas pelo vírus F4-5 Friend (FLV). Essa origem específica torna a CTLL-2 um modelo altamente relevante para o estudo de respostas mediadas por células T à oncogênese viral e à imunologia tumoral. A linhagem celular requer a presença de interleucina-2 (IL-2) em seu meio de cultura para sobrevivência e proliferação, o que ressalta sua utilidade na pesquisa de processos celulares regulados por citocinas.

Na pesquisa imunológica, a CTLL-2 serve como uma ferramenta essencial para examinar vários aspectos da função das células T e da biologia das citocinas. Sua dependência da IL-2 para crescimento e manutenção é particularmente útil para explorar as vias de sinalização ativadas por essa citocina, bem como as alterações mais amplas na expressão gênica das células T em resposta a estímulos externos. Além disso, o CTLL-2 é empregado em estudos relacionados à ativação do receptor de células T (TCR), proporcionando insights sobre a proliferação celular, a apoptose e a secreção de citocinas. Essas características tornam a CTLL-2 essencial para ensaios de triagem de alto rendimento voltados para a descoberta de novos agentes imunomoduladores e para o teste da atividade biológica de formulações de IL-2, que são fundamentais na imunoterapia do câncer e no tratamento de doenças autoimunes.

Organism

Mouse

Tissue

Sangue

Synonyms

CTLL 2, CTLL2, CTLL(2)

Características

Morphology

Suspensão de células isoladas, células redondas e brilhantes

Cell type

Linfoblasto

Growth properties

Suspensão

Dados regulatórios

Citation

CTLL-2 (número de catálogo da Cytion 400482)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Células CTLL-2 | 400482

CellosaurusAccession CVCL_0227

Dados biomoleculares

Receptors expressed IL-2**Viruses** Foi submetido a exame e o resultado foi negativo para o vírus da ectromelia (varíola do camundongo).**Karyotype** Não especificado

Manuseio

Culture Medium i2Cult (Não fornecemos este produto; considere outros fornecedores. Entre em contato conosco caso precise de mais ajuda)**Subculturing** Imediatamente após o descongelamento, foram contabilizadas cerca de 50% de células viáveis por meio do teste de exclusão com azul de tripano. A viabilidade das células acabará caindo para valores ainda mais baixos. No entanto, a viabilidade celular deve aumentar para > 80% em até 48 horas, a uma concentração celular de cerca de 1 milhão de células/ml. Realize a subcultura das células a uma densidade de inoculação de 40.000 células/ml. Verifique a viabilidade celular diariamente. Mantenha as células a 37 graus Celsius e 5% de CO₂.**Seeding density** 5×10^5 células/mL**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Post-Thaw Recovery** Deixe as células se recuperarem do processo de congelamento por pelo menos 48 horas.**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.

Células CTLL-2 | 400482

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO₂, atmosfera umidificada.

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.

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.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células CTLL-2 | 400482

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.