Product sheet

Células CCRF-CEM-C7 | 300398

Informações gerais

Description	A linhagem celular CCRF-CEM-C7 é um clone derivado da linhagem celular parental CCRF-CEM, que, por sua vez, tem origem em uma leucemia linfoblástica aguda (LLA) humana do tipo células T. Essa linha celular foi estabelecida a partir de sangue periférico coletado de uma paciente de 4 anos com LLA. A linha celular CCRF-CEM-C7 é amplamente utilizada na pesquisa biomédica, particularmente em estudos relacionados à biologia do câncer, triagem de medicamentos e mecanismos de resistência à quimioterapia. As células CCRF-CEM-C7 caracterizam-se por seu crescimento robusto in vitro e são comumente utilizadas para avaliar a citotoxicidade de compostos anticâncer. Essas células expressam vários marcadores-chave do desenvolvimento das células T e são frequentemente utilizadas para investigar a patogênese da leucemia de células T, as vias de sinalização das células T e as respostas celulares a danos no DNA. A linha também tem sido importante em estudos que investigam o papel da apoptose em células cancerosas, tornando-a um recurso valioso para a compreensão dos mecanismos de morte celular programada em resposta a agentes terapêuticos. Dada sua origem e características, a CCRF-CEM-C7 serve como um sistema-modelo para a leucemia linfoblástica aguda de células T, proporcionando insights sobre o comportamento biológico dessa neoplasia e oferecendo uma plataforma para testar estratégias terapêuticas direcionadas a vias celulares específicas das neoplasias de células T.
Organism	Humano
Tissue	Sangue
Disease	Leucemia linfoblástica aguda de tipo T na infância
Synonyms	CCRF-CEM C7, CCRF/CEM-C7, CEM-C7, CEM C7, CEMC7, clone 7 do CEM

Características

Age	3 anos e 11 meses
Gender	Mulher
Ethnicity	caucasiano
Growth properties	Suspensão

Dados regulatórios

Citation	CCRF-CEM-C7 (número de catálogo da Cytion 300398)

Células CCRF-CEM-C7 | 300398

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6825

Dados biomoleculares

Manuseio

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)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
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 CCRF-CEM-C7 | 300398

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 centrífuga 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 CO_2, 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 CCRF-CEM-C7 | 300398

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.