

Células CCRF-CEM | 300147**Informações gerais****Description**

As células CCRF-CEM são um tipo de linfoblastos T humanos normalmente utilizados na investigação em imunoncologia e imunologia. Estas células foram isoladas do sangue periférico de uma mulher caucasiana de 4 anos com leucemia linfoblástica aguda (LLA).

As CCRF-CEM crescem em suspensão e podem atingir uma elevada densidade celular quando cultivadas em frascos giratórios. A análise do cariótipo das células CCRF-CEM revelou um número modal de 47 cromossomas, variando entre 41 e 95. Não apresentam perda ou ganho consistente de cromossomas específicos e não apresentam cromossomas marcadores. No entanto, 28% das células com 45 cromossomas apresentavam C- e 53% de todas as células tinham um D extra, e 35% tinham um F adicional.

As células CCRF-CEM são tumorigénicas e podem causar tumores em hamsters sírios. Estas células expressam genes e antígenos CD3, CD5, CD7 e CD4. Adicionalmente, a análise isoenzimática revelou ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0. Estas células não contêm partículas de vírus, conforme determinado por microscopia eletrónica.

Um estudo demonstrou que a combinação de resveratrol e prednisolona induziu a apoptose em células CCRF-CEM de uma forma dependente do tempo e da dose. O tratamento combinado mostrou efeitos sinérgicos sobre a sobreexpressão de BAX e a regulação negativa de BCL2.

Organism Humano**Tissue** Sangue periférico**Disease** Leucemia**Synonyms** CCRF/CEM, CCRFCEM, CCRF.CEM, CCRF CEM, CCRF, CEM, CEM-CCRF, CEM-CCRF (CAMR), CCRF/CEM/0, CEM/0, CEM-0, CCRF-CEM/S, GM03671, GM03671C**Caraterísticas****Age** 4 anos**Gender** Feminino**Ethnicity** Caucasiano**Morphology** Células polimorfos, núcleos grandes, formação de microvilosidades**Cell type** Linfoblasto T**Growth properties** Suspensão

Células CCRF-CEM | 300147**Dados regulamentares****Citation** CCRF-CEM (número de catálogo Cytion 300147)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0207**Dados biomoleculares****Protein expression** P53 negativo**Antigen expression** CD3 B (37%), CD4 (50%), CD5 (95%), CD7 (77%)**Isoenzymes** G6PD, B**Tumorigenic** Sim, em ratinhos nus**Viruses** EBV negativo**Reverse transcriptase** Negativo**Ploidy status** Aneuploide**MSI-status** Instável (MSI)**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 inativado pelo calor**Doubling time** 24 horas

Células CCRF-CEM | 300147

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 Inicie novas culturas com 1×10^5 células/ml

Fluid renewal A cada 3 dias

Post-Thaw Recovery Deixar as células recuperarem do processo de congelação durante pelo menos 48 horas.

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.

Células CCRF-CEM | 300147

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, 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°C , 5% 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°C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Células CCRF-CEM | 300147

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*: '01:01:01, '31:01:02
B*: '08:01:01, '40:01:02
C*: '03:04:01, '07:01:01
DRB1*: '03:01:01, '07:01:01
DQA1*: '02:01:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '02:02:01
DPB1*: '04:01:01, '13:XX