Células CCRF-CEM

300147

As células CCRF-CEM são um tipo de linfoblastos T humanos normalmente utilizados na investigação em imuno-oncologia 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 antigénios 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.

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

As células CCRF-CEM são um tipo de linfoblastos T humanos normalmente utilizados na investigação em imuno-oncologia 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 antigénios 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.

Tecido	Sangue periférico
Doença	Leucemia

Sinónimos

- 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

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Suspensão
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Células polimorfas, núcleos grandes, formação de microvilosidades
Tipo de célula	Linfoblasto T
Tumorigénico	Sim, em ratinhos nus
Estado de ploidia	Aneuploide
Estado do MSI	Instável (MSI)
Tempo de duplicação	24 horas

IDENTIFICADORES

Referência

CCRF-CEM (número de catálogo Cytion 300147)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0207

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão proteica

P53 negativo

Expressão do antígeno

CD3 B (37%), CD4 (50%), CD5 (95%), CD7 (77%)

Isoenzimas

G6PD, B

Vírus

EBV negativo

Transcriptase reversa	Negativo

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS inactivado pelo calor

Subcultura

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

Densidade de sementeira	Inicie novas culturas com 1 x 10^5 células/ml
Renovação de fluidos	A cada 3 dias
Recuperação após o descongelamento	Deixar as células recuperarem do processo de congelação durante pelo menos 48 horas.

Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

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.

Meio de congelação	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 optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	4 anos
Etnia	Caucasiano

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB