Células CESS

300262

A linha celular CESS é uma linha celular linfoblastóide B derivada de um doente humano com leucemia. Esta linha celular é normalmente utilizada para estudar a produção de imunoglobulinas, em especial a secreção de IgG, devido à sua forte resposta à estimulação com citocinas. As células CESS são transformadas pelo EBV e apresentam marcadores de superfície caraterísticos das células B maduras, como o CD19 e o CD38. Expressam a classe de imunoglobulinas sIgG1 e servem de modelo para estudar a diferenciação e a função das células B, incluindo as respostas imunitárias reguladas por citocinas como a interleucina-6 (IL-6), também conhecida como fator de estimulação das células B 2 (BSF-2). A IL-6 desempenha um papel crucial na estimulação da produção de imunoglobulinas nas células CESS, tornando-as um modelo valioso para a investigação das respostas das células B na investigação imunológica.
Além disso, as células CESS têm sido fundamentais em estudos centrados na sinalização celular e na apoptose. Nomeadamente, foi demonstrado que estas células produzem e respondem ao Fator de Crescimento Nervoso (NGF) através de um mecanismo de sinalização autócrino, expressando receptores NGF de alta e baixa afinidade. O bloqueio da sinalização do NGF com anticorpos ou inibidores específicos induz a apoptose nas células CESS, caracterizada pela fosforilação do Bcl-2 e pela ativação da via p38 MAPK. Este facto torna as células CESS um modelo importante para a compreensão dos mecanismos moleculares da sobrevivência e apoptose das células B, particularmente no contexto da sinalização NGF e da sua regulação das proteínas da família Bcl-2.

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular CESS é uma linha celular linfoblastóide B derivada de um doente humano com leucemia. Esta linha celular é normalmente utilizada para estudar a produção de imunoglobulinas, em especial a secreção de IgG, devido à sua forte resposta à estimulação com citocinas. As células CESS são transformadas pelo EBV e apresentam marcadores de superfície caraterísticos das células B maduras, como o CD19 e o CD38. Expressam a classe de imunoglobulinas sIgG1 e servem de modelo para estudar a diferenciação e a função das células B, incluindo as respostas imunitárias reguladas por citocinas como a interleucina-6 (IL-6), também conhecida como fator de estimulação das células B 2 (BSF-2). A IL-6 desempenha um papel crucial na estimulação da produção de imunoglobulinas nas células CESS, tornando-as um modelo valioso para a investigação das respostas das células B na investigação imunológica.
Além disso, as células CESS têm sido fundamentais em estudos centrados na sinalização celular e na apoptose. Nomeadamente, foi demonstrado que estas células produzem e respondem ao Fator de Crescimento Nervoso (NGF) através de um mecanismo de sinalização autócrino, expressando receptores NGF de alta e baixa afinidade. O bloqueio da sinalização do NGF com anticorpos ou inibidores específicos induz a apoptose nas células CESS, caracterizada pela fosforilação do Bcl-2 e pela ativação da via p38 MAPK. Este facto torna as células CESS um modelo importante para a compreensão dos mecanismos moleculares da sobrevivência e apoptose das células B, particularmente no contexto da sinalização NGF e da sua regulação das proteínas da família Bcl-2.

Tecido	Sangue periférico
Doença	Leucemia mieloide aguda

Aplicações

Estabelecimento de linhas celulares de hibridoma T humano

Sinónimos

- Cess

CLASSIFICAÇÃO

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

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Linfoblasto

IDENTIFICADORES

Referência

CESS (número de catálogo Cytion 300262)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0209

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Vírus

Transformado pelo EBV

Produtos

IL-2 após indução com TRF (fator de substituição de células T)

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

Subcultura

Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Densidade de sementeira	Recomenda-se 1 x 10^4 células/cm^2
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana
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

Etnia	Europeu

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