CA46

305082

GENERAL INFORMATION

Description

A linhagem celular CA46 é uma linhagem celular humana derivada de um linfoma de Burkitt, que é um tipo de linfoma não-Hodgkin. Essa linhagem celular apresenta características típicas de uma linhagem de linfócitos B transformados e foi originalmente estabelecida a partir das células malignas de um homem de 39 anos. As células CA46 são notáveis por seu papel na pesquisa oncológica, particularmente na compreensão da patogênese do linfoma de Burkitt negativo para o vírus de Epstein-Barr (EBV) e da biologia molecular subjacente à diferenciação e transformação das células B.
Cientificamente, as células CA46 têm sido fundamentais no estudo da expressão gênica relacionada ao desenvolvimento e à malignidade das células B. Elas são negativas para o EBV, o que permite aos pesquisadores investigar as características e o comportamento dos tumores sem a influência do EBV, um fator de confusão comum em muitas neoplasias linfóides. A linhagem celular também constitui uma ferramenta útil para examinar a eficácia de agentes terapêuticos e os mecanismos de resistência aos medicamentos no linfoma, contribuindo para o desenvolvimento de terapias direcionadas em cânceres hematológicos.
Em contextos de pesquisa, as células CA46 têm sido utilizadas para avaliar respostas citotóxicas a agentes quimioterápicos e para explorar vias de transdução de sinal envolvidas na proliferação e apoptose das células B. Sua estabilidade genômica e suscetibilidade à manipulação genética possibilitam ainda mais seu uso em biologia molecular e estudos genéticos relacionados à pesquisa do câncer e ao desenvolvimento de terapias.

Tissue	Linfoblasto
Disease	Linfoma de Burkitt

Synonyms

- CA-46
- CA 46

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Linfoblasto

IDENTIFIERS

Citation

CA46 (número de catálogo da Cytion 305082)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1101

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

Complemento

Protein expression

Imunoglobulina (de superfície e secretada)

Antigen expression

HLA B27 (o paciente apresentava HLA A2, A11, B17 e B27)

Viruses

Negativo para o EBV

HANDLING AND CULTURE

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)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione ao meio 20% de soro fetal bovino (FBS) inativado por calor

Subculturing

Homogeneíze suavemente a suspensão celular no frasco por meio de pipetagem para cima e para baixo e, em seguida, colete uma amostra representativa para determinar a densidade celular por ml. Dilua a suspensão com meio de cultura fresco até atingir uma concentração celular de 1 x 10^5 células/ml e distribua a suspensão ajustada em alíquotas em novos frascos para continuação do cultivo.

Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão 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 na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes