Product sheet

células 6T-CEM | 305132

Información general

Description	La línea celular 6T-CEM es un derivado mutante de la línea celular T CCRF-CEM de la leucemia linfoblástica aguda (LLA) humana. Se desarrolló mediante la exposición de las células madre CEM a 6-tioguanina, lo que condujo a la selección de una sublínea que presenta resistencia a este compuesto. Esta resistencia es el resultado de la inactivación del gen HPRT, que es crítico en la vía de salvamento de purinas. Las células 6T-CEM han sido especialmente valiosas para estudiar los mecanismos de resistencia a los fármacos, sobre todo en lo que respecta a los análogos de las purinas como la 6-tioguanina. Además, estas células se caracterizan por su secreción de un factor inductor supresor de células T (SIF) único, que no sólo no es mitogénico ni citotóxico, sino que también es capaz de suprimir la proliferación de células T al tiempo que evita la proliferación de células B a determinadas diluciones. las células 6T-CEM y sus subclones, como 6T-CEM-20, han mostrado un aumento significativo en la producción de este factor supresor-inductor, que tiene aplicaciones potenciales en la investigación inmunológica, particularmente en el estudio de la regulación de las células T y la inmunosupresión. Se ha demostrado que el SIF secretado por estas células suprime hasta el 90% de la proliferación de células T inducida por mitógenos a diluciones extremadamente altas (hasta 10^-9), lo que convierte a estas células en un potente modelo para explorar estrategias terapéuticas que impliquen la modulación de la respuesta inmunitaria. El uso de estas células en diversos montajes experimentales ha permitido comprender mejor los fundamentos moleculares de la inmunosupresión, con posibles implicaciones para el desarrollo de tratamientos de enfermedades autoinmunes y en el contexto del trasplante de órganos para prevenir el rechazo del injerto.
Organism	Humano
Tissue	Sangre periférica
Disease	Leucemia linfoblástica aguda de células T
Synonyms	6-T CEM

Características

Age	4 años
Gender	Mujer
Ethnicity	Asiático
Morphology	Linfoblasto
Growth properties	Suspensión

Product sheet

células 6T-CEM | 305132

Datos reglamentarios

Citation	6T-CEM (número de catálogo 305132 de Cytion)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6869

Datos biomoleculares

Manejo de

Culture Medium	MEM alfa, con: 2,0 mM de glutamina estable, sin Ribonucleósidos, w/o: Desoxirribonucleósidos, w: 1,0 mM Piruvato sódico, w: 2,2g/L NaHCO3
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Subculturing	Homogeneice suavemente la suspensión celular en el matraz pipeteando hacia arriba y hacia abajo, y luego tome una muestra representativa para determinar la densidad celular por ml. Diluya la suspensión para alcanzar una concentración celular de 1 x 10^5 células/ml con medio de cultivo fresco, y divida la suspensión ajustada en nuevos matraces para su posterior cultivo.
Split ratio	1:2 a 1:4
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Thawing and Culturing Cells	1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte. 2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato. 3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo. 4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo. 5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente. 6. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual. 7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos. 8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmósfera humidificada.
Flask Coating	Ninguno
Freezing Procedure	Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.
Shipping Conditions	Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Storage Conditions	Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility	La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia. Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.
Perfil de STR	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 10,11 **D13S317**: 11,12 **D16S539**: 10,13 **D5S818**: 11,13 **D7S820**: 9,14 **TH01**: 6,7 **TPOX**: 8 **vWA**: 17,19 **D3S1358**: 15 **D21S11**: 31,33.2 **D18S51**: 13,18 **Penta E**: 5,14 **Penta D**: 11 **D8S1179**: 13 **FGA**: 23,24 **D6S1043**: 11,14 **D2S1338**: 24 **D12S391**: 17,18,20,21 **D19S433**: 14,15