Product sheet

Células CCRF-CEM | 300147

Información general

Description	Las células CCRF-CEM son un tipo de linfoblastos T humanos utilizados habitualmente en la investigación inmuno-oncológica e inmunológica. Estas células se aislaron de la sangre periférica de una niña caucásica de 4 años con leucemia linfoblástica aguda (LLA). Las CCRF-CEM crecen en suspensión y pueden alcanzar una alta densidad celular cuando se cultivan en matraces giratorios. El análisis del cariotipo de las células CCRF-CEM mostró un número modal de 47 cromosomas, con un rango de 41 a 95. No muestran pérdida o ganancia consistente de cromosomas. No muestran ninguna pérdida o ganancia consistente de cromosomas específicos ni cromosomas marcadores. Sin embargo, el 28% de las células con 45 cromosomas mostraban una C- y el 53% de todas las células tenían una D adicional, y el 35% tenían una F adicional. Las células CCRF-CEM son tumorigénicas y pueden causar tumores en hámsters sirios. Estas células expresan genes y antígenos CD3, CD5, CD7 y CD4. Además, el análisis de isoenzimas mostró ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0. Se ha informado de que estas células están libres de partículas de virus, según se ha determinado por microscopía electrónica. Un estudio ha demostrado que la combinación de resveratrol y prednisolona indujo la apoptosis en células CCRF-CEM de forma dependiente del tiempo y de la dosis. El tratamiento combinado mostró efectos sinérgicos sobre la sobreexpresión de BAx y la regulación a la baja de BCL2.
Organism	Humano
Tissue	Sangre periférica
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

Características

Age	4 años
Gender	Mujer
Ethnicity	Caucásico
Morphology	Células polimorfas, núcleos grandes, formación de microvellosidades
Cell type	Linfoblasto T

Células CCRF-CEM | 300147

Growth properties	Suspensión

Datos reglamentarios

Citation	CCRF-CEM (número de catálogo de Cytion 300147)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0207

Datos biomoleculares

Protein expression	P53 negativo
Antigen expression	CD3 B (37%), CD4 (50%), CD5 (95%), CD7 (77%)
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Sí, en ratones desnudos
Viruses	VEB negativo
Reverse transcriptase	Negativo
Ploidy status	Aneuploide
MSI-status	Inestable (MSI)

Manejo de

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS inactivado por calor

Células CCRF-CEM | 300147

Doubling time	24 horas
Subculturing	Mantenga los cultivos añadiendo o sustituyendo periódicamente el medio. Inicie los cultivos con una densidad de 5 x 10^5 células/ml y mantenga la concentración celular dentro del rango de 3 x 10^5 a 1 x 10^6 células/ml para un crecimiento óptimo.
Seeding density	Inicie nuevas culturas a 1 x 10^5 células/ml.
Fluid renewal	Cada 3 días
Post-Thaw Recovery	Deje que las células se recuperen del proceso de congelación durante al menos 48 horas.
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.

Células CCRF-CEM | 300147

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.

Células CCRF-CEM | 300147

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**: 10,13 **D13S317**: 11 **D16S539**: 10,13 **D5S818**: 12,13 **D7S820**: 9,13 **TH01**: 6,7 **TPOX**: 8 **vWA**: 17,19 **D3S1358**: 14,15 **D21S11**: 30,34.2 **D18S51**: 13,18 **Penta E**: 5,14 **Penta D**: 10,11 **D8S1179**: 12,13 **FGA**: 23,24
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