Product sheet

Células RPMI 8226 | 300431

Información general

Description	Las células RPMI 8226 son una línea celular de mieloma humano que se estableció en 1966 a partir de la sangre periférica de un paciente varón de 61 años con mieloma múltiple. Esta línea celular recibió su nombre del Roswell Park Memorial Institute (RPMI), donde se desarrolló, y el número 8226 denota su número de catálogo específico en el banco de células. La línea celular RPMI 8226 es un importante sistema modelo para el estudio del mieloma múltiple y aspectos relacionados con la biología de las células plasmáticas, la investigación inmunológica y la terapia del cáncer. Se sabe que las células RPMI 8226 producen y secretan cadenas ligeras kappa de inmunoglobulinas, una característica que se aprovecha a menudo en los estudios de investigación para investigar los mecanismos de producción y secreción de anticuerpos. Las células RPMI 8226 presentan numerosas anomalías cromosómicas, típicas de las células de mieloma múltiple. Entre ellas se incluyen translocaciones, deleciones y amplificaciones que afectan a varios oncogenes y genes supresores de tumores. La línea celular de mieloma humano RPMI 8226 se utiliza ampliamente en la investigación de descubrimiento y desarrollo de fármacos, y se ha empleado para investigar vías de resistencia a fármacos y evaluar terapias combinadas. En resumen, las células RPMI 8226 proporcionan un modelo in vitro crítico para la investigación del mieloma múltiple, permitiendo la investigación de los mecanismos biológicos y moleculares subyacentes a esta enfermedad y el desarrollo de estrategias terapéuticas.
Organism	Humano
Tissue	Sangre periférica
Disease	Mieloma múltiple
Synonyms	RPMI-8226, RPMI.8226, RPMI8226, RPMI no. 8226, RPMI no 8226, RPMI nº 8226, 8226, RPMI 8226/S, RPMI-8226S, RPMI8226/S, 8226/S, Roswell Park Memorial Institute 8226, GM02132, GM2132, GM 2132, GM02132C, Simpson

Características

Age	61 años
Gender	Hombre
Morphology	Células redondas
Growth properties	Suspensión

Product sheet

Células RPMI 8226 | 300431

Datos reglamentarios

Citation	RPMI 8226 (número de catálogo 300431 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0014

Datos biomoleculares

Antigen expression	HLA Aw19, B15, B37, Cw2
Isoenzymes	G6PD, A
Reverse transcriptase	Negativo
Products	Cadena ligera de inmunoglobulina

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
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Reunir las células en suspensión en un tubo de 15 ml y lavar suavemente las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (utilizar 3-5 ml para matraces T25 y 5-10 ml para matraces T75). Aplicar Accutase (1-2 ml para matraces T25, 2,5 ml para matraces T75) asegurando la cobertura completa de la capa celular. Dejar incubar las células a temperatura ambiente durante 10 minutos. Tras la incubación, combinar y centrifugar tanto la suspensión como las células adherentes. Tras la centrifugación, resuspender cuidadosamente el sedimento celular y transferir la suspensión celular a nuevos matraces que contengan medio fresco.
Split ratio	Se recomienda una proporción de 1:2 a 1:4

Células RPMI 8226 | 300431

Seeding density	Inicie nuevas culturas con 5 x 10^5 células viables/ml. Realice subcultivos con 1-2 x 10^6 células/ml. La densidad celular máxima es de 1-2 x 10^6 células/ml.
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
Post-Thaw Recovery	Tras la descongelación, deje que las células se recuperen del proceso de congelación durante al menos 24 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.

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.

Células RPMI 8226 | 300431

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**: 12 **D13S317**: 11 **D16S539**: 9 **D5S818**: 11,13 **D7S820**: 9,1 **TH01**: 8 **TPOX**: 8,11 **vWA**: 16,18 **D3S1358**: 16,17 **D21S11**: 28,29 **D18S51**: 15,19 **Penta E**: 16,17 **Penta D**: 2.2,11 **D8S1179**: 13 **FGA**: 19

Células RPMI 8226 | 300431

Alelos HLA	**A***: '30:01:01, '68:02:01 **B***: '15:03:01, '15:10:01 **C***: '02:10:01, '03:04:02 **DRB1***: '03:01:01, '07:01:01 **DQA1***: '02:01:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '02:02:01 **DPB1***: '01:01:02G, '13:01:01G **E**: '01:01:01, '01:03