Product sheet

Células KMS-12-PE | 300286

Información general

Description	La línea celular KMS-12-PE, establecida a partir del derrame pleural del mismo paciente, difiere significativamente de la KMS-12-BM en varios aspectos. Las células KMS-12-PE representan un estadio de células plasmáticas más diferenciadas terminalmente, como indica la ausencia de CD20 pero la expresión continua de CD38 y PCA-1. Una característica llamativa de KMS-12-PE es su capacidad para producir y secretar ectópicamente un tipo salival de amilasa, tanto en el derrame pleural del paciente como en cultivo, lo que la hace única entre las líneas celulares de mieloma humano. Este fenómeno está asociado a una deleción cromosómica cerca de la región donde se localiza el gen de la amilasa, concretamente del(1)(p22→pter), observada en una proporción significativa de células KMS-12-PE. A pesar de estas diferencias, tanto KMS-12-PE como KMS-12-BM comparten el mismo marcador clonal, la translocación t(11;14)(q13;q32), que es común en los casos de mieloma. Sin embargo, las células KMS-12-PE muestran menos anomalías cromosómicas que las KMS-12-BM y tienden a ser hipodiploides. Al igual que KMS-12-BM, KMS-12-PE no produce inmunoglobulinas, ni en forma superficial ni secretora, aunque las células tienen un retículo endoplásmico bien desarrollado. La ausencia de tumorigenicidad en ambas líneas celulares, a pesar de su agresivo crecimiento in vitro, y su proliferación estable a largo plazo en medio libre de suero las convierten en valiosas herramientas para el estudio de la biología del mieloma, especialmente en el contexto del mieloma no productor de Ig.
Organism	Humano
Tissue	Derrame pleural
Disease	Mieloma múltiple
Synonyms	KMS 12 PE, KMS-12_PE, KMS-12PE, KMS12-PE, KMS12PE, Kawasaki Medical School-12-Efusión pleural

Características

Age	64 años
Gender	Mujer
Ethnicity	Japonés
Morphology	Células redondas
Cell type	Célula B
Growth properties	Suspensión, células individuales y pequeños grupos

Células KMS-12-PE | 300286

Datos reglamentarios

Citation	KMS-12-PE (número de catálogo 300286 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1333

Datos biomoleculares

Surface antigens	CD3 -, CD4 -, CD13 -, CD14 -, CD15 -, CD19 -, CD20 -, CD34 -, CD38 +, CD138 +, HLA-DR +, PCA-1 +
Tumorigenic	No tumorigénico en ratones desnudos
Products	No hay producción de inmunoglobulinas
Mutational profile	Translocación: t(11;14)(q13;q32)

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
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	5 x 10^5 células/ml
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 KMS-12-PE | 300286

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 KMS-12-PE | 300286

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	**PEZ6**: MNNG-HOS (CL #5)