Product sheet

Células KMS-12-BM | 300287

Información general

Description	La línea celular KMS-12-BM es una línea celular de mieloma humano obtenida a partir de la médula ósea de un paciente con mieloma múltiple no productor. Esta línea celular representa una etapa plasmocitoide inmadura de la diferenciación de las células B, caracterizada por la expresión de los marcadores de superficie CD20, CD38 y PCA-1, pero por la ausencia de producción de inmunoglobulinas. Las células se distinguen por su morfología distorsionada, y muchas de ellas presentan características multinucleares y gigantes. A nivel ultraestructural, las células KMS-12-BM poseen un retículo endoplásmico rugoso bien desarrollado y núcleos ovoides excéntricos con distribución periférica de la cromatina, lo cual es típico de las células plasmocitoides. Las células KMS-12-BM presentan una anomalía cromosómica, en particular una translocación recíproca t(11;14)(q13;q32), que a menudo se asocia con el mieloma múltiple. Estas células también presentan una amplia gama de números cromosómicos, desde hipodiploides hasta poliploides, lo que indica una inestabilidad genómica significativa. A diferencia de su contraparte KMS-12-PE, la línea KMS-12-BM no produce amilasa y carece de secreción o expresión superficial de inmunoglobulina, lo que la hace adecuada para estudios relacionados con el mieloma que no produce inmunoglobulina. Además, muestra una baja eficiencia de clonación en condiciones de cultivo en agar blando, con menos del 0,1 % de formación de colonias, y no presenta propiedades tumorigénicas cuando se inyecta en ratones desnudos.
Organism	Humano
Tissue	Médula ósea
Disease	Mieloma múltiple
Synonyms	KMS 12 BM, KMS-12BM, KMS12-BM, KMS12BM, KMS-12, KMS12, Escuela de Medicina de Kawasaki-12-Médula ósea

Características

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

Product sheet

Células KMS-12-BM | 300287

Datos normativos

Citation	KMS-12-BM (número de catálogo de Cytion 300287)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1334

Datos biomoleculares

Surface antigens	CD3 -, CD10 -, CD13 -, CD19 -, CD20 +, CD34 -, CD37 +, CD38 +, cyCD79a +, CD80 -, CD138 +, HLA-DR -, PCA-1 +, sm/cyIgG -, sm/cyIgM -, sm/cykappa -, sm/cylambda -
Tumorigenic	No es tumorigénico en ratones desnudos
Products	No hay producción de inmunoglobulinas
Mutational profile	Translocación: t(11;14)(q13;q32)

Manejo

Culture Medium	RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Subculturing	Mantenga los cultivos agregando o reemplazando el medio periódicamente. Inicie los cultivos con una densidad de 5×10^5 células/ml y mantenga la concentración celular dentro del rango de 3×10^5 a 1×10^6 células/ml para lograr un crecimiento óptimo.
Seeding density	5×10^5 células/ml
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células KMS-12-BM | 300287

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility	Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia. Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.