Product sheet

Células M14 | 302163

Información general

Description	La línea celular M14 es una línea celular de melanoma humano derivada de una lesión cutánea metastásica de un paciente adulto con melanoma. Esta línea celular se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer, en particular en el estudio de la biología del melanoma, la progresión tumoral y la evaluación de posibles agentes terapéuticos. Las células M14 presentan características típicas del melanoma maligno, incluida la capacidad de formar tumores en ratones inmunodeprimidos, lo que las convierte en una herramienta valiosa para estudios in vivo, además de para experimentos in vitro. En cuanto a las características moleculares, se ha descrito que las células M14 portan mutaciones en genes que se alteran con frecuencia en el melanoma, incluido el gen BRAF. En concreto, las células M14 albergan la mutación BRAF V600E, que conduce a la activación constitutiva de la vía de señalización MAPK/ERK, promoviendo la proliferación y la supervivencia celular. Esto convierte a las células M14 en un modelo importante para el estudio de terapias dirigidas, como los inhibidores de BRAF, diseñadas para explotar esta mutación. Además, las células M14 se han utilizado en la investigación sobre inmunoterapia debido a su expresión de varios antígenos asociados al melanoma y a su susceptibilidad a la modulación del sistema inmunitario. Los investigadores que utilicen la línea celular M14 deben tener en cuenta que estas células no son adecuadas para aplicaciones terapéuticas y que están destinadas únicamente a fines de investigación, en particular los centrados en la fisiopatología del melanoma, el cribado de fármacos y el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas. La línea celular M14 sigue siendo un recurso clave para avanzar en el conocimiento del melanoma y explorar nuevas vías de tratamiento.
Organism	Humano
Tissue	Piel
Disease	Melanoma amelanótico
Metastatic site	Nalga derecha, hipodermis
Synonyms	M14-MEL, UCLA-SO-M14, UCLA SO M14, UCLA-SO-14, UCLASO-M14, Melanoma 14, M-14

Características

Age	33
Gender	Hombre
Ethnicity	Europea
Morphology	Tipo fibroblasto

Product sheet

Células M14 | 302163

Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

Citation	M14 (número de catálogo de Cytion 302163)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1395

Datos biomoleculares

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
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.
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 M14 | 302163

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.