Product sheet

Células SK-MEL-29.1 | 300429

Información general

Description	SK-MEL-29.1 es una línea celular de melanoma que ha sido ampliamente estudiada por sus interacciones con el sistema inmunológico, particularmente en el contexto del reconocimiento por parte de los linfocitos T citotóxicos (CTL). Este subclon de la línea de melanoma SK-MEL-29 se ha utilizado en investigaciones inmunológicas para identificar antígenos específicos reconocidos por los linfocitos T citotóxicos autólogos. Estos linfocitos T citotóxicos atacan selectivamente a las células de melanoma que expresan ciertos antígenos, sin afectar a las células no cancerosas. En experimentos de inmunoselección, se descubrió que SK-MEL-29.1 expresa antígenos estables que son importantes para la lisis específica de las células de melanoma por parte de los CTL, lo que brinda información sobre la inmunogenicidad tumoral y la evasión inmunológica. Uno de los estudios clave en los que se utilizó la línea SK-MEL-29.1 demostró su utilidad en la investigación sobre la inmunoterapia contra el cáncer. Se demostró que los clones de CTL derivados del paciente AV atacaban eficazmente a las células SK-MEL-29.1, las cuales expresan múltiples antígenos simultáneamente. Esto convierte a SK-MEL-29.1 en un modelo importante para comprender cómo se pueden adaptar las respuestas inmunitarias para atacar antígenos específicos en el melanoma. La capacidad de estos clones de CTL para identificar y lisar células de melanoma brinda información valiosa para el desarrollo de estrategias inmunoterapéuticas, incluida la posibilidad de generar vacunas personalizadas contra el cáncer. Además, las células SK-MEL-29.1 también se han evaluado en el desarrollo de vacunas contra el cáncer basadas en virus. La infección con el virus de la enfermedad de Newcastle (NDV), un virus con propiedades oncolíticas e inmunoestimulantes, demostró que las células SK-MEL-29.1 pueden infectarse eficazmente con el NDV incluso después de la irradiación con rayos gamma, lo que las convierte en candidatas adecuadas para el desarrollo de vacunas vivas contra el cáncer. Esta infección potencia la inmunogenicidad de las células tumorales, lo que conduce a una respuesta inmunitaria antitumoral más sólida, lo que respalda aún más el uso de SK-MEL-29.1 en la investigación de vacunas.
Organism	Humano
Tissue	Piel
Disease	Melanoma

Características

Age	19 años
Gender	Hombre
Morphology	Epithelial
Growth properties	Adherente

Células SK-MEL-29.1 | 300429

Datos normativos

Citation	SK-MEL-29.1 (número de catálogo de Cytion 300429)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY54

Datos biomoleculares

Manejo

Culture Medium	DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
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 SK-MEL-29.1 | 300429

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.

Células SK-MEL-29.1 | 300429

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.