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 inmune, particularmente en el contexto del reconocimiento de linfocitos T citotóxicos (CTL). Este subclon de la línea de melanoma SK-MEL-29 se ha utilizado en investigación inmunológica para definir antígenos específicos reconocidos por CTL autólogos. Estos CTL se dirigen selectivamente a las células de melanoma que expresan determinados antígenos, al tiempo que evitan 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 células de melanoma por parte de los CTL, lo que permite comprender mejor la inmunogenicidad tumoral y la evasión inmunitaria. Uno de los estudios clave con SK-MEL-29.1 demostró su utilidad en la investigación de la inmunoterapia del cáncer. Se demostró que los clones de CTL derivados de AV de pacientes se dirigen eficazmente a las células SK-MEL-29.1, que 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 CTL para identificar y lisar células de melanoma proporciona 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 probado en el desarrollo de vacunas contra el cáncer basadas en virus. La infección con el virus de la enfermedad de Newcastle (VEN), un virus con propiedades oncolíticas e inmunoestimuladoras, demostró que SK-MEL-29.1 puede ser infectada eficientemente por el VEN incluso después de la irradiación gamma, lo que la convierte en una candidata adecuada para el desarrollo de vacunas vivas contra el cáncer. Esta infección aumenta la inmunogenicidad de las células tumorales, lo que conduce a una respuesta inmunitaria antitumoral más robusta, apoyando 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	Epitelial
Growth properties	Adherente

Product sheet

Células SK-MEL-29.1 | 300429

Datos reglamentarios

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

Datos biomoleculares

Manejo de

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO3, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
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.

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.