

Células HEK293-GPRC5D | 305989

Información general

Description

Aviso legal: Los precios que se muestran para las líneas celulares son exclusivamente para clientes del ámbito académico o sin ánimo de lucro. Para las entidades comerciales, el precio es de aproximadamente 6.250 €.

Si representa a una entidad comercial o no está seguro de a qué categoría pertenece, póngase [en contacto con nosotros](#).

Las células HEK293-GPRC5D son células renales embrionarias humanas 293 (HEK293) modificadas genéticamente para expresar de forma estable el receptor humano de la familia de los acoplados a proteínas G, grupo C, miembro 5, miembro D (GPRC5D), un receptor huérfano perteneciente a la familia de los receptores acoplados a proteínas G de clase C. El GPRC5D presenta una expresión muy restringida en los tejidos normales, con una expresión predominante en los folículos pilosos, los tejidos queratinizados y las células plasmáticas. Es importante destacar que el receptor se expresa en gran medida en el mieloma múltiple y en otras neoplasias de células plasmáticas, donde su limitada distribución en tejidos normales y su sólida expresión asociada a tumores lo han convertido en un objetivo destacado para el desarrollo de inmunoterapias, especialmente en pacientes que recaen tras terapias dirigidas contra el BCMA.

Las células HEK293-GPRC5D se utilizan ampliamente en la investigación oncológica hematológica y el desarrollo terapéutico para la caracterización de anticuerpos monoclonales dirigidos contra GPRC5D, activadores bispecíficos de células T, conjugados de anticuerpos y fármacos, y terapias con células CAR-T o CAR-NK. El sistema de expresión recombinante estable permite la evaluación cuantitativa de la afinidad de unión al antígeno, la ocupación del receptor, la densidad de expresión en superficie, la especificidad del epítipo y la citotoxicidad dependiente del objetivo. Estas células son especialmente valiosas para evaluar la actividad y la selectividad de las terapias con células inmunitarias modificadas y los productos biológicos de redireccionamiento de células T dirigidos a neoplasias malignas GPRC5D-positivas. Otras aplicaciones incluyen el desarrollo de ensayos de citometría de flujo, ensayos con marcadores, cribado de alto rendimiento y la validación de agentes de imagen específicos para receptores o reactivos de diagnóstico.

Organism

Humano

Tissue

Riñón fetal

Disease

Transformadas/inmortalizadas; no tumorigénicas (linaje HEK293)

Applications

Desarrollo de anticuerpos dirigidos contra GPRC5D y de anticuerpos biespecíficos; tratamientos para el mieloma múltiple; terapia con células CAR-T; ensayos de ADCC/CDC; citometría de flujo; cribado en inmuno-oncología

Características

Age

Feto

Gender

Mujer

Células HEK293-GPRC5D | 305989**Morphology** De tipo epitelial**Cell type** Células epiteliales**Growth properties** Monocapa, adherente**Datos reglamentarios****Citation** HEK293-GPRC5D (número de catálogo de Cytion 305989)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6G25**GMO Status** GMO-S1: Esta línea celular HEK293 contiene un constructo de expresión de GPRC5D destinado a estudios sobre antígenos del mieloma múltiple y al desarrollo de terapias dirigidas. Esta clasificación solo es válida en Alemania y puede variar en otros países.**Datos biomoleculares****Receptors expressed** GPRC5D**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** Suplementar el medio con un 10% de FBS, 1 mM de piruvato sódico, 10 mM de HEPES, 1% de NEAA. Añadir Geneticina (G418-Sulfat) hasta alcanzar una concentración final de 1 mg/mL.**Dissociation Reagent** Tripsina-EDTA**Doubling time** aprox. 24-36 horas

Células HEK293-GPRC5D | 305989

Subculturing Para el cultivo rutinario de células adherentes: Aspirar el medio de cultivo antiguo de las células adherentes y lavarlas con PBS para eliminar cualquier resto de medio. Después de aspirar el PBS, añadir el volumen apropiado de solución de tripsina/EDTA en función del tamaño del recipiente de cultivo (por ejemplo, 1 ml para un matraz T25, 3 ml para un matraz T75) e incubar a temperatura ambiente o 37°C hasta que las células se desprendan (5-10 minutos). Controlar el desprendimiento con un microscopio y, si es necesario, golpear suavemente el recipiente para liberar las células. Una vez desprendidas, añadir medio completo para inactivar la tripsina/EDTA, resuspender suavemente las células y transferir una alícuota de la suspensión celular a un nuevo recipiente de cultivo que contenga medio fresco. Colocar el recipiente en una incubadora a 37°C con un 5% de CO_2 y cambiar el medio cada 2-3 días.

Split ratio Del 1 al 5

Seeding density De 2 a 4×10^4 células/cm²

Fluid renewal de 2 a 3 veces por semana

Post-Thaw Recovery Tras la descongelación, dividir las células en una proporción de 1:2 a 1:3 en matraces T25 y dejar que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran (para cultivos adherentes) durante al menos 24 horas.

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 HEK293-GPRC5D | 305989

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 centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a $300 \times g$ 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% CO_2 , atmósfera humidificada.

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, coloque 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 / Perfil genético / HLA

Células HEK293-GPRC5D | 305989

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.