Product sheet

Células CHO-CXCR4 | 305411L

Información general

Description	**Descargo de responsabilidad: Los precios mostrados para las líneas celulares son exclusivamente para clientes sin ánimo de lucro. Si representa a una entidad comercial, póngase en contacto con nosotros para obtener precios alternativos.** La línea celular CHO-CXCR4-Medium-high es una línea celular CHO (ovario de hámster chino) recombinante estable que expresa el receptor CXCR4 a un nivel medio-alto, aproximadamente 9500 moléculas por célula. Esta línea celular se desarrolló utilizando una innovadora tecnología de plataforma de aterrizaje, que garantiza la integración selectiva del gen CXCR4 en un locus genómico previamente validado. Este enfoque da lugar a una expresión consistente y fiable del receptor CXCR4, facilitando resultados experimentales reproducibles. CXCR4, también conocido como CD184, es un receptor de quimioquinas que interviene en procesos biológicos críticos como el tráfico de células inmunitarias, la hematopoyesis y como correceptor de entrada del VIH en las células. La interacción del receptor con su ligando, el CXCL12, es esencial para la migración y la localización de las células madre hematopoyéticas y los leucocitos. En oncología, el CXCR4 desempeña un papel importante en el crecimiento tumoral, la metástasis y la angiogénesis, y su expresión suele aumentar en varios tipos de cáncer, incluidas las neoplasias hematológicas. Esta regulación se asocia con frecuencia a resistencia terapéutica y mal pronóstico. La expresión de CXCR7 en esta línea celular se confirmó mediante citometría de flujo.
Organism	Hámster
Tissue	Ovario
Disease	Chinese hamster ovary, non-neoplastic; genetically engineered for CXCR4 surface expression (low expression level)
Applications	Antibody screening; CXCR4-targeted therapy development; HIV entry research; hematopoietic stem cell biology; flow cytometry
Synonyms	CHO-CXCR4

Características

Age	Adultos
Gender	Mujer
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Epithelial cells

Células CHO-CXCR4 | 305411L

Growth properties	Adherente/suspensión

Datos reglamentarios

Citation	CHO-CXCR4 medio-alto (número de catálogo de Cytion 305411MH)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8V9
GMO Status	GMO-S1: This CHO line contains a recombinant construct enabling low-level expression of human CXCR4 for chemokine receptor studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Datos biomoleculares

Receptors expressed	CXCR4 (CD184)

Manejo de

Culture Medium	Para cultivos adherentes: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820400a)Para cultivos en suspensión: CHO Growth Medium A (de InSCREENeX; número de catálogo de InSCREENeX INS-ME-1039)
Supplements	Para cultivos adherentes: Suplementar el medio con un 5% de FBS. Añadir Geneticina (G418-Sulfat) hasta alcanzar una concentración final de 0,5 mg/mL.
Dissociation Reagent	Para cultivos adherentes: Tripsina-EDTA
Doubling time	approx. 14-16 hours

Células CHO-CXCR4 | 305411L

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 durante 5-10 minutos, o hasta que las células se desprendan. Controlar el desprendimiento al 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 CO2 y cambiar el medio cada 2-3 días.
Split ratio	1 to 5
Seeding density	2 to 5 x 10^4 cells/cm^2
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, utilice 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 CHO-CXCR4 | 305411L

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% CO_2, humidified atmosphere.
Shipping Conditions	Cryopreserved cell lines are shipped on dry ice in validated, insulated packaging with sufficient refrigerant to maintain approximately −78 °C throughout transit. On receipt, inspect the container immediately and transfer vials without delay to appropriate storage.
Storage Conditions	For long-term preservation, place vials in vapor-phase liquid nitrogen at about −150 to −196 °C. Storage at −80 °C is acceptable only as a short interim step before transfer to liquid nitrogen.

Control de calidad y análisis molecular

Células CHO-CXCR4 | 305411L

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.