Product sheet

Células CHO-HER2 | 305413MH

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-HER2 es una línea celular recombinante estable CHO (ovario de hámster chino) diseñada para expresar el receptor HER2 a un alto nivel, aproximadamente 85.000 moléculas por célula. Esta línea celular se generó utilizando una innovadora tecnología de plataforma de aterrizaje que garantiza la integración del gen HER2 en un locus genómico específico y previamente validado, lo que permite una expresión consistente y fiable. HER2, también conocido como ERBB2 o CD340, es un miembro de la familia del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) y desempeña un papel crucial en la regulación del crecimiento y la diferenciación celular. Es bien conocido por su implicación en los cánceres de mama y ovario, donde su sobreexpresión se relaciona con una mayor agresividad tumoral y peores resultados en las pacientes. HER2 es una diana clave para terapias contra el cáncer como Trastuzumab (Herceptin) y Pertuzumab (Perjeta). Esta línea celular es versátil y admite condiciones de cultivo tanto adherentes como en suspensión, presentando las células adherentes una morfología de tipo epitelial. 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 HER2 (ErbB2/CD340) surface expression (medium-high expression level)
Applications	Antibody screening; ADCC/CDC assays; HER2-targeted therapy development; breast/gastric cancer research; flow cytometry
Synonyms	CHO-HER2

Características

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

Células CHO-HER2 | 305413MH

Growth properties	Adherente/suspensión

Datos reglamentarios

Citation	CHO-HER2 High (número de catálogo de Cytion 305413H)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8W7
GMO Status	GMO-S1: This CHO derivative contains a medium-to-high HER2 expression construct for evaluating HER2-targeted therapeutics. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Datos biomoleculares

Receptors expressed	HER2

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-HER2 | 305413MH

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-HER2 | 305413MH

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-HER2 | 305413MH

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.