

Celule CHO-HER2 | 305413H

Informații generale

Description

Disclaimer: Prețurile afișate pentru liniile celulare sunt destinate exclusiv clienților nonprofit. Dacă reprezentați o entitate comercială, vă rugăm să ne contactați pentru prețuri alternative.

Linia celulară CHO-HER2 este o linie celulară CHO (Chinese Hamster Ovary) recombinantă stabilă, proiectată pentru a exprima receptorul HER2 la un nivel ridicat, aproximativ 85 000 de molecule pe celulă. Această linie celulară a fost generată utilizând o tehnologie inovatoare de aterizare care asigură integrarea genei HER2 la un locus genomic specific, prevalidat, permițând o exprimare constantă și fiabilă. HER2, cunoscut și ca ERBB2 sau CD340, este un membru al familiei receptorilor factorului de creștere epidermic (EGFR) și joacă un rol crucial în reglarea creșterii și diferențierii celulare. Este bine cunoscut pentru implicarea sa în cancerele mamare și ovariene, unde supraexprimarea sa este legată de creșterea agresivității tumorale și de rezultatele mai slabe pentru pacienți. HER2 este o țintă-cheie pentru terapiile împotriva cancerului, cum ar fi Trastuzumab (Herceptin) și Pertuzumab (Perjeta). Această linie celulară este versatilă, suportând atât condiții de cultură aderente, cât și în suspensie, celulele aderente prezentând o morfologie de tip epitelial. Expresia CXCR7 în această linie celulară a fost confirmată prin citometrie în flux.

Organism

Hamster

Tissue

Ovar

Disease

Chinese hamster ovary, non-neoplastic; genetically engineered for HER2 (ErbB2/CD340) surface expression (high expression level)

Applications

Antibody screening; ADCC/CDC assays; HER2-targeted therapy development; breast/gastric cancer research; flow cytometry

Synonyms

CHO-HER2

Caracteristici

Age

Adult

Gender

Femei

Morphology

De tip epitelial

Cell type

Epithelial cells

Growth properties

Aderent/suspensie

Celule CHO-HER2 | 305413H

Date de reglementare

Citation	CHO-HER2 High (număr de catalog Cytion 305413H)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8W6
GMO Status	GMO-S1: This CHO cell line contains a construct enabling high-level expression of human HER2 for oncology and receptor-signaling studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Date biomoleculare

Receptors expressed	HER2
---------------------	------

Manipulare

Culture Medium	Pentru culturi aderente: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (număr articol Cytion 820400a)Pentru culturi în suspensie: Mediu de creștere CHO A (de la InSCREENeX; număr de catalog InSCREENeX INS-ME-1039)
Supplements	Pentru culturi aderente: Suplimentați mediul cu 5% FBS. Adăugați Geneticin (G418-Sulfat) pentru a obține o concentrație finală de 0,5 mg/mL.
Dissociation Reagent	Pentru culturi aderente: Tripsină-EDTA
Doubling time	approx. 14-16 hours
Subculturing	Pentru cultura de rutină a celulelor aderente: Se aspiră mediul de cultură vechi de pe celulele aderente și se spală cu PBS pentru a elimina orice mediu rămas. După aspirarea PBS, se adaugă volumul corespunzător de soluție Trypsin/EDTA în funcție de dimensiunea vasului de cultură (de exemplu, 1 ml pentru un balon T25, 3 ml pentru un balon T75) și se incubează la temperatura camerei sau la 37°C timp de 5-10 minute sau până când celulele se desprind. Se monitorizează detașarea la microscop și se bate ușor vasul, dacă este necesar, pentru a elibera celulele. După detașare, se adaugă mediu complet pentru a inactiva tripsina/EDTA, se resuspendă ușor celulele și se transferă o parte alicotă din suspensia celulară într-un nou vas de cultură care conține mediu proaspăt. Se plasează vasul într-un incubator setat la 37 °C cu 5% CO ₂ și se schimbă mediul la fiecare 2-3 zile.
Split ratio	1 to 5

Celule CHO-HER2 | 305413H**Seeding density** 2 to 5×10^4 cells/cm²**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână**Post-Thaw Recovery** După decongelare, separați celulele într-un raport de 1:2 până la 1:3 în flacoane T25 și lăsați celulele să se recupereze după procesul de congelare și să adere (pentru culturile aderente) timp de cel puțin 24 de ore.**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, utilizați mediul de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de crioconservare.**Thawing and Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, humidified atmosphere.

Celule CHO-HER2 | 305413H

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.

Controlul calității și analiza moleculară

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.