

Cellule CHO-HER2 | 305413H

Informazioni generali

Description

Disclaimer: i prezzi indicati per le linee cellulari sono destinati esclusivamente ai clienti no-profit. Se rappresentate un'entità commerciale, contattateci per ottenere prezzi alternativi.

La linea cellulare CHO-HER2 è una linea cellulare ricombinante stabile CHO (Chinese Hamster Ovary) ingegnerizzata per esprimere il recettore HER2 a un livello elevato, circa 85.000 molecole per cellula. Questa linea cellulare è stata generata utilizzando una tecnologia innovativa che garantisce l'integrazione del gene HER2 in un locus genomico specifico e pre-validato, consentendo un'espressione coerente e affidabile. HER2, noto anche come ERBB2 o CD340, è un membro della famiglia dei recettori del fattore di crescita epidermico (EGFR) e svolge un ruolo cruciale nella regolazione della crescita e della differenziazione cellulare. È noto per il suo coinvolgimento nei tumori della mammella e dell'ovaio, dove la sua sovraespressione è legata a una maggiore aggressività del tumore e a esiti peggiori per le pazienti. HER2 è un bersaglio chiave per le terapie antitumorali come Trastuzumab (Herceptin) e Pertuzumab (Perjeta). Questa linea cellulare è versatile e supporta condizioni di coltura sia aderenti che in sospensione, con cellule aderenti che presentano una morfologia simile a quella epiteliale. L'espressione di CXCR7 in questa linea cellulare è stata confermata mediante citometria a flusso.

Organism

Criceto

Tissue

Ovaio

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

Caratteristiche

Age

Adulti

Gender

Donna

Morphology

Simile all'epitelio

Cell type

Epithelial cells

Growth properties

Aderente/sospeso

Cellule CHO-HER2 | 305413H

Dati normativi

Citation	CHO-HER2 High (numero di catalogo 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.

Dati biomolecolari

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

Manipolazione

Culture Medium	Per colture aderenti: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di piruvato di sodio, w: 1,2 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820400a) Per colture in sospensione: CHO Growth Medium A (da InSCREENeX; numero di catalogo InSCREENeX INS-ME-1039)
Supplements	Per colture aderenti: Integrare il terreno di coltura con il 5% di FBS. Aggiungere Geneticina (G418-Sulfat) per ottenere una concentrazione finale di 0,5 mg/mL.
Dissociation Reagent	Per colture aderenti: Tripsina-EDTA
Doubling time	approx. 14-16 hours
Subculturing	Per la coltura di routine di cellule aderenti: Aspirare il vecchio terreno di coltura dalle cellule aderenti e lavarle con PBS per rimuovere il terreno residuo. Dopo aver aspirato il PBS, aggiungere il volume appropriato di soluzione di tripsina/EDTA in base alle dimensioni del recipiente di coltura (ad esempio, 1 ml per una fiasca T25, 3 ml per una fiasca T75) e incubare a temperatura ambiente o a 37°C per 5-10 minuti, o finché le cellule non si staccano. Monitorare il distacco al microscopio e, se necessario, picchiare delicatamente il contenitore per liberare le cellule. Una volta staccate, aggiungere terreno completo per inattivare la tripsina/EDTA, risospendere delicatamente le cellule e trasferire un'aliquota della sospensione cellulare in un nuovo recipiente di coltura contenente terreno fresco. Porre il recipiente in un incubatore a 37°C con il 5% di CO ₂ e cambiare il terreno ogni 2-3 giorni.

Cellule CHO-HER2 | 305413H**Split ratio** 1 to 5**Seeding density** 2 to 5 x 10⁴ cells/cm²**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana**Post-Thaw Recovery**

Dopo lo scongelamento, dividere le cellule in un rapporto da 1:2 a 1:3 in fiasche T25 e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano (per le colture aderenti) per almeno 24 ore.

Freeze medium

Come terreno di crioconservazione, utilizzare un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, oppure CM-1 (Cytion numero di catalogo 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Cellule CHO-HER2 | 305413H

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO₂, 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.

Controllo qualità e analisi molecolare

Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.