

Celice CHO-HER2 | 305413H

Splošne informacije

Description

Izjava o omejitvi odgovornosti: Prikazane cene celičnih linij so namenjene izključno neprofitnim strankam. Če predstavljate komercialni subjekt, se obrnite na nas za alternativne cene.

Celična linija CHO-HER2 je stabilna rekombinantna celična linija CHO (jajčnik kitajskega hrčka), ki je zasnovana tako, da izraža receptor HER2 na visoki ravni, približno 85 000 molekul na celico. Ta celična linija je bila ustvarjena z uporabo inovativne tehnologije pristajalne ploščadi, ki zagotavlja, da je gen HER2 integriran na specifičnem, predhodno potrjenem genomskem lokusu, kar omogoča dosledno in zanesljivo izražanje. HER2, znan tudi kot ERBB2 ali CD340, je član družine receptorjev za epidermalni rastni dejavnik (EGFR) in ima ključno vlogo pri uravnavanju rasti in diferenciacije celic. Znan je po svoji vpletenosti v raka dojke in jajčnikov, kjer je njegova prekomerna ekspresija povezana z večjo agresivnostjo tumorja in slabšim izidom zdravljenja. HER2 je ključna tarča pri zdravljenju raka, kot sta trastuzumab (Herceptin) in pertuzumab (Perjeta). Ta celična linija je vsestranska, saj omogoča tako adherentno kot suspenzijsko gojenje, pri čemer imajo adherentne celice epiteljsko morfologijo. Izražanje CXCR7 v tej celični liniji je bilo potrjeno s pretočno citometrijo.

Organism

Hrček

Tissue

Jajčnik

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

Značilnosti

Age

Odrasli

Gender

Ženske

Morphology

Epitelijam podobni

Cell type

Epithelial cells

Growth properties

Pritrjevanje/suspenzija

Celice CHO-HER2 | 305413H

Regulativni podatki

Citation	CHO-HER2 High (katalogska številka 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.

Biomolekularni podatki

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

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	Za adherentne kulture: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (številka izdelka Cytion 820400a) Za suspenzijske kulture: (iz podjetja InSCREENeX; katalogska številka podjetja InSCREENeX INS-ME-1039)
Supplements	Za adherentne kulture: V primeru adhezivne kulture: gojišče dopolnite s 5 % FBS. Dodajte geneticin (G418-Sulfat), da dosežete končno koncentracijo 0,5 mg/ml.
Dissociation Reagent	Za adherentne kulture: Trypsin-EDTA
Doubling time	approx. 14-16 hours
Subculturing	Za rutinsko gojenje adherentnih celic: Iz adherentnih celic odsesajte staro gojišče in jih sperite s PBS, da odstranite preostalo gojišče. Po odsesanju PBS dodajte ustrezno količino raztopine tripsina/EDTA glede na velikost posode za gojenje (npr. 1 ml za bučko T25, 3 ml za bučko T75) in inkubirajte pri sobni temperaturi ali 37 °C 5 do 10 minut ali dokler se celice ne ločijo. Odlepitev spremljajte pod mikroskopom in po potrebi nežno potrkajte posodo, da se celice sprostijo. Ko se celice ločijo, dodajte popolno gojišče, da inaktivirate tripsin/EDTA, nežno ponovno suspendirajte celice in prenesite alikvot celične suspenzije v novo posodo za gojenje s svežim gojiščem. Posodo postavite v inkubator, nastavljen na 37 °C s 5 % CO ₂ , in gojišče zamenjajte vsake 2 do 3 dni.
Split ratio	1 to 5

Celice CHO-HER2 | 305413H

Seeding density 2 to 5×10^4 cells/cm²

Fluid renewal 2 do 3-krat na teden

Post-Thaw Recovery Po odmrznitvi celice razdelite v razmerju 1:2 do 1:3 v bučke T25 in pustite, da si celice opomorejo od postopka zamrzovanja in da se zlepijo (za lepljive kulture) vsaj 24 ur.

Freeze medium Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabite popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s krio.

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150 °C, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37 °C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri 300 x g 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

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

Celice 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.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.