

Celice CHO-EGFR | 305977

Splošne informacije

Description

Opomba: Cene, prikazane za celične linije, veljajo izključno za akademsko in neprofitno javnost. Za komercialne subjekte znaša cena približno 6.250 €.

Če zastopate komercialni subjekt ali niste prepričani, v katero kategorijo spadate, vas prosimo, da [nas kontaktirate](#).

Celice CHO-EGFR so rekombinantne celice jajčnikov kitajskega hrčka (CHO), ki so bile genetsko spremenjene za stabilno izražanje človeškega receptorja za epidermalni rastni faktor (EGFR/ERBB1/HER1), receptorja tirozin kinaze, ki spada v družino ErbB. EGFR uravnava ključne celične procese, vključno s proliferacijo, preživetjem, migracijo in diferenciacijo prek aktivacije signalnih poti, kot so MAPK/ERK, PI3K/AKT in JAK/STAT. Nenormalna ekspresija, amplifikacija ali mutacija EGFR je pogosto povezana z več vrstami solidnih tumorjev, vključno z nedrobnoceličnim pljučnim rakom, kolorektalnim rakom, glioblastomom ter skvamoznim karcinomom glave in vratu. Stabilni modeli CHO-EGFR zagotavljajo nadzorovano platformo za raziskovanje biologije receptorjev in terapevtskega ciljanja.

Celice CHO-EGFR se široko uporabljajo v onkoloških raziskavah in razvoju bioloških zdravil za karakterizacijo monoklonskih protiteles proti EGFR, zaviralcev tirozin kinaze, bispecifičnih protiteles, konjugatov protiteles in zdravil ter terapij z inženirskimi imunskimi celicami. Te celice omogočajo kvantitativno oceno vezave liganda, aktivacije receptorja, internalizacije, stanja fosforilacije, signalizacije v nadaljevanju in terapevtske blokade. Pogosto se uporabljajo tudi v testih s pretočno citometrijo, študijah zasedenosti receptorjev, presejanju z visoko zmogljivostjo in delovnih tokovih za testiranje moči. Ker celice CHO zagotavljajo robustne lastnosti rasti in relativno nizko endogeno izražanje človeških receptorskih sistemov, ponujajo ponovljivo ozadje za rekombinantno izražanje EGFR in standardiziran razvoj testov.

Organism

Kitajski hrček

Tissue

Jajčnik

Disease

Jajčniki kitajskega hrčka, ne-neoplastični; gensko spremenjeni za površinsko izražanje EGFR

Applications

Presejanje protiteles; razvoj terapije, usmerjene v EGFR; testi ADCC/CDC; raziskave raka pljuč in debelega črevesa; pretočna citometrija

Značilnosti

Age

Odrasli

Gender

Ženske

Morphology

Epitelijam podobni

Cell type

Epitelijska celica jajčnika

Celice CHO-EGFR | 305977

Growth properties Pritrjevanje/suspenzija

Regulativni podatki

Citation CHO-EGFR (katalogska številka Cytion 305977)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_A8W3

GMO Status GMO-S1: Ta celična linija CHO vsebuje kaseto za ekspresijo EGFR, ki omogoča analize delovanja receptorja. Ta klasifikacija velja le v Nemčiji in se drugod lahko razlikuje.

Biomolekularni podatki

Surface antigens EGFR (HER1/ErbB1/CD340)

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 NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820400a)

Za suspenzijske kulture: CHO Growth Medium A (od podjetja InSCREENeX; katalogska številka podjetja InSCREENeX: INS-ME-1039)

Supplements Za adherentne kulture: V primeru adhezivne kulture: gojišče dopolnite s 5 % FBS. Dodajte genecicin (G418-Sulfat), da dosežete končno koncentracijo 0,5 mg/ml.

Dissociation Reagent Za adherentne kulture: Trypsin-EDTA

Doubling time približno 14–16 ur

Celice CHO-EGFR | 305977

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 % _{CO₂} , in gojišče zamenjajte vsake 2 do 3 dni.
Split ratio	1 do 5
Seeding density	2 do 5 x 10 ⁴ celic/cm ²
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 uporabljamo 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, povzročene s kriom.

Celice CHO-EGFR | 305977

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 krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Shranjevanje pri $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Celice CHO-EGFR | 305977

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.