

CHO-EGFR šūnas | 305977

Vispārīga informācija

Description

Atbrīvojums no atbildības: Šeit norādītās šūnu līniju cenas attiecas tikai uz akadēmiskajiem/bezpeļņas klientiem. Komerčiālām organizācijām cena ir aptuveni 6250 eiro.

Ja Jūs pārstāvat komerciālu organizāciju vai neesat pārliecināts, kura kategorija Jums attiecas, lūdzu, [sazinieties ar mums](#).

CHO-EGFR šūnas ir rekombinantas Ķīnas kāmjā olnīcu (CHO) šūnas, kas inženierijas ceļā modificētas, lai stabili ekspresētu cilvēka epidermālo augšanas faktora receptoru (EGFR/ERBB1/HER1) — ErbB ģimenei piederīgu receptoru tirozīnu kināzi. EGFR regulē galvenos šūnu procesus, tostarp proliferāciju, izdzīvošanu, migrāciju un diferenciāciju, aktivizējot pakārtotos signālceļus, piemēram, MAPK/ERK, PI3K/AKT un JAK/STAT. EGFR patoloģiska ekspresija, amplifikācija vai mutācija bieži saistīta ar vairākiem cietajiem audzējiem, tostarp nesīkšūnu plaušu vēzi, kolorektālo vēzi, glioblastomu un galvas un kakla plakanšūnu karcinomu. Stablie CHO-EGFR modeļi nodrošina kontrolētu platformu receptoru bioloģijas un terapeitiskās mērķtiecības izpētei.

CHO-EGFR šūnas plaši izmanto onkoloģijas pētījumos un bioloģisko zāļu izstrādē, lai raksturotu anti-EGFR monoklonālos antivielu, tirozīna kināzes inhibitorus, bispecifiskās antivielas, antivielu-zāļu konjugātus un inženierijas imūno šūnu terapijas. Šīs šūnas atbalsta kvantitatīvu liganda saistīšanās, receptora aktivācijas, internalizācijas, fosforilācijas statusa, pakārtotās signālizācijas un terapeitiskās blokādes novērtējumu. Tās tiek plaši izmantotas arī plūsmas citometrijas testos, receptoru aizņemamības pētījumos, augstas caurlaidspējas skrīningā un iedarbīguma testēšanas darba plūsmās. Tā kā CHO šūnas nodrošina stabilas augšanas īpašības un salīdzinoši zemu cilvēka receptoru sistēmu endogēno ekspresiju, tās piedāvā reproducējamu fonu rekombinantā EGFR ekspresijai un standartizētu testu izstrādei.

Organism

Ķīniešu kāmis

Tissue

Olnīcas

Disease

Ķīniešu kāmjā olnīca, bez audzēja; ģenētiski modificēta EGFR virsmas ekspresijai

Applications

Antivielu skrīnings; EGFR mērķterapijas izstrāde; ADCC/CDC analīzes; plaušu un kolorektālā vēža pētījumi; plūsmas citometrija

Raksturojums

Age

Pieaugušo

Gender

Sievietes

Morphology

Epitēlijveidīgs

Cell type

Olnīcas epitēlija šūna

CHO-EGFR šūnas | 305977

Growth properties Pielipšana/suspensija

Normatīvie dati

Citation CHO-EGFR (Cytion kataloga numurs 305977)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_A8W3

GMO Status GMO-S1: Šī CHO šūnu līnija satur EGFR ekspresijas kaseti, kas ļauj veikt receptora funkcijas analīzes. Šī klasifikācija ir spēkā tikai Vācijā un citās valstīs tā var atšķirties.

Biomolekulārie dati

Surface antigens EGFR (HER1/ErbB1/CD340)

Darbs ar

Culture Medium Pielipušām kultūrām: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)

Suspensijas kultūrām: CHO augšanas barotne A (no InSCREENeX; InSCREENeX kataloga numurs INS-ME-1039)

Supplements Pielipušām kultūrām: Pievienojiet barotni ar 5% FBS. Pievienojiet ģenētiku (G418-Sulfat), lai sasniegtu 0,5 mg/ml galīgo koncentrāciju.

Dissociation Reagent Pielipušām kultūrām: Tripsīns-EDTA

Doubling time aptuveni 14–16 stundas

CHO-EGFR šūnas | 305977

Subculturing Parastai adherentu šūnu kultūrai: Lai noņemtu atlikušo barotni, aspirējiet veco barotni no pielipušajām šūnām un izskalojiet tās ar PBS, lai noņemtu atlikušo barotni. Pēc PBS atsūkņēšanas pievienojiet atbilstošu tripsīna/EDTA šķīduma tilpumu atkarībā no kultūras trauka lieluma (piemēram, 1 ml T25 kolbai, 3 ml T75 kolbai) un inkubējiet istabas temperatūrā vai 37 °C 5 līdz 10 minūtes vai līdz šūnu atdalīšanai. Novērot atdalīšanos ar mikroskopu un, ja nepieciešams, viegli piesitiet trauku, lai atbrīvotu šūnas. Pēc atdalīšanās pievienot pilnu barotni, lai inaktivētu tripsīnu/EDTA, uzmanīgi resuspendēt šūnas un šūnu suspensijas alikvotu pārvietot jaunā barotnē ar svaigu barotni. Ievietot trauku inkubatorā, kas iestatīts 37 °C temperatūrā ar 5 % CO_2 , un ik pēc 2-3 dienām mainīt barotni.

Split ratio no 1 līdz 5

Seeding density 2 līdz 5×10^4 šūnas/cm²

Fluid renewal 2 līdz 3 reizes nedēļā

Post-Thaw Recovery Pēc atkausēšanas sadaliet šūnas T25 kolbās proporcijā 1:2 līdz 1:3 un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un salipt (adhēzijas kultūrām) vismaz 24 stundas.

Freeze medium Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

CHO-EGFR šūnas | 305977

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

CHO-EGFR šūnas | 305977

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.