

CHO-EPCAM šūnas | 305974

Vispārīga informācija

Description

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

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

CHO-EPCAM šūnas ir rekombinantas Ķīnas kāmjā olnīcu (CHO) šūnas, kas inženierijas ceļā modificētas, lai stabili ekspresētu cilvēka epitēlija šūnu adhezijas molekulu (EpCAM; CD326/TACSTD1) — transmembrānu glikoproteīnu, kas plaši ekspresējas epitēlija audos un ir ievērojami paaugstināts daudzums no epitēlija atvasinātos vēža veidos. EpCAM ir iesaistīts šūnu savstarpējā adhezijā, proliferācijā, diferenciācijā un signālceļos, kas saistīti ar audzēja progresēšanu un metastāzēm. Stabils CHO-EPCAM modeļus parasti izveido, lai nodrošinātu kontrolētu un reproducējamu EpCAM virsmas ekspresiju izmantošanai saistīšanās, mērķēšanas un funkcionālajos testos, kuros iesaistītas terapeitiskās antivielas un inženierijas imūno šūnu terapijas.

CHO-EPCAM šūnas plaši izmanto onkoloģijā un translacionālajos pētījumos, lai izstrādātu un raksturotu anti-EpCAM monoklonālās antivielas, antivielu-zāļu konjugātus, bispecifiskos T šūnu aktivatorus un CAR-T vai CAR-NK šūnu terapijas. Modelis ir īpaši noderīgs, lai novērtētu antigēna specifisko saistīšanās afinitāti, receptoru aizņemšanu, internalizācijas kinētiku, citotoksicitāti un imūno sinapšu veidošanos. Turklāt šīs šūnas atbalsta plūsmas citometrijas testu izstrādi, augstas caurlaidspējas skrīningu un EpCAM mērķa attēlveidošanas līdzekļu vai diagnostisko platformu validāciju. Tā kā CHO šūnas uzrāda stabilas augšanas īpašības un minimālu daudzumu cilvēka epitēlija marķieru endogēno ekspresiju, tās nodrošina konsekventu fonu rekombinantā antigēna ekspresijas pētījumiem.

Organism

Ķīniešu kāmis

Tissue

Olnīcas

Disease

Ķīniešu kāmjā olnīca, bez audzēja; ģenētiski modificēta EpCAM (CD326) virsmas ekspresijai

Applications

Antivielu skrīnings; EpCAM mērķtiecīgas terapijas izstrāde; ADCC/CDC analīzes; epitēlija audzēju pētījumi; plūsmas citometrija

Raksturojums

Age

Pieaugušo

Gender

Sievietes

Morphology

Epitēlijveidīgs

Cell type

Olnīcas epitēlija šūna

CHO-EPCAM šūnas | 305974

Growth properties

Pielipšana/suspensija

Normatīvie dati

Citation

CHO-EPCAM (Cytion kataloga numurs 305974)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10029

CellosaurusAccession

CVCL_D2TL

GMO Status

GMO-S1: Šī CHO šūnu līnija satur EpCAM ekspresijas kaseti, kas ļauj veikt receptora funkcijas analīzes. Šī klasifikācija attiecas tikai uz Vāciju un citās valstīs var atšķirties.

Biomolekulārie dati

Receptors expressed

EpCAM (CD326)

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 ģenētiskā (G418-Sulfat), lai sasniegtu 0,5 mg/ml galīgo koncentrāciju.

Dissociation Reagent

Pielipušām kultūrām: Tripsīns-EDTA

Doubling time

aptuveni 14–16 stundas

CHO-EPCAM šūnas | 305974

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, ņemot vērā kultūras trauka lielumu (piemēram, 1 ml T25 kolbai, 3 ml T75 kolbai), un inkubējiet istabas temperatūrā vai 37 °C 5 līdz 10 minūtes, vai līdz šūnas atdalās. 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 %_{CO2}, 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-EPCAM šūnas | 305974

**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 šķidruma 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 un molekulārā analīze

CHO-EPCAM šūnas | 305974

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.