

HEK293-CLDN18.2 šūnas | 305986

Vispārīga informācija

Description

Atbrīvojums no atbildības: 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](#).

HEK293-CLDN18.2 šūnas ir cilvēka embrija nierēs 293 (HEK293) šūnas, kas modificētas, lai stabili ekspresētu cilvēka kladīna 18 izoformu 2 (CLDN18.2) — ar ciešajām savienojumiem saistītu transmembrānas proteīnu, kas pieder pie kladīnu ģimenes. CLDN18.2 ir kuņģa cilts specifiska izoforma, kas parasti ir ierobežota ar diferencētām kuņģa gļotādas epitēlija šūnām, kur tās ekstracelulārās domēnas fizioloģiskos apstākļos lielākoties ir nepieejamas. Ļaundabīgas transformācijas gadījumā epitēlija polaritātes un ciešo savienojumu struktūras traucējumi atklāj CLDN18.2 uz audzēja šūnu virsmas, izraisot tā pārmērīgu ekspresiju un pieejamību vairākos vēža veidos, tostarp kuņģa adenokarcinomā, gastroezofageālās savienojuma vēzī, aizkuņģa dziedzera vēzī un citos ļaundabīgos vēža veidos. Sakarā ar tā ļoti ierobežoto izplatību normālajos audos un ekspozīciju saistībā ar audzējiem, CLDN18.2 ir kļuvis par klīniski nozīmīgu terapeitisko mērķi onkoloģijā.

HEK293-CLDN18.2 šūnas plaši izmanto CLDN18.2 mērķa terapijas līdzekļu izstrādei un raksturošanai, tostarp monoklonālajām antivielām, antivielu-zāļu konjugātiem, bispecifiskajām antivielām, CAR-T un CAR-NK šūnu terapijām, kā arī mērķa attēlveidošanas līdzekļiem. Stabila rekombinantā ekspresijas sistēma ļauj veikt kvantitatīvu analīzi par antigēna saistišanās afinitāti, epitopa specifiskumu, receptoru blīvumu, internalizācijas kinētiku un mērķa atkarīgo citotoksicitāti. Šīs šūnas tiek plaši izmantotas arī plūsmas citometrijas testos, reporteru testos, antivielu skrīninga darba plūsmās un imūno efektoru funkcionālajos pētījumos, kas paredzēti antivielu atkarīgās šūnu citotoksicitātes (ADCC) vai komplementa atkarīgās citotoksicitātes (CDC) novērtēšanai. Tā kā HEK293 šūnas nodrošina stabili rekombinantā membrānas proteīna ekspresiju un efektīvu pavairošanu, tās ir uzticama platforma standartizētu CLDN18.2 testu izstrādei un terapeitisko līdzekļu validācijai.

Organism Cilvēks

Tissue Augļa nierēs

Raksturojums

Age Auglis

Gender Sievietes

Morphology Epitēlijveidīgs

Growth properties Vienslāņa, adhēzija

Normatīvie dati

HEK293-CLDN18.2 šūnas | 305986

Citation HEK293-CLDN18.2 (Cytion kataloga numurs 305986)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_E5J2

Biomolekulārie dati

Receptors expressed CDLN18.2

Darbs ar

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Supplements Papildiniet barotni ar 10% FBS, 1 mM nātrija piruvātu, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Pievienojiet ģenētiskā (G418-Sulfat), lai sasniegtu galīgo koncentrāciju 1 mg/ml.

Dissociation Reagent Tripsīns-EDTA

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, līdz šūnas atdalās (5-10 minūtes). 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.

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 salīpt (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.

HEK293-CLDN18.2 šūnas | 305986**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

HEK293-CLDN18.2 šūnas | 305986

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.