

CHO-uPAR-celler | 305978

Generel information

Description

Ansvarsfraskrivelse: De angivne priser for cellerlinjer gælder udelukkende for akademiske kunder og kunder uden gevinst for øje. For kommercielle virksomheder er prisen ca. 6.250 €. Hvis du repræsenterer en kommerciel virksomhed eller er i tvivl om, hvilken kategori der gælder, bedes du [kontakte os](#).

CHO-uPAR-celler er rekombinante kinesiske hamster-æggestokceller (CHO), der er konstrueret til stabilt at udtrykke den humane urokinase-type plasminogenaktivatorreceptor (uPAR; PLAUR/CD87), en glycosylphosphatidylinositol (GPI)-forankret celleoverfladereceptor, der er involveret i omdannelse af den ekstracellulære matrix, celleadhæsion, migration og vævsinvasion. uPAR binder urokinase-plasminogenaktivator (uPA), hvilket fremmer lokal omdannelse af plasminogen til plasmin og derved letter proteolytisk nedbrydning af ekstracellulære matrixkomponenter. Forhøjet uPAR-ekspression er forbundet med aggressiv tumoradfærd, metastase, angiogenese og dårlig klinisk prognose på tværs af flere kræfttyper, herunder bryst-, kolorektal-, bugspytkirtel- og lungekræft.

CHO-uPAR-celler anvendes i vid udstrækning inden for kræftbiologi, lægemiddelforskning og udvikling af målrettet terapi til karakterisering af uPAR-rettede antistoffer, peptider, små molekyler, radioligander og konstruerede immuncelleterapi. Det stabile rekombinante ekspressionssystem understøtter kvantitativ analyse af ligandbinding, receptorbesættelse, uPA-uPAR-interaktionskinetik, receptorinternalisering og nedstrøms signalbegivenheder forbundet med migrations- og invasionsveje. Disse celler er også nyttige til evaluering af billeddannelsesmidler, proteaseaktiverede terapeutiske systemer og antimetastatiske strategier. I arbejdsgange til assayudvikling anvendes CHO-uPAR-celler almindeligvis i flowcytometri, celleadhæsionsassays, højkapacitetsscreening og receptorspecifikke cytotoxicitetsundersøgelser.

Organism Kinesisk hamster

Tissue Æggestokkene

Disease Æggestokceller fra kinesisk hamster, ikke-neoplastiske; genetisk modificeret til overfladeekspression af uPAR (PLAUR/CD87)

Applications Antistofscreening; udvikling af uPAR-målrettet terapi; forskning i kræftinvasion og -metastaser; radioligandterapi; flowcytometri

Karakteristika

Age Voksen

Gender Kvinde

Morphology Epitel-lignende

CHO-uPAR-celler | 305978

Cell type Epitheliale celler

Growth properties Vedhæftning/suspension

Regulatoriske data

Citation CHO-UPAR (Cytion-katalognummer 305978)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_A8X4

GMO Status GMO-S1: Denne CHO-cellelinje indeholder en PLAUR/uPAR-ekspressionskassette, der muliggør analyser af receptorfunktion. Denne klassificering gælder kun i Tyskland og kan være anderledes andre steder.

Biomolekylære data

Surface antigens uPAR (PLAUR/CD87)

Receptors expressed TACD2 (TROP2 eller GA733-1)

Håndtering

Culture Medium Til klæbende kulturer: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820400a)

Til suspensionskulturer: CHO Growth Medium A (fra InSCREENeX; InSCREENeX katalognummer INS-ME-1039)

Supplements Til klæbende kulturer: Suppler mediet med 5 % FBS. Tilsæt Geneticin (G418-Sulfat) for at opnå en endelig koncentration på 0,5 mg/mL.

Dissociation Reagent Til klæbende kulturer: Trypsin-EDTA

Doubling time ca. 14–16 timer

CHO-uPAR-celler | 305978

Subculturing Til rutinemæssig adhærent cellekultur: Aspirer det gamle dyrkningsmedium fra de adhærente celler, og vask dem med PBS for at fjerne eventuelt resterende medium. Efter opsugning af PBS tilsættes den passende mængde Trypsin/EDTA-opløsning baseret på kulturbeholderens størrelse (f.eks. 1 ml til en T25-kolbe, 3 ml til en T75-kolbe), og der inkuberes ved stuetemperatur eller 37 °C i 5-10 minutter, eller indtil cellerne løsner sig. Overvåg løsrivelsen under et mikroskop, og bank forsigtigt på beholderen, hvis det er nødvendigt for at frigøre cellerne. Når cellerne er løsnet, tilsættes komplet medium for at inaktivere trypsin/EDTA, cellerne resuspenderes forsigtigt, og en alikvot del af celled suspensionen overføres til en ny kulturbeholder, der indeholder frisk medium. Anbring beholderen i en inkubator, der er indstillet til 37 °C med 5 %_{CO2}, og skift mediet hver 2.-3. dag.

Split ratio 1 til 5

Seeding density 2 til 5×10^4 celler/cm²

Fluid renewal 2 til 3 gange om ugen

Post-Thaw Recovery Efter optøning deles cellerne i forholdet 1:2 til 1:3 i T25-kolber, og cellerne får lov til at komme sig over fryseprocessen og klæbe (for klæbende kulturer) i mindst 24 timer.

Freeze medium Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

CHO-uPAR-celler | 305978

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør celled suspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Opbevaring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

CHO-uPAR-celler | 305978

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturene daglige visuelle inspektioner.