Product sheet

CHO-TACD2-celler | 305415

Generel information

Description	**Ansvarsfraskrivelse: De angivne priser for cellelinjer gælder udelukkende for akademiske kunder og kunder uden gevinst for øje. For kommercielle virksomheder er prisen ca. 6.250 €. Hvis De repræsenterer en kommerciel virksomhed eller er i tvivl om, hvilken kategori der gælder, bedes De kontakte os.** CHO-TACD2-cellelinjen er en stabil rekombinant CHO-cellelinje (Chinese Hamster Ovary), der er udviklet til at udtrykke TACD2-receptoren på et mellemhøjt niveau, ca. 12.600 molekyler pr. celle. Denne cellelinje er udviklet ved hjælp af en innovativ »landing pad«-teknologi, der sikrer præcis og reproducerbar integration af TACD2-genet på et specifikt, forudvalideret genomisk locus. TACD2, også kendt som TROP2 eller GA733-1, er en tumorassocieret calcium-signaltransducer. Det spiller en afgørende rolle i den intracellulære calciumsignalering, som er afgørende for forskellige cellulære processer, herunder vækst, celledeling og differentiering. Overekspression af TACD2 er blevet observeret i forskellige karcinomer, såsom kolorektal-, mave- og bugspytkirtelkræft, hvilket gør det til et potentielt mål for antistof-lægemiddelkonjugater og immunterapi. Ekspressionen af TACD2 (TROP2) i denne cellelinje blev bekræftet ved hjælp af flowcytometri.
Organism	Kinesisk hamster
Tissue	Æggestokkene
Disease	Æggestokceller fra kinesisk hamster, ikke-neoplastiske; genetisk modificeret til overfladeekspression af TACD2/TROP2 (GA733-1) på et mellemhøjt niveau
Applications	Antistofscreening; udvikling af ADC'er; udvikling af TROP2-målrettet terapi; forskning i tyktarms-, mave- og bugspytkirtelkræft; flowcytometri

Karakteristika

Age	Voksen
Gender	Kvinde
Morphology	Epitel-lignende
Cell type	Epitheliale celler
Growth properties	Vedhæftning/suspension

Regulatoriske data

CHO-TACD2-celler | 305415

Citation	CHO-TACD2 (Cytion katalognummer 305415)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8X3
GMO Status	GMO-S1: Denne CHO-cellelinje indeholder en TACD2-ekspressionskassette, der understøtter analyser af receptorfunktioner. Denne klassificering gælder kun i Tyskland og kan variere andre steder.

Biomolekylære data

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
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 cellesuspensionen 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

CHO-TACD2-celler | 305415

Seeding density	2 til 5 x 10^4 celler/cm^2
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 kryopræserveringsmedium 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.

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 °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 °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 cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x 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°C, 5%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.
Shipping Conditions	Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °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 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

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 cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.