# CHO-STEAP1

305983

## GENERELLE OPLYSNINGER

### Beskrivelse

Ansvarsfraskrivelse: De angivne priser for cellelinjer gælder udelukkende for akademiske kunder og kunder i non-profit-sektoren. 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-STEAP1-celler er rekombinante kinesiske hamster-æggestokceller (CHO), der er konstrueret til stabilt at udtrykke humant seks-transmembran epitelantigen fra prostata 1 (STEAP1), et celleoverfladeprotein, der er tæt forbundet med flere solide tumorer. STEAP1 er et medlem af STEAP-familien af metalloreduktaser og er karakteriseret ved seks transmembran-domæner med lokalisering hovedsageligt ved plasmamembranen og intracellulære vesikulære kompartimenter. Selvom dets præcise fysiologiske funktion stadig ikke er fuldt forstået, er STEAP1 blevet impliceret i intercellulær kommunikation, metalionhomeostase, redoxregulering og tumorcelleproliferation. Forhøjet STEAP1-ekspression er blevet rapporteret i prostatacancer, Ewing-sarkom, blærekræft, lungekræft og flere andre maligniteter, hvilket gør det til et vigtigt mål i onkologisk fokuseret terapeutisk udvikling.
CHO-STEAP1-celler anvendes i vid udstrækning til udvikling og karakterisering af STEAP1-målrettede lægemidler, herunder monoklonale antistoffer, antistof-lægemiddelkonjugater, bispecifikke T-celle-engagerende midler, radioligandterapier og tilgange baseret på manipulerede immunceller, såsom CAR-T- og CAR-NK-terapier. Det stabile rekombinante ekspressionssystem muliggør kvantitativ analyse af antistofbindingsaffinitet, receptorbelægning, antigentæthed, internaliseringsadfærd og målspecifik cytotoksicitet. Disse celler er også værdifulde til udvikling af flowcytometri-assays, epitopkortlægning, højkapacitetsscreening og validering af STEAP1-målrettede billeddannelsesmidler. Da CHO-celler udgør en robust platform med relativt lav baggrundsstøj til rekombinant proteinekspression, anvendes CHO-STEAP1-modeller ofte til standardiseret assayudvikling og præklinisk terapeutisk evaluering.

| | |
|---|---|
| **Væv** | Æggestokkene |
| **Sygdom** | Æggestokceller fra kinesisk hamster, ikke-neoplastiske; genetisk modificeret til STEAP1-overfladeekspression |

### Anvendelser

Antistofscreening; udvikling af STEAP1-målrettet terapi; udvikling af ADC'er; forskning i prostata- og blærekræft; flowcytometri

## KLASSIFICERING

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Kinesisk hamster |
| **Køn** | Kvinde |
| **Vækstegenskaber** | Adhæsion og suspension |
| **GMO-status** | GMO-S1 |

### Oplysninger om GMO-status

GMO-S1: This CHO cell line contains a STEAP1 expression cassette supporting receptor-function analyses. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Biosikkerhedsniveau** | 1 |

## EGENSKABER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Epitel-lignende |
| **Celletype** | Epitheliale celler |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **Fordoblingstid** | ca. 14–16 timer |

## IDENTIFIKATORER

**Kildehenvisning**

CHO-STEAP1 (Cytion-katalognummer 305983)

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 10029 |
| **Cellosaurus** | CVCL_A8X2 |

## UDTRYK OG MODTAGELIGHED

**Udtrykte receptorer**

STEAP1

## HÅNDTERING OG OPDRÆT

**Næringsmedium**

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)

| | |
|---|---|
| **Inkubationsatmosfære** | 37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære. |

**Kosttilskud**

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

| | |
|---|---|
| **Dissociationsreagens** | Til klæbende kulturer: Trypsin-EDTA |

**Oddyrkning**

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.

| | |
|---|---|
| **Opdelingsforhold** | 1 til 5 |
| **Såtæthed** | 2 til 5 x $10^4$ celler/$cm^2$ |
| **Væskeudskiftning** | 2 til 3 gange om ugen |
| **Genopretning efter optøning** | 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. |

### Optøning og dyrkning

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

### Sterilitet

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.

| | |
|---|---|
| **Frysemedium** | 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. |

### Opbevaringsbetingelser

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.

### Leveringsbetingelser

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.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donorens alder** | Voksen |

## JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

### Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

### Ansvarsfraskrivelse

Vores celler leveres udelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke beregnet til klinisk eller diagnostisk brug, og de må heller ikke administreres til mennesker eller bruges til veterinære formål. Brugere skal overholde alle gældende retningslinjer og regler for håndtering og brug af disse celler i en forskningsmæssig sammenhæng.

### Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

| | |
|---|---|
| **Der gælder aftaler med tredjeparter** | Yes |