# CHO-STEAP1

305983

## INFORMAZIONI GENERALI

### Descrizione

Avviso: I prezzi indicati per le linee cellulari sono riservati esclusivamente a clienti del settore accademico o senza scopo di lucro. Per le entità commerciali il prezzo è di circa 6.250 €.
Se rappresenti un'entità commerciale o non sei sicuro di quale categoria ti riguardi, ti preghiamo di contattarci.
Le cellule CHO-STEAP1 sono cellule ricombinanti di ovaio di criceto cinese (CHO) ingegnerizzate per esprimere in modo stabile l'antigene epiteliale a sei transmembrane della prostata 1 (STEAP1) umano, una proteina di superficie cellulare fortemente associata a diversi tumori solidi. STEAP1 appartiene alla famiglia delle metalloreduttasi STEAP ed è caratterizzata da sei domini transmembranari con localizzazione prevalentemente nella membrana plasmatica e nei compartimenti vescicolari intracellulari. Sebbene la sua precisa funzione fisiologica non sia ancora del tutto chiara, STEAP1 è stato implicato nella comunicazione intercellulare, nell'omeostasi degli ioni metallici, nella regolazione redox e nella proliferazione delle cellule tumorali. È stata segnalata un'elevata espressione di STEAP1 nel cancro alla prostata, nel sarcoma di Ewing, nel cancro alla vescica, nel cancro ai polmoni e in diverse altre neoplasie, rendendolo un bersaglio importante nello sviluppo terapeutico incentrato sull'oncologia.
Le cellule CHO-STEAP1 sono ampiamente utilizzate per lo sviluppo e la caratterizzazione di terapie mirate a STEAP1, tra cui anticorpi monoclonali, coniugati anticorpo-farmaco, attivatori bispecifici delle cellule T, terapie con radioligandi e approcci basati su cellule immunitarie ingegnerizzate, come le terapie CAR-T e CAR-NK. Il sistema di espressione ricombinante stabile consente l'analisi quantitativa dell'affinità di legame degli anticorpi, dell'occupazione dei recettori, della densità dell'antigene, del comportamento di internalizzazione e della citotossicità specifica per il bersaglio. Queste cellule sono preziose anche per lo sviluppo di test di citometria a flusso, la mappatura degli epitopi, lo screening ad alta produttività e la validazione di agenti di imaging mirati a STEAP1. Poiché le cellule CHO forniscono una piattaforma robusta e con un background relativamente basso per l'espressione di proteine ricombinanti, i modelli CHO-STEAP1 sono spesso utilizzati per lo sviluppo di test standardizzati e la valutazione terapeutica preclinica.

| | |
|---|---|
| **Tessuto** | Ovaio |
| **Malattia** | Ovaio di criceto cinese, non neoplastico; geneticamente modificato per l'espressione di STEAP1 in superficie |

### Applicazioni

Screening degli anticorpi; sviluppo di terapie mirate contro STEAP1; sviluppo di ADC; ricerca sul cancro alla prostata e alla vescica; citometria a flusso

## CLASSIFICAZIONE

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Criceto cinese |
| **Sesso** | Donna |
| **Proprietà di crescita** | Aderente e in sospensione |
| **Presenza di OGM** | GMO-S1 |

### Dettagli sullo stato degli OGM

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.

| | |
|---|---|
| **Livello di biosicurezza** | 1 |

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

## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Morfologia** | Simile all'epitelio |
| **Tipo di cellula** | Cellule epiteliali |
| **Tempo di raddoppio** | circa 14-16 ore |

## IDENTIFICATORI

**Riferimento bibliografico**

CHO-STEAP1 (codice catalogo Cytion 305983)

| | |
|---|---|
| **Codice fiscale NCBI** | 10029 |
| **Cellosaurus** | CVCL_A8X2 |

## ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

**Recettori espressi**

STEAP1

## MANIPOLAZIONE E COLTURA

**Terreno di coltura**

Per colture aderenti: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820400a)
Per colture in sospensione: CHO Growth Medium A (da InSCREENeX; numero di catalogo InSCREENeX INS-ME-1039)

| | |
|---|---|
| **Atmosfera di incubazione** | 37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata. |

**Integratori**

Per colture aderenti: Integrare il terreno di coltura con il 5% di FBS. Aggiungere Geneticina (G418-Sulfat) per ottenere una concentrazione finale di 0,5 mg/mL.

| | |
|---|---|
| **Reagente di dissociazione** | Per colture aderenti: Tripsina-EDTA |

**Subcoltura**

Per la coltura di routine di cellule aderenti: Aspirare il vecchio terreno di coltura dalle cellule aderenti e lavarle con PBS per rimuovere il terreno residuo. Dopo aver aspirato il PBS, aggiungere il volume appropriato di soluzione di tripsina/EDTA in base alle dimensioni del recipiente di coltura (ad esempio, 1 ml per una fiasca T25, 3 ml per una fiasca T75) e incubare a temperatura ambiente o a 37°C per 5-10 minuti, o fino al distacco delle cellule. Monitorare il distacco al microscopio e, se necessario, picchiettare delicatamente il contenitore per liberare le cellule. Una volta staccate, aggiungere terreno completo per inattivare la tripsina/EDTA, risospendere delicatamente le cellule e trasferire un'aliquota della sospensione cellulare in un nuovo recipiente di coltura contenente terreno fresco. Porre il recipiente in un incubatore a 37°C con il 5% diCO2 e cambiare il terreno ogni 2-3 giorni.

| | |
|---|---|
| **Rapporto di frazionamento** | Da 1 a 5 |
| **Densità di semina** | Da 2 a 5 x $10^4$ cellule/$cm^2$ |
| **Rinnovo dei fluidi** | da 2 a 3 volte alla settimana |
| **Recupero post-scongelamento** | Dopo lo scongelamento, dividere le cellule in un rapporto da 1:2 a 1:3 in fiasche T25 e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano (per le colture aderenti) per almeno 24 ore. |

### Scongelamento e coltura

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.

## CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

### Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

| | |
|---|---|
| **Terreno di coltura congelato** | Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto. |

### Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

### Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

## DONATORE

| | |
|---|---|
| **Età dei donatori** | Adulti |

## ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

### Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

### Dichiarazione di non responsabilità

Le nostre cellule sono fornite esclusivamente per scopi di ricerca di laboratorio in vitro e non sono destinate all'uso clinico o diagnostico, né devono essere somministrate all'uomo o utilizzate per scopi veterinari. Gli utenti devono attenersi a tutte le linee guida e le normative applicabili per la manipolazione e l'uso di queste cellule in un contesto di ricerca.

### Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

| | |
|---|---|
| **Si applicano gli accordi con terze parti** | Yes |