

## CHO-STEAP1 ląstelės | 305983

## Bendra informacija

## Description

**Atsakomybės apribojimas: Nurodytos ląstelių linijų kainos taikomos tik akademiniais ir nekomerciniams klientams. Komercinėms įmonėms kaina yra apie 6 250 EUR.**

**Jei atstovaujate komercinei įmonei arba nesate tikri, kuri kategorija jums taikoma, prašome [susisiekti su mumis](#).**

CHO-STEAP1 ląstelės yra rekombinacinės kinų žiurkėno kiaušidžių (CHO) ląstelės, modifikuotos taip, kad stabiliai ekspresuotų žmogaus šešių transmembranų prostatos epitelio antigeną 1 (STEAP1) – ląstelių paviršiaus baltymą, glaudžiai susijusį su daugeliu kietųjų navikų. STEAP1 priklauso metaloreduktazių STEAP šeimai ir pasižymi šešiais transmembraniniais domenais, kurie daugiausia lokalizuojasi plazminėje membranoje ir ląstelių vidaus vezikuluose. Nors jo tiksli fiziologinė funkcija vis dar nėra iki galo išsiaiškinta, STEAP1 yra susijęs su tarpląsteliniiais ryšiais, metalų jonų homeostaze, redokso reguliacija ir navikinių ląstelių proliferacija. Padidėjusi STEAP1 ekspresija buvo pastebėta prostatos vėžio, Ewingo sarkomos, šlapimo pūslės vėžio, plaučių vėžio ir kelių kitų piktybinių navikų atvejais, todėl jis yra svarbus taikinyms onkologijai skirtų terapinių preparatų kūrime.

CHO-STEAP1 ląstelės plačiai naudojamos STEAP1 taikiniams terapiniams preparatams kurti ir charakterizuoti, įskaitant monokloninius antikūnus, antikūnų ir vaistų konjugatus, bispecifinius T ląstelių aktyvikius, radioligandų terapijas ir modifikuotų imuninių ląstelių metodus, pvz., CAR-T ir CAR-NK terapijas. Stabili rekombinantinė ekspresijos sistema leidžia atlikti kiekybinę antikūnų prisijungimo afiniteto, receptorių užimtumo, antigenų tankio, internalizacijos elgsenos ir tikslinio citotoksiškumo analizę. Šios ląstelės taip pat yra vertingos srauto citometrijos tyrimų kūrimui, epitopų kartografavimui, didelio našumo atrankai ir STEAP1 taikinio vaizdinimo agentų patvirtinimui. Kadangi CHO ląstelės suteikia patikimą ir palyginti mažo fono platformą rekombinantinių baltymų ekspresijai, CHO-STEAP1 modeliai dažnai naudojami standartizuotų tyrimų kūrimui ir ikiklinikiniam terapiniam vertinimui.

## Organism

Kinų žiurkėnas

## Tissue

Kiaušidės

## Disease

Kinų žiurkėno kiaušidės ląstelės, neoplazminės; genetiškai modifikuotos, kad paviršiuje būtų ekspresuojamas STEAP1

## Applications

Antikūnų atranka; STEAP1 taikinio terapijos kūrimas; ADC kūrimas; prostatos ir šlapimo pūslės vėžio tyrimai; srauto citometrija

## Charakteristikos

## Age

Suaugusiųjų

## Gender

Moteris

## CHO-STEAP1 ląstelės | 305983

**Morphology** | epitelį panašus

**Cell type** Epitelio ląstelės

**Growth properties** Prigludęs / suspenduotas

## Reguliavimo duomenys

**Citation** CHO-STEAP1 (Cytion katalogo numeris 305983)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

**CellosaurusAccession** CVCL\_A8X2

**GMO Status** GMO-S1: Ši CHO ląstelių linija turi STEAP1 ekspresijos kasetę, skirtą receptorių funkcijos tyrimams. Ši klasifikacija galioja tik Vokietijoje ir kitose šalyse gali skirtis.

## Biomolekuliniai duomenys

**Receptors expressed** STEAP1

## Tvarkymas

**Culture Medium** Adherentiškoms kultūroms: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l gliukozės, w: 2,5 mM L-glutamino, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrio piruvato, w: 1,2 g/l NaHCO<sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820400a)  
Suspendinėms kultūroms: CHO augimo terpė A (iš "InSCREENeX"; "InSCREENeX" katalogo numeris INS-ME-1039)

**Supplements** Adherentiškoms kultūroms: | terpę pridėkite 5% FBS. Pridėkite genitocino (G418-Sulfat), kad galutinė koncentracija būtų 0,5 mg/ml.

**Dissociation Reagent** Adherentiškoms kultūroms: Trypsinas-EDTA

**Doubling time** maždaug 14–16 valandų

**CHO-STEAP1 ląstelės | 305983**

**Subculturing** Įprastinėms adherentinėms ląstelių kultūroms: Kad pašalintumėte visą likusią terpę, iš adherentinių ląstelių išsiurbkite seną terpę ir nuplaukite jas PBS. Išsiurbę PBS, įpilkite reikiamą kiekį tripsino ir EDTA tirpalo, atsižvelgiant į kultūros indo dydį (pvz., 1 ml T25 kolbai, 3 ml T75 kolbai), ir inkubuokite kambario arba 37 °C temperatūroje 5-10 minučių arba tol, kol ląstelės atsiskirs. Stebėkite atsiskyrimą per mikroskopą ir, jei reikia, švelniai palieskite indą, kad ląstelės išsilaisvintų. Kai ląstelės atsiskiria, įpilkite pilną terpę, kad būtų inaktyvuotas tripsinas/EDTA, atsargiai reuspenduokite ląsteles ir perkelkite alikvotą ląstelių suspensijos į naują auginimo indą su šviežia terpe. Įstatykite indą į inkubatorių, kuriame nustatyta 37 °C temperatūra ir 5% CO<sub>2</sub>, o terpę keiskite kas 2-3 dienas.

**Split ratio** 1-5

**Seeding density** 2-5 x 10<sup>4</sup> ląstelės/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę

**Post-Thaw Recovery** Po atšildymo suskirstykite ląsteles santykiu 1:2-1:3 į T25 kolbas ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso bei sukibti (jei tai adherencinės kultūros) mažiausiai 24 valandas.

**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

## CHO-STEAP1 ląstelės | 305983

### Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei  $-150^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į  $37^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug  $-150$ - $196^{\circ}\text{C}$  temperatūroje. Laikymas  $-80^{\circ}\text{C}$  temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkelti į skystą azotą.

## Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

## CHO-STEAP1 ląstelės | 305983

### **Sterility**

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.