

## CHO-CXCR4 ląstelės | 305411L

## Bendra informacija

## Description

**Atsakomybės apribojimas: rodomos ląstelių linijų kainos skirtos tik ne pelno siekiantiems klientams. Jei atstovaujate komerciniam subjektui, susisiekite su mumis dėl alternatyvių kainų.**

CHO-CXCR4-Medium-high ląstelių linija yra stabili rekombinantinė CHO (Kinijos žiurkėnų kiaušidžių) ląstelių linija, ekspresuojanti CXCR4 receptorių vidutiniškai dideliu lygiu, maždaug 9500 molekulių ląstelėje. Ši ląstelių linija buvo sukurta naudojant naujovišką "landing pad" technologiją, kuri užtikrina tikslingą CXCR4 geno integravimą iš anksto patvirtintoje genomo vietoje. Taikant šį metodą užtikrinama nuosekli ir patikima CXCR4 receptoriaus raiška, todėl lengviau atkurti eksperimentų rezultatus.

CXCR4, dar žinomas kaip CD184, yra chemokino receptorių, dalyvaujantis tokiuose svarbiuose biologiniuose procesuose kaip imuninių ląstelių judėjimas, kraujodara ir ŽIV patekimo į ląsteles koreceptorių. Receptoriaus sąveika su jo ligandu CXCL12 yra būtina kraujodaros kamieninių ląstelių ir leukocitų migracijai ir grįžimui namo. Onkologijoje CXCR4 vaidina svarbų vaidmenį auglių augimui, metastazėms ir angiogenezei, o jo raiška dažnai padidėja sergant įvairiais vėžiniais susirgimais, įskaitant hematologinius piktybinius navikus. Šis padidėjimas dažnai siejamas su atsparumu gydymui ir bloga prognoze. CXCR7 raiška šioje ląstelių linijoje buvo patvirtinta naudojant srauto citometriją.

## Organism

Žiurkėnas

## Tissue

Kiaušidės

## Disease

Chinese hamster ovary, non-neoplastic; genetically engineered for CXCR4 surface expression (low expression level)

## Applications

Antibody screening; CXCR4-targeted therapy development; HIV entry research; hematopoietic stem cell biology; flow cytometry

## Synonyms

CHO-CXCR4

## Charakteristikos

## Age

Suaugusiųjų

## Gender

Moteris

## Morphology

| epitelį panašus

## Cell type

Epithelial cells

**CHO-CXCR4 ląstelės | 305411L**

**Growth properties** Prigludęs / suspenduotas

**Reguliavimo duomenys**

**Citation** CHO-CXCR4 vidutinio aukštumo (Cytion katalogo numeris 305411MH)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

**CellosaurusAccession** CVCL\_A8V9

**GMO Status** GMO-S1: This CHO line contains a recombinant construct enabling low-level expression of human CXCR4 for chemokine receptor studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

**Biomolekuliniai duomenys**

**Receptors expressed** CXCR4 (CD184)

**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): CHO augimo terpė A (iš "InSCREENeX"; "InSCREENeX" katalogo numeris INS-ME-1039)

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

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

**Doubling time** approx. 14-16 hours

**CHO-CXCR4 ląstelės | 305411L**

**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 perkeltkite alikvotą ląstelių suspensijos į naują 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 to 5

**Seeding density** 2 to 5 x 10<sup>4</sup> cells/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 atsigausti po užšaldymo proceso bei sukibti (jei tai adherencinės kultūros) mažiausiai 24 valandas.

**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudokite visavertę 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-CXCR4 ląstelės | 305411L

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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 perkelkite 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , humidified atmosphere.

### Shipping Conditions

Cryopreserved cell lines are shipped on dry ice in validated, insulated packaging with sufficient refrigerant to maintain approximately  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  throughout transit. On receipt, inspect the container immediately and transfer vials without delay to appropriate storage.

### Storage Conditions

For long-term preservation, place vials in vapor-phase liquid nitrogen at about  $-150$  to  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Storage at  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  is acceptable only as a short interim step before transfer to liquid nitrogen.

## Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

## CHO-CXCR4 ląstelės | 305411L

### **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.