

## CHO-CD36 šūnas | 305979

## Vispārīga informācija

## Description

**Atbrīvojums no atbildības: Norādītās šūnu līniju cenas attiecas tikai uz akadēmiskajiem/bezpeļņas klientiem. Komerciālām organizācijām cena ir aptuveni 6250 eiro.**

**Ja Jūs pārstāvat komerciālu organizāciju vai neesat pārliecināts, kura kategorija Jums attiecas, lūdzu, [sazinieties ar mums](#).**

CHO-CD36 šūnas ir rekombinantas Ķīnas kāmjā olnīcu (CHO) šūnas, kas inženierijas ceļā modificētas, lai stabili ekspresētu cilvēka CD36 — daudzfunkcionālu B klases skavengera receptoru, kas pazīstams arī kā trombocītu glikoproteīns IV (GPIV) vai taukskābju translokāze (FAT). CD36 ir plaši iesaistīts lipīdu uzsūkšanā, taukskābju metabolismā, angiogēnēzē, iekaisumā, iedzimtajā imunitātē un šūnu adhezijā. Receptors mijiedarbojas ar plašu ligandu klāstu, tostarp oksidētiem zema blīvuma lipoproteīniem (oxLDL), garo ķēžu taukskābēm, trombospondīnu-1, fosfolipīdiem un apoptozes šūnām. CD36 ekspresijas regulācijas traucējumi ir saistīti ar vielmaiņas traucējumiem, aterosklerozi, hronisku iekaisumu un audzēju progresēšanu, padarot rekombinantos CD36 ekspresējošos šūnu modeļus par vērtīgiem instrumentiem mehānisma un terapeitiskajos pētījumos.

CHO-CD36 šūnas plaši izmanto, lai pētītu receptoru un ligandu mijiedarbību, lipīdu transporta mehānismus un CD36 saistīto ceļu terapeitisko mērķēšanu. Šīs šūnas atbalsta kvantitatīvo analīzi par liganda saistīšanos, receptora internalizāciju, taukskābju uzsūkšanos un pakārtotajiem signālu pārraides notikumiem, kas saistīti ar oksidatīvo stresu, imūnmodulāciju un metabolisko adaptāciju. Onkoloģijas pētījumos CHO-CD36 modeļi ir noderīgi, lai pētītu CD36 lomu metastāžu veidošanā, audzēja lipīdu vielmaiņā un rezistenci pret metabolisko stresu. Šīs šūnas tiek izmantotas arī monoklonālo antivielu, mazmolekulāro inhibitoru, uz lipīdiem vērstu terapeitisko līdzekļu un pret CD36 vērstu attēlveidošanas līdzekļu izstrādē un raksturošanā. Plūsmas citometrijas testos, uzsūkšanās testos un augstas caurlaidspējas skrīninga platformās parasti izmanto CHO-CD36 šūnas to stabilās un kontrolētās rekombinantā receptora ekspresijas dēļ.

## Organism

Ķīniešu kāmis

## Tissue

Olnīcas

## Disease

Ķīniešu kāmjā olnīca, bez audzēja; ģenētiski modificēta, lai nodrošinātu CD36 ekspresiju uz virsmas

## Applications

Antivielu skrīnings; CD36 mērķterapijas izstrāde; lipīdu vielmaiņas pētījumi; skavengera receptoru bioloģija; plūsmas citometrija

## Raksturojums

## Age

Pieaugušo

## Gender

Sievietes

## Morphology

Epitēlijveidīgs

## CHO-CD36 šūnas | 305979

**Cell type** Olnīcas epitēlija šūna

**Growth properties** Adherent

## Normatīvie dati

**Citation** CHO-CD36 (Cytion kataloga numurs 305979)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

**CellosaurusAccession** CVCL\_8848

**GMO Status** GMO-S1: Šī CHO šūnu līnija satur CD36 ekspresijas kaseti, kas ļauj veikt receptora funkcijas analīzes. Šī klasifikācija ir spēkā tikai Vācijā un citās valstīs tā var atšķirties.

## Biomolekulārie dati

**Receptors expressed** CD36

## Darbs ar

**Culture Medium** Pielipušām kultūrām: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO<sub>3</sub> (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)

Suspensijas kultūrām: CHO augšanas barotne A (no InSCREENeX; InSCREENeX kataloga numurs INS-ME-1039)

**Supplements** Pielipušām kultūrām: Pievienojiet barotni ar 5% FBS. Pievienojiet ģenētiskā (G418-Sulfat), lai sasniegtu 0,5 mg/ml galīgo koncentrāciju.

**Dissociation Reagent** Pielipušām kultūrām: Tripsīns-EDTA

**Doubling time** aptuveni 14–16 stundas

## CHO-CD36 šūnas | 305979

**Subculturing** Parastai adherentu šūnu kultūrai: Lai noņemtu atlikušo barotni, aspirējiet veco barotni no pielipušajām šūnām un izskalojiet tās ar PBS, lai noņemtu atlikušo barotni. Pēc PBS atsūkņēšanas pievienojiet atbilstošu tripsīna/EDTA šķīduma tilpumu atkarībā no kultūras trauka lieluma (piemēram, 1 ml T25 kolbai, 3 ml T75 kolbai) un inkubējiet istabas temperatūrā vai 37 °C 5 līdz 10 minūtes vai līdz šūnu atdalīšanai. Novērot atdalīšanos ar mikroskopu un, ja nepieciešams, viegli piesitiet trauku, lai atbrīvotu šūnas. Pēc atdalīšanās pievienot pilnu barotni, lai inaktivētu tripsīnu/EDTA, uzmanīgi resuspendēt šūnas un šūnu suspensijas alikvotu pārvietot jaunā barotnē ar svaigu barotni. Ievietot trauku inkubatorā, kas iestatīts 37 °C temperatūrā ar 5 %  $\text{CO}_2$ , un ik pēc 2-3 dienām mainīt barotni.

**Split ratio** no 1 līdz 5

**Seeding density** 2 līdz  $5 \times 10^4$  šūnas/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā

**Post-Thaw Recovery** Pēc atkausēšanas sadaliet šūnas T25 kolbās proporcijā 1:2 līdz 1:3 un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un salipt (adhēzijas kultūrām) vismaz 24 stundas.

**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

## CHO-CD36 šūnas | 305979

### Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , mitrināta atmosfēra.

### Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

### Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

## Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

**CHO-CD36 šūnas | 305979**

**Sterility**

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.