

CHO-IL2RA sejtek | 305980

Általános információk

Description

Jogi nyilatkozat: A sejtvonalak mellett feltüntetett árak kizárólag tudományos/non-profit ügyfelekre vonatkoznak. Kereskedelmi szervezetek esetében az ár körülbelül 6 250 euró.

Amennyiben kereskedelmi szervezetet képvisel, vagy nem biztos abban, hogy melyik kategória vonatkozik Önre, kérjük, [vegye fel velünk a kapcsolatot](#).

A CHO-IL2RA sejtek olyan rekombináns kínai hörcsög petefészek (CHO) sejtek, amelyeket úgy alakítottak ki, hogy stabilan expresszálják az emberi interleukin-2 receptor alfa (IL-2R α ; CD25/IL2RA) fehérjét, egy nagy affinitású citokin receptor alegységet, amely részt vesz a T-sejtek aktivációjának szabályozásában és az immunhomeosztázisban. A CD25 az IL-2R β (CD122) és a közös gamma lánc (CD132) mellett a heterotrimer IL-2 receptor komplex részét képezi, lehetővé téve az interleukin-2 nagy affinitású kötődését és a downstream JAK/STAT jelátviteli útvonalak aktiválását. Fiziológiailag a CD25 erőteljesen expresszálódik az aktivált T-limfocitákon és a szabályozó T-sejteken (Tregs), és rendellenes expresszióját számos hematológiai malignitás és gyulladásszerű rendellenesség esetében is jelentették.

A CHO-IL2RA sejteket széles körben használják az immunológiai és terápiás fejlesztési munkafolyamatokban az anti-CD25 monoklonális antitestek, a citokin-alapú terápiák, a bispecifikus antitestek és a módosított immuncella-célzási stratégiák jellemzésére. A stabil rekombináns expressziós rendszer lehetővé teszi a ligandkötődés, a receptor-foglaltság, az antitest-affinitás és a receptor-internalizáció kvantitatív értékelését. Ezek a sejtek értékesek továbbá az áramlási citometriás vizsgálatok fejlesztésében, a hatékonysági vizsgálatokban, a sejthalapú kötődési vizsgálatokban, valamint az IL-2 útvonal modulációját magában foglaló nagy áteresztőképességű szűrési alkalmazásokban. Ezen felül a CHO-IL2RA modellek támogatják az aktivált T-sejtek szelektív célzásának, illetve az autoimmunitásban, a transzplantációban és a rák immunterápiájában a szabályozó T-sejtekhez kapcsolódó mechanizmusok vizsgálatát.

Organism

Kínai hörcsög

Tissue

Petefészek

Disease

Kínai hörcsög petefészeksejt, nem neoplasztikus; az IL2RA (CD25) felszíni expressziójára génmódosítva

Applications

Antitest-szűrés; IL2RA-célzott terápia fejlesztése; T-sejt-biológiai kutatás; autoimmun betegségek kutatása; áramlási citometria

Jellemzők

Age

Felnőtt

Gender

Női

Morphology

Epithelszerű

CHO-IL2RA sejtek | 305980

Cell type Epithel sejtek

Growth properties Tapadó/felfüggesztés

Szabályozási adatok

Citation CHO-IL2RA (Cytion katalógusszám: 305980)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_A8W8

GMO Status GMO-S1: Ez a CHO sejtvonala egy IL2RA expressziós kazettát tartalmaz, amely lehetővé teszi a receptorok működésének elemzését. Ez a besorolás kizárólag Németország területén érvényes, más országokban eltérő lehet.

Biomolekuláris adatok

Surface antigens IL2RA (CD25)

A kezelése

Culture Medium Adhezív kultúrákhoz: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion 820400a cikkszám)
Szuszpenziós kultúrákhoz: CHO Growth Medium A (az InSCREENeX-től; az InSCREENeX katalógusszáma: INS-ME-1039)

Supplements Adhezív kultúrákhoz: A táptalajt 5% FBS-szel egészítsük ki. Adjunk hozzá geneticint (G418-Sulfat), hogy a végső koncentráció 0,5 mg/ml legyen.

Dissociation Reagent Adhezív kultúrákhoz: Trypsin-EDTA

Doubling time kb. 14–16 óra

CHO-IL2RA sejtek | 305980

Subculturing Rutinszerű adherens sejt kultúrához: Szívja le a régi táptalajt az adherens sejtekről, és mossa le őket PBS-szel a maradék táptalaj eltávolítása érdekében. A PBS leszívása után adjunk hozzá a tenyésztőedény méretének megfelelő mennyiségű tripszin/EDTA-oldatot (pl. 1 ml T25 lombik esetén, 3 ml T75 lombik esetén), és inkubáljuk szobahőmérsékleten vagy 37°C-on 5-10 percig, vagy amíg a sejtek leválnak. Ellenőrizzük a leválást mikroszkóp alatt, és ha szükséges, óvatosan kopogtassuk meg az edényt a sejtek kiszabadításához. A leválás után adjunk hozzá teljes tápfolyadékot a tripszin/EDTA inaktiválásához, óvatosan szuszpendáljuk újra a sejteket, és a sejtszuszpenzió egy aliquotáját helyezük át egy új, friss tápfolyadékot tartalmazó tenyésztőedénybe. Helyezze az edényt 37 °C-ra és 5%_{CO2}-ra beállított inkubátorba, és 2-3 naponta cserélje a tápfolyadékot.

Split ratio 1-5

Seeding density $2-5 \times 10^4$ sejt/cm²

Fluid renewal hetente 2-3 alkalommal

Post-Thaw Recovery A felolvasztás után osszuk a sejteket 1:2-1:3 arányban T25 lombikokba, és hagyjuk, hogy a sejtek legalább 24 órán keresztül regenerálódjanak a fagyasztásból és megtapadjanak (adhezív kultúrák esetén).

Freeze medium Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

CHO-IL2RA sejtek | 305980

Thawing and Culturing Cells

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150 °C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37 °C -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejt kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

CHO-IL2RA sejtek | 305980

Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.