Product sheet

COX sejtek | 302138

Általános információk

Description	A COX sejtvonal egy emberi donorból származó és Epstein-Barr-vírussal (EBV) transzformált B-limfoblasztoid referencia sejtvonal (B-LCL). Az immunogenetikai és hisztokompatibilitási kutatásokban gyakran használják, mivel szerepel a Nemzetközi Hisztokompatibilitási Munkacsoport (IHWG) paneljeiben. A COX sejtvonal egy specifikus fő hisztokompatibilitási komplex (MHC) haplotípust, a HLA-A1-B8-Cw7-DR3-DQ2-t képviseli, amely az autoimmun betegségekre, például az 1-es típusú cukorbetegségre, a szisztémás lupus erythematosusra és a myasthenia gravisra való fogékonysággal hozható összefüggésbe. Ez a haplotípus figyelemre méltó a magas fokú kapcsolódási egyensúlytalanság miatt, ami a sejtvonalat alapvető modellé teszi az MHC-vel kapcsolatos genetikai asszociációk tanulmányozásához. A COX haplotípus genomszekvenciáját az MHC Haplotípus Projekt részeként teljes mértékben jellemezték. Körülbelül 4,8 Mb kiterjedésű, és magában foglalja az MHC I., II. és III. osztályú régióit, valamint a kiterjesztett I. osztályú régiót. A részletes szekvenálás több mint 16 000 egynukleotid-polimorfizmust (SNP) és számos szerkezeti variációt tárt fel, betekintést nyújtva e régió genetikai architektúrájába. A COX-sejtvonal átfogó MHC-karakterizációja kulcsfontosságú erőforrássá teszi az immunrendszer működésének és a HLA-asszociált betegségek genetikai alapjainak megértéséhez. A kutatásban a COX sejtvonalat az MHC-n belül a betegségekkel kapcsolatos lókuszok finom feltérképezésére, valamint az antigénfeldolgozás és -prezentáció funkcionális vizsgálatára használják. Jól meghatározott genetikai profilja lehetővé teszi más MHC-haplotípusokkal való összehasonlító vizsgálatokat, segítve ezzel a betegségek kockázati variánsainak és potenciális terápiás célpontjainak azonosítását. Emellett a sejtvonal részt vesz az új szekvenálási és genotipizálási technológiák értékelésében, és standard referenciaként szolgál az immungenetikai vizsgálatokban.
Organism	Emberi
Tissue	Perifériás vér
Disease	Burkitt limfóma
Synonyms	LCL (DR3)

Jellemzők

Age	Meghatározatlan életkor
Gender	Férfi
Ethnicity	Kaukázusi
Morphology	Kerek cellák
Cell type	B lymphoblast

COX sejtek | 302138

Growth properties	Felfüggesztés

Szabályozási adatok

Citation	COX (Cytion katalógusszám: 302138)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_E534

Biomolekuláris adatok

Viruses	EBV által átalakítva

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	A táptalajt 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki
Subculturing	A lombikban lévő sejtszuszpenziót óvatosan homogenizálja fel-le pipettázással, majd vegyen egy reprezentatív mintát a sejtsűrűség ml-enkénti meghatározásához. A szuszpenziót hígítsa friss tenyésztőközeggel 1 x 10^5 sejt/ml sejtkoncentráció eléréséig, majd az így beállított szuszpenziót új lombikokba osztva továbbtenyésztse.
Seeding density	5 x 10^5 $^{sejt}/_{cm^2}$
Post-Thaw Recovery	Felolvasztás után helyezze a sejteket 5 x 10^5 sejt/cm^2 sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.
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.

COX sejtek | 302138

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 kriofülkét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet 300 x g-n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 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 sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%$_{CO2}$, párásított légkör.

Flask Coating

Nincs

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejtvonalakat 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.

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat 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 és molekuláris elemzés

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 sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.