

L-428 cellák | 300200

Általános információk

Description

Az L428 sejtvonal egy jól ismert daganatos sejtvonal, amely egy csomós szklerotizáló típusú Hodgkin-kórral diagnosztizált női beteg pleurális folyadékából származik. E sejtvonal létrehozása értékes modellt biztosított a Hodgkin-limfóma hátterében álló sejtjellemzők és molekuláris mechanizmusok tanulmányozásához. Az L428 sejtek nagyon hasonlítanak a Reed-Sternberg (RS) és a Hodgkin (H) sejtekhez, amelyek a Hodgkin-limfóma jellegzetes sejtjei. Ezek a sejtek egyedi fenotípust mutatnak, amely különbözik a tipikus B-sejtektől, T-sejtektől és más vérképzősejt-típusoktól, hozzájárulva az RS- és H-sejtek pontos sejt szintű eredetéről folyó vitákhoz.

Az L428 sejtvonal számos jellegzetes tulajdonságot mutat, beleértve az aneuploidia és a többszörös strukturális és numerikus kromoszóma-rendellenességek jelenlétét, amelyek a neoplasztikus jelleg tipikus jelzői. Ezek a sejtek nem tartalmaznak felszíni vagy citoplazmatikus immunglobulinokat (Igs), annak ellenére, hogy rosszindulatú nyiroksejtekből származnak, ami a normális nyiroksejtektől való jelentős differenciálódásra utal. Az Epstein-Barr-vírus (EBV) antigénjeinek, például az EBNA-nak és a VCA-nak a hiánya tovább különbözteti meg az L428-at más EBV-pozitív Hodgkin-limfóma sejtvonalaktól. A sejtekből hiányzik a lizozim, a peroxidáz és a klóracetát-észteráz aktivitás is, ami megerősíti megkülönböztetésüket a myeloid sejtektől, monocitáktól vagy makrofágoktól.

Morfológiai szempontból az L428 sejtek különböző méretűek, a kis mononukleáris sejtektől a nagy, többmagvú sejtekig, és néhány sejt membránján villózus nyúlványok láthatók. A sejtek nagyméretű, gyakran vese alakú nukleolitjaikról is nevezetesek. Funkcionálisan az L428 sejtek Ia-szerű antigéneket és T-sejt receptorokat expresszálnak, de más gyakori limfoid és myeloid markerektől mentesek. Ez az egyedülálló immunfenotípus, a kromoszómális és morfológiai jellemzőkkel együtt, alátámasztja az L428-nak a Hodgkin-limfóma modelljeként való besorolását, különösen az RS- és H-sejtek biológiájának tanulmányozására.

Az L428 sejtvonalat széles körben használták a kutatásban a Hodgkin-kór patogenezisének feltárására és a lehetséges terápiás célpontok vizsgálatára. Az in vitro szaporodásra való képessége és egyedülálló tulajdonságai kritikus erőforrássá teszik e komplex hematológiai malignitás megértésének előmozdításában.

Organism Emberi

Tissue Mellhártya folyadékgyülem

Disease Hodgkin-limfóma

Synonyms L-428, L 428

Jellemzők

Age 37 év

Gender Női

Ethnicity Kaukázusi

L-428 cellák | 300200

Morphology	Kerek cellák
Cell type	Limfoblasztok
Growth properties	Felfüggesztés

Szabályozási adatok

Citation	L428 (Cytion katalógusszám: 300200)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1361

Biomolekuláris adatok

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820700a cikkszám)
-----------------------	---

Supplements	A táptalajt 10% FBS-szel, 1 mM nátrium-piruváttal, 1% NEAA-val egészítsük ki
--------------------	--

Subculturing	A tenyészeteket a táptalaj rendszeres hozzáadásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket 5×10^5 sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt 3×10^5 és 1×10^6 sejt/ml közötti tartományban.
---------------------	---

Seeding density	1×10^5 sejt/ml
------------------------	-------------------------

Fluid renewal	3 naponta
----------------------	-----------

Post-Thaw Recovery	Gyors
---------------------------	-------

Freeze medium	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvastás 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.
----------------------	---

L-428 cellák | 300200

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 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 sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

Freezing Procedure

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

Shipping Conditions

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

L-428 cellák | 300200

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

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.

HLA allélok

A*: '03:01:01
B*: '35:03:01
C*: '04:01:01
DRB1*: '12:01:01
DQA1*: '05:05:01
DQB1*: '03:01:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:03:02