L-428 cellák

300200

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 sejtszintű 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.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

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 sejtszintű 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.

Szövet	Mellhártya folyadékgyülem
Betegség	Hodgkin-limfóma

Szinonimák

- L-428
- L 428

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Felfüggesztés
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Kerek cellák
Sejttípus	Limfoblasztok

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

L428 (Cytion katalógusszám: 300200)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_1361

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

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

Átültetés

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

Ültetési sűrűség	1 x 10^5 sejt/ml
Folyadékcsere	3 naponta
Az olvadás utáni helyreállás	Gyors

Felolvasztás és tenyésztés

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

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.

Fagyasztóközeg	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.

Tárolási feltételek

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.

Szállítási feltételek

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.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	37 év
Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes