LP-1

300321

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az LP-1 sejtvonal egy jól ismert humán myeloma multiplex sejtvonal, amely egy myeloma multiplexben szenvedő betegből származik. Jellemzője a t(4;14)(p16;q32) transzlokáció, amely a fibroblaszt növekedési faktor receptor 3 (FGFR3) diszregulált expresszióját eredményezi. Ez a genetikai aberráció a myeloma multiplex esetek egy alcsoportjának jellemzője, és összefüggésbe hozható a betegség patogenezisével és progressziójával. Az LP-1 sejtek funkcionális FGFR3-at expresszálnak, amely aktiválódva képes bekapcsolni a MAP-kináz jelátviteli útvonalat, elősegítve a sejtek proliferációját és túlélését. Figyelemre méltó, hogy az LP-1 az FGFR3 génben egy nem aktiváló F384L mutációt hordoz, ami megkülönbözteti más, az FGFR3 aktiváló mutációjával rendelkező myeloma sejtvonalaktól.
Az LP-1 sejtek hasznosak az FGFR3 myeloma multiplexben betöltött szerepének tanulmányozására, különösen a nem aktiváló mutációk összefüggésében. Kutatások kimutatták, hogy myeloma multiplexben az FGFR3 mutációk és más gyakori onkogén mutációk, például a Ras családban található mutációk, jellemzően kölcsönösen kizárják egymást, ami arra utal, hogy ezek a mutációk hasonló vagy átfedő útvonalakon keresztül járulhatnak hozzá a tumorigenezishez. Ez teszi az LP-1-et felbecsülhetetlen értékű modellé a myeloma multiplex hátterében álló molekuláris mechanizmusok feltárására és az FGFR3 útvonalra irányuló célzott terápiák tesztelésére.
Az FGFR3-mal kapcsolatos vizsgálatokban betöltött jelentősége mellett az LP-1 a myeloma biológiájának tágabb aspektusaira összpontosító kutatásokban is jelentős, beleértve az olyan citokinek, mint az interleukin-6 (IL-6) szerepét a sejtek túlélésében és proliferációjában. Ez a sejtvonal fontos szerepet játszott a myelóma-sejtek és csontvelői mikrokörnyezetük közötti kölcsönhatásokat vizsgáló tanulmányokban, valamint az új terápiás stratégiák kifejlesztésében, amelyek célja e kölcsönhatások megzavarása a betegség progressziójának megfékezése érdekében.

Szövet	Perifériás vér
Betegség	Myeloma multiplex

Alkalmazások

Modell a B-limfociták érési folyamatának tanulmányozására.

Szinonimák

- LP1

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Felfüggesztés
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Hosszúkás egysejtűek

Kariotípus

Kromoszómamodális szám 73, 60-79 kromoszóma közötti eloszlással

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

LP-1 (Cytion katalógusszám: 300321)

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

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0012

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Termékek

IgG lambda

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

IMDM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM nátrium-piruvát, w: 3,024 g/L NaHCO3 (Cytion cikkszám 820800a)

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

Kiegészítők

A táptalajt 20% hővel inaktivált FBS-szel kell kiegészíteni

Átültetés

A sejteket ajánlott 24 üreges lemezbe vetni és felolvasztás után egy hétig tenyészteni. A táptalajt hígítással cserélje ki. Később a sejteket hagyományos sejtkultúra-lombikokban tenyésztheti. A tenyészetet 0,5–1 x 10^6 sejt/ml között tartsa. 5% CO2-tartalom mellett, 37 °C-on inkubálja.

Ültetési sűrűség	7 x 10^5 sejt/üreg egy 24 üreges lemezen.
Az olvadás utáni helyreállás	A felolvasztás után az életképesség alacsony lehet.

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.

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

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	56 év

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