Z-138

305516

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A Z-138 egy humán mantelcellás limfóma (MCL) sejtvonal, amelyet egy olyan betegtől nyertek, akinél kezdetben krónikus limfocitás leukémia (CLL) jelentkezett, amely később agresszív B-sejtes leukémiává alakult át. A Z-138 sejtek érett B-sejt fenotípust mutatnak, olyan markereket fejeznek ki, mint a CD19, a CD20 és a felszíni immunglobulin, miközben megőrzik a CD5-pozitivitást is, ami a mantelcellás limfóma jellegzetes vonása. Ezeket a sejteket széles körben tanulmányozták a terápiás szerekre adott válaszuk szempontjából, különösen a BCL-2 gátlás összefüggésében. A tanulmányok kimutatták, hogy a Z-138 sejtek érzékenyek a venetoklaxra, egy szelektív BCL-2-gátlóra, amely a mitokondriális útvonal aktiválása révén indukálja az apoptózist. Ugyanakkor azonosítottak olyan mechanizmusokat is, amelyek rezisztenciát eredményeznek a venetoklaxszal szemben, ideértve a PI3K/AKT jelátviteli út felreguláció ját is, ami rámutat a BCL-2 és a PI3K/AKT jelátvitelt egyaránt célzó kombinációs terápiákban rejlő lehetőségekre.
A Z-138 sejteket olyan kutatásokban is felhasználták, amelyek a citokinek által közvetített citotoxicitást vizsgálták, például az interleukin-21 (IL-21) által kiváltott apoptózist. Míg egyes MCL-sejtvonalak reagálnak az IL-21-kezelésre, a Z-138 rezisztenciát mutatott, ami valószínűleg az apoptotikus jelátviteli útvonalak belső különbségeinek tudható be. Ez a rezisztenciamintázat betekintést nyújt az MCL heterogenitásába, és aláhúzza a személyre szabott terápiás megközelítések szükségességét. A Z-138 fontos preklinikai modellként szolgál az MCL patogenezisének tanulmányozásához és új terápiás stratégiák teszteléséhez.

Szövet	Csontvelő
Betegség	Köpenysejtes limfóma

Alkalmazások

Immunológia

Szinonimák

- Z138

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Felfüggesztés
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Limfoblasztok
Sejttípus	Limfoblasztok
Kettőzési idő	24 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

Z-138 (Cytion katalógusszám: 305516)

NCBI adóazonosító szám	9606

Cellosaurus	CVCL_B077

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Antigén-expresszió

CD3-, CD5-, CD10-, CD19+, CD20+, CD23+, FMC7-

Mutációs profil

Mutáció: TRAF2, egyszerű, p.Trp114Ter (c.341G>A), nem meghatározott

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

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

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.

Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

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	70 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

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