MOLT-3 sejtek

300116

A MOLT-3 egy humán T-limfoblaszt sejtvonal, amely egy 19 éves, akut limfoblasztos leukémiában (ALL) szenvedő férfi beteg perifériás véréből származik, kifejezetten egy korábbi kemoterápiát követő relapszus során. Ezt a sejtvonalat Dr. J. Minowada helyezte letétbe, és szoros rokonságban áll a MOLT-4 sejtvonallal, mindkettő ugyanattól a betegtől származik. A MOLT-3 sejteket széles körben használják az immunrendszeri rendellenességek, az immunológia és az immunonkológia kutatásában, így fontos modell a T-sejtes leukémia és a különböző kezelésekre adott immunválasz tanulmányozásához.
Szuszpenziós sejtvonalként a MOLT-3 tipikus T-sejt markereket mutat, beleértve a CD1 és CD4 mellett a CD5 (97%) és CD7 (97%) magas expresszióját is. Ezt a sejtvonalat emellett magas terminális dezoxinukleotidiltranszferáz (TdT) aktivitás jellemzi, amely általában az éretlen limfoid sejtekhez társul. A MOLT-3 értékes a T-sejtek differenciálódásának, a receptorok jelátvitelének és az apoptózisnak a tanulmányozására, különösen a T-sejtes akut limfoblasztos leukémia (T-ALL) összefüggésében. Növekedési tulajdonságai és jól jellemzett antigén-expressziója miatt gyakran használják a leukémia kezelésére szolgáló gyógyszerszűrés és terápiás kutatás során.
A MOLT-3 sejtek emellett nem termelnek immunglobulinokat és nem tartalmaznak kimutatható Epstein-Barr-vírust (EBV), ami kiváló modellé teszi őket a T-sejt-specifikus útvonalak tanulmányozására a B-sejtek jellemzőinek zavarása nélkül. A sejtvonal különböző kísérleti manipulációkra adott reakciója tovább fokozza alkalmazását az immunonkológiában, különösen a T-sejtes rosszindulatú daganatokat célzó lehetséges terápiás beavatkozások feltárására.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A MOLT-3 egy humán T-limfoblaszt sejtvonal, amely egy 19 éves, akut limfoblasztos leukémiában (ALL) szenvedő férfi beteg perifériás véréből származik, kifejezetten egy korábbi kemoterápiát követő relapszus során. Ezt a sejtvonalat Dr. J. Minowada helyezte letétbe, és szoros rokonságban áll a MOLT-4 sejtvonallal, mindkettő ugyanattól a betegtől származik. A MOLT-3 sejteket széles körben használják az immunrendszeri rendellenességek, az immunológia és az immunonkológia kutatásában, így fontos modell a T-sejtes leukémia és a különböző kezelésekre adott immunválasz tanulmányozásához.
Szuszpenziós sejtvonalként a MOLT-3 tipikus T-sejt markereket mutat, beleértve a CD1 és CD4 mellett a CD5 (97%) és CD7 (97%) magas expresszióját is. Ezt a sejtvonalat emellett magas terminális dezoxinukleotidiltranszferáz (TdT) aktivitás jellemzi, amely általában az éretlen limfoid sejtekhez társul. A MOLT-3 értékes a T-sejtek differenciálódásának, a receptorok jelátvitelének és az apoptózisnak a tanulmányozására, különösen a T-sejtes akut limfoblasztos leukémia (T-ALL) összefüggésében. Növekedési tulajdonságai és jól jellemzett antigén-expressziója miatt gyakran használják a leukémia kezelésére szolgáló gyógyszerszűrés és terápiás kutatás során.
A MOLT-3 sejtek emellett nem termelnek immunglobulinokat és nem tartalmaznak kimutatható Epstein-Barr-vírust (EBV), ami kiváló modellé teszi őket a T-sejt-specifikus útvonalak tanulmányozására a B-sejtek jellemzőinek zavarása nélkül. A sejtvonal különböző kísérleti manipulációkra adott reakciója tovább fokozza alkalmazását az immunonkológiában, különösen a T-sejtes rosszindulatú daganatokat célzó lehetséges terápiás beavatkozások feltárására.

Szövet	Perifériás vér
Betegség	Akut limfoblasztos leukémia (ALL)

Szinonimák

- Molt-3
- MOLT 3
- Molt 3
- MOLT3
- Molt3

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Felfüggesztés
Biológiai biztonsági szint	1

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

JELLEMZŐK

Morfológia	Kerek cellák
Sejttípus	T-limfocita

Kariotípus

Hipertetraploid

Kettőzési idő	24-48 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

MOLT-3 (Cytion katalógusszám 300116)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0624

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Antigén-expresszió

CD1(+), CD5(+), CD7(+), CD11a(+) (Greenberg és mtsai. 1988).

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 egészítsük ki hővel inaktivált 10% FBS-szel

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	0,5–1 x 10^5 sejt/ml

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	19 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