Jurkat E6.1 sejtek

300223

A Jurkat E6.1 sejtek, a Jurkat sejtvonal származékos klónja, amely egy 14 éves, akut T-sejtes leukémiában szenvedő fiú perifériás véréből származik, kulcsfontosságú forrás a tumorimmunológia és a leukémiakutatás területén. Ezek a sejtek gyors proliferációt mutatnak, és kifejezett érzékenységet mutatnak az ingerekre, ami kulcsfontosságú a T-sejtek biológiájának tanulmányozásához, beleértve a T-sejt receptor (TCR) jelátvitelt, aktivációt, proliferációt és apoptózist. Az olyan mutációkkal jellemezhető Jurkat E6.1 sejtek, mint a TEL-JAK2 fúziós gén, betekintést nyújtanak a leukémia fenotípusába és a T-sejtes leukémia hátterében álló molekuláris mechanizmusokba.
A Jurkat E6.1 sejteket gyakran használják a TCR-csatlakozáskor aktiválódó intracelluláris jelátviteli útvonalak, például az NF-κB útvonal, a MAPK útvonalak és a kalcium jelátvitel vizsgálatára, amelyek döntő fontosságúak a T-sejtek aktiválásához és működéséhez. A sejtvonal forbol-észterekre és a T3 antigént célzó szerekre való érzékenysége felbecsülhetetlen értékű eszközzé teszi a T-sejtek aktiválódásának, többek között az Interleukin-2 (IL-2) termelés indukciójának feltárására. Ez a tulajdonság, valamint abnormális kariotípusuk kiemeli a Jurkat E6.1 sejtek hasznosságát az immunszinapszis architektúrájára és a T-sejtek proliferációját és működését irányító jelátviteli útvonalakra összpontosító kutatásokban.
A Jurkat E6.1 sejtek hasznossága kiterjed az apoptózis tanulmányozására is, mivel modellként szolgálnak a különböző vegyületek, köztük az olyan forrásokból származó alkaloidok, mint a Tribulus terrestris, sejtpusztulási útvonalakra gyakorolt hatásainak vizsgálatára. Ez a szempont különösen fontos a potenciális terápiás szerek azonosítása és a T-sejtes leukémiában kifejtett hatásmechanizmusuk megértése szempontjából.
Összefoglalva, a Jurkat E6.1 sejtek egyedülálló tulajdonságaikkal és sokoldalúságukkal továbbra is a T-sejtek aktivációjának, jelátvitelének és apoptózisának tanulmányozásának sarokkövei.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A Jurkat E6.1 sejtek, a Jurkat sejtvonal származékos klónja, amely egy 14 éves, akut T-sejtes leukémiában szenvedő fiú perifériás véréből származik, kulcsfontosságú forrás a tumorimmunológia és a leukémiakutatás területén. Ezek a sejtek gyors proliferációt mutatnak, és kifejezett érzékenységet mutatnak az ingerekre, ami kulcsfontosságú a T-sejtek biológiájának tanulmányozásához, beleértve a T-sejt receptor (TCR) jelátvitelt, aktivációt, proliferációt és apoptózist. Az olyan mutációkkal jellemezhető Jurkat E6.1 sejtek, mint a TEL-JAK2 fúziós gén, betekintést nyújtanak a leukémia fenotípusába és a T-sejtes leukémia hátterében álló molekuláris mechanizmusokba.
A Jurkat E6.1 sejteket gyakran használják a TCR-csatlakozáskor aktiválódó intracelluláris jelátviteli útvonalak, például az NF-κB útvonal, a MAPK útvonalak és a kalcium jelátvitel vizsgálatára, amelyek döntő fontosságúak a T-sejtek aktiválásához és működéséhez. A sejtvonal forbol-észterekre és a T3 antigént célzó szerekre való érzékenysége felbecsülhetetlen értékű eszközzé teszi a T-sejtek aktiválódásának, többek között az Interleukin-2 (IL-2) termelés indukciójának feltárására. Ez a tulajdonság, valamint abnormális kariotípusuk kiemeli a Jurkat E6.1 sejtek hasznosságát az immunszinapszis architektúrájára és a T-sejtek proliferációját és működését irányító jelátviteli útvonalakra összpontosító kutatásokban.
A Jurkat E6.1 sejtek hasznossága kiterjed az apoptózis tanulmányozására is, mivel modellként szolgálnak a különböző vegyületek, köztük az olyan forrásokból származó alkaloidok, mint a Tribulus terrestris, sejtpusztulási útvonalakra gyakorolt hatásainak vizsgálatára. Ez a szempont különösen fontos a potenciális terápiás szerek azonosítása és a T-sejtes leukémiában kifejtett hatásmechanizmusuk megértése szempontjából.
Összefoglalva, a Jurkat E6.1 sejtek egyedülálló tulajdonságaikkal és sokoldalúságukkal továbbra is a T-sejtek aktivációjának, jelátvitelének és apoptózisának tanulmányozásának sarokkövei.

Szövet	Vér
Betegség	Akut T-sejtes leukémia
Áttétes hely	T-limfocita

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

Szinonimák

- JurkatE6-1
- Jurkat E6-1
- Jurkat
- Clone E6-1
- Jurkat Clone E6-1
- Jurkat (clone E6-1)
- JURKAT E-6.1
- JURKAT E-61
- Jurkat-E6
- Jurkat E6
- J.E6-1
- E6-1

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Felfüggesztés
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Kerek cellák
Sejttípus	Limfoblasztok

Kariotípus

Modális szám = 46, tartomány = 41-47, a kariotípus 46,xY,-2,-18, del(2)(p21p23), del(18)(p11.2)

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

Jurkat E6.1 (Cytion katalógusszám: 300223)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0367

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Antigén-expresszió

CD3

Termékek

Interleukin-2 (interleukin 2, IL-2), interferon gamma

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 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	1 x 10^5 sejt/ml
Folyadékcsere	2 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	14 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

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