TC-1

305388

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A TC-1 egy egér tüdőepiteliális sejtvonal, amelyet humán papillomavírus 16-os típusú (HPV16) E6 és E7 onkogénekkel, valamint aktivált H-ras onkogénnel transzformáltak. A sejtvonalat C57BL/6 egerek elsődleges tüdőepithel sejtjeiből fejlesztették ki kettős retrovirális transzdukciós stratégia alkalmazásával. Kezdetben a Moloney egér leukémia vírusból (MoMLV) származó retrovirális vektort, például a pLXSN-16E6E7-et használták az E6 és E7 onkogének bejuttatására. Ebben a vektorban a gének a vírus 5′ LTR promóteréből expresszálódnak, és egy neomicin-rezisztencia gén (NeoR) egy belső SV40 promóter irányítása alatt lehetővé tette a G418-as szelekciót. Az E6 és E7 stabil expressziója a p53 és Rb tumor szupresszor útvonalak inaktiválódásához vezet, ami a sejtek immortalizációját eredményezi. A kezdeti szelekciót követően egy második, aktivált H-ras (G12V) gént kódoló MoMLV-alapú retrovirális vektort vezettek be a transzformáció befejezéséhez. Ez a vektor egy másik szelekciós markert hordozott, jellemzően egy higromicin rezisztencia gént (hph), amelyet egy belső promóter, például SV40 vagy PGK vezérelt. A G418 és higromicin szekvenciális szelekcióját túlélő sejtek mindhárom onkogén stabil integrációját mutatták, ami teljesen transzformált és immortális TC-1 sejtekhez vezetett.
Funkcionális vizsgálatokban a TC-1 sejtek erős MHC I. osztályú molekulák expresszióját mutatják, ami őket rendkívül immunogénné teszi, és széles körben használják HPV-vel összefüggő rosszindulatú daganatok elleni kísérleti vakcinák és immunterápiák értékelésére. Ezek a sejtek fontos szerepet játszanak a preklinikai vakcina-vizsgálatokban, különösen azokban, amelyek célja a HPV16 E7 elleni $CD8^+$ T-sejt válaszok kiváltása. Ezenkívül MHC I. osztályú expresszióját lecsökkentett szubvonalakat fejlesztettek ki az immunelkerülési mechanizmusok utánozására, ami további betekintést nyújt a tumorsejtek és a gazdaszervezet immunitása közötti kölcsönhatásba. Ezek a tulajdonságok teszik a TC-1-et robusztus és sokoldalú modellé az immuno-onkológia és a HPV-vakcina fejlesztésében.

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Egér
Szex	Nem meghatározott
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

GMO-S1: This murine lung epithelial cell line (TC-1) contains the HPV16 E6/E7 oncogenes delivered via retroviral vector pLXSN16E6E7 together with HRAS oncogenic sequences, supporting strong transformation. The inserts are stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű
Sejttípus	Ephitelial
Kettőzési idő	18.2 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

TC-1 (Cytion katalógusszám: 305388)

NCBI adóazonosító szám	10090

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

Cellosaurus	CVCL_4699

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)

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

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

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

Etnikai hovatartozás	Meghatározatlan

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