TCMK-1

305361

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A TCMK-1 egy egér veseepiteliális sejtvonal, amelyet a 40-es számú majomvírussal (SV40) transzformáltak. Ezt a sejtvonalat az SV40 által kiváltott sejttranszformáció és onkogenezis vizsgálatára hozták létre egér vese szövetben. A transzformációs folyamat eredményeként olyan sejtek jöttek létre, amelyek morfológiája megváltozott, proliferációs képességük megnőtt, és képesek voltak in vitro körülmények között folyamatos növekedést fenntartani. A TCMK-1 sejtek túlnyomórészt epiteliális fenotípust mutatnak, néhány orsó alakú sejttel és többmagvú óriássejtekkel, amelyek a transzformált sejtvonalak jellemző tulajdonságai.
A TCMK-1 egyik legfontosabb jellemzője az SV40 nagy T-antigén jelenléte, amely szerepet játszik a normális sejtciklus-szabályozás megzavarásában azáltal, hogy inaktiválja a p53 és az RB-hez hasonló tumor-szupresszor fehérjéket. Ez a mechanizmus elősegíti az ellenőrizhetetlen sejtosztódást és fokozza a sejtek túlélését. Immunfluoreszcencia-vizsgálatok megerősítették az SV40-specifikus antigének expresszióját a TCMK-1 sejtekben, ami további bizonyítékot szolgáltat a vírus által kiváltott transzformációra. Ezen felül, transzformált jellegük ellenére, ezek a sejtek nem alakítottak ki daganatokat in vivo, amikor immunokompetens egerekbe injektálták őket.
A TCMK-1-et a vírusos onkogenezis, a vesesejt-fiziológia és a sejttranszformációs mechanizmusok kutatásában használják. SV40-transzformációja miatt hasznos modellként szolgál a vírus–gazda kölcsönhatások és a sejtek halhatatlanná válásával kapcsolatos molekuláris útvonalak tanulmányozásához. A kutatóknak azonban figyelembe kell venniük, hogy az SV40 T-antigén jelenléte hatással lehet a normális sejtfunkciókra, ami befolyásolhatja a kísérleti eredményeket.

Szövet	Vese
Betegség	Normál

Szinonimák

- TCMK1
- Transformed C3H Mouse Kidney-1

OSZTÁLYOZÁS

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

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

GMO-S1: This murine kidney-derived cell line (TCMK-1) contains an SV40 T-Antigen introduced by infection with SV40 strain 777, supporting transformed and sustained proliferation. The viral sequences are stably present. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelialis
Daganatképző	Nem; Nem, immunszuppresszált egerekben; Igen, félszilárd táptalajban

Kariotípus

Modális szám = 78; tartomány = 64–157. Minden sejtben 2–6 akrocentrikus kromoszóma volt megfigyelhető másodlagos szűkületekkel, valamint sejtenként 1–4 kétkarú kromoszóma. A sejtek 60%-ában egy vagy több apró kromoszóma volt jelen.

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

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

TCMK-1 (Cytion katalógusszám: 305361)

NCBI adóazonosító szám	10090
Cellosaurus	CVCL_2772

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Antigén-expresszió

H-2k

Vírusok

SV40

Vírusérzékenység

Hólyagos szájgyulladás, Glasgow (Indiana); 1-es típusú humán poliovírus

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%-os FBS-sel, 10 mM HEPES-szel, 2,5 g/l glükózzal és 1 mM nátrium-piruváttal

Diszociációs reagens	Accutase 10 percig 37 °C-on

Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Osztási arány	1–3
Ültetési sűrűség	2–4 x 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	2-3 naponta

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

Faj / alfaj	C3H/Mai
Az adományozó életkora	1–2 hónap

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