TCMK-1

305361

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

TCMK-1 on hiire neeru epiteelirakkude liin, mida transformeeriti ahviviiruse 40 (SV40) abil. See rakuliin loodi SV40 poolt indutseeritud rakulise transformatsiooni ja onkogeneesi uurimiseks hiire neerukoes. Transformatsiooniprotsessi tulemusena tekkisid rakud, millel oli muutunud morfoloogia, suurenenud proliferatsioonivõime ja võime säilitada pidevat kasvu in vitro. TCMK-1 rakud näitavad peamiselt epiteelilist fenotüüpi, milles esineb mõningaid värtjasrakke ja mitmetuumalisi hiiglasrakke, mis on transformatsiooniliste rakuliinide tüüpilised tunnused.
Üks TCMK-1 peamisi omadusi on SV40 suure T-antigeeni esinemine, mis häirib normaalset rakutsükli regulatsiooni, inaktiveerides kasvajavastaseid valke, nagu p53 ja RB. See mehhanism soodustab kontrollimatut rakkude jagunemist ja suurendab rakkude ellujäämist. Immunofluorestsentsuuringud on kinnitanud SV40-spetsiifiliste antigeenide ekspressiooni TCMK-1 rakkudes, pakkudes täiendavat tõendusmaterjali viirusest tingitud transformatsiooni kohta. Lisaks sellele ei ole nende rakkude puhul, hoolimata nende transformatsioonist, täheldatud kasvajate tekkimist in vivo, kui neid süstitakse immuunkompetentsetele hiirtele.
TCMK-1-i on kasutatud viirusliku onkogeneesi, neerurakkude füsioloogia ja rakuliste transformatsioonimehhanismide uurimisel. Tänu SV40-transformatsioonile on see kasulik mudel viiruse ja peremeesorganismi vaheliste interaktsioonide ning rakkude surematusega seotud molekulaarsete signaaliteede uurimiseks. Siiski peaksid teadlased arvestama, et SV40 T-antigeeni olemasolu võib mõjutada rakkude normaalset funktsioneerimist, mis omakorda võib mõjutada eksperimendi tulemusi.

Kude	Neerud
Haigus	Tavaline

Sünonüümid

- TCMK1
- Transformed C3H Mouse Kidney-1

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Hiir
Sugu	Määratlemata
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-S1

GMO-staatuse üksikasjad

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.

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteel
Tuumorigeenne	Ei; Ei, immuunsüsteemi nõrgenenud hiirtel; Jah, pooltahkes kasvukeskkonnas

Karyotüüp

Modaalne arv = 78; vahemik = 64–157. Kõikides rakkudes oli 2–6 akrotsentrilist kromosoomi sekundaarsete kitsendustega ning 1–4 kaheharulist kromosoomi raku kohta. Kuuskümmend protsenti rakkudest sisaldas ühte või enamat pisikest kromosoomi.

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

TUNNUSED

Viide

TCMK-1 (Cytioni kataloginumber 305361)

NCBI maksukood	10090
Cellosaurus	CVCL_2772

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

H-2k

Viirused

SV40

Viirusele vastuvõtlikkus

Vesikulaarne stomatiit, Glasgow (Indiana); inimese poliovirus 1

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Lisage kasvukeskkonnale 10% FBS-i ja 10 mM HEPES-i, 2,5 g/l glükoosi ning 1 mM naatriumpüruvaati

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase 10 minutit 37 °C juures

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Jagamissuhe	1–3
Külvitihedus	2 kuni 4 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	Iga 2 kuni 3 päeva tagant

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Tõug / alamliik	C3H/Mai
Doonori vanus	1–2 kuud

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	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