DT40

305249

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

DT40 rakuliin on saadud kanalt (Gallus gallus) ja seda kasutatakse peamiselt B-rakkude bioloogia ja immunoloogia uurimise mudelina. Linnuleukoosi viiruse poolt põhjustatud bursaalse lümfoomi päritolu DT40 rakud on unikaalsed oma kõrge homoloogse rekombinatsiooni määra tõttu, mis muudab need eriti väärtuslikuks geenide sihtmärgistamise uuringutes. See omadus võimaldab teha tõhusaid ja täpseid geneetilisi muudatusi, hõlbustades uurimistööd mitmesugustes valdkondades, sealhulgas DNA parandamisel, kromosoomide dünaamikas ja geenide funktsioonis.
DT40-rakkudel on kiire kasv ja stabiilne kariotüüp, mis on eelised eksperimentide korratavuse ja järjepidevuse seisukohalt. Neid kasutatakse laialdaselt immunoglobuliini geenikonversiooni ja diversifitseerumise mehhanismide uurimiseks, aidates oluliselt kaasa adaptiivse immuunsüsteemi mõistmisele. Lisaks kasutatakse DT40-rakke farmakoloogilistes uuringutes potentsiaalsete ravimühendite sõelumiseks ja rakkude reaktsioonide analüüsimiseks DNA-kahjustuste korral.
Lisaks rakendustele immunoloogias ja geneetilistes uuringutes on DT40-rakud olulised ka rakuliste signaaliteede uurimisel. Need pakuvad usaldusväärset süsteemi erinevate valkude ja geenide rollide analüüsimiseks signaaliülekandes, apoptoosis ja rakutsükli reguleerimises.
DT40-rakkude lihtne geneetiline manipuleeritavus koos nende bioloogilise asjakohasusega teeb neist jätkuvalt olulise vahendi biomeditsiinilistes uuringutes. Siiski on oluline märkida, et liigispetsiifiliste erinevuste tõttu tuleks DT40-rakkudes saadud tulemusi valideerida imetajate süsteemides.

Haigus	Kana bursaalne lümfoom

Sünonüümid

- DT-40
- DT 40
- DT40B
- LSCC-DT40

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Kana
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Vedrustus
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Lümfoblastilaadsed
Rakutüüp	B-raku
Tuumorigeenne	Jah, süngeneetsetel kanadel

TUNNUSED

Viide

DT40 (Cytioni kataloginumber 305249)

NCBI maksukood	9031

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_0249

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Ekspresseeritud retseptorid

Immunoglobuliin M

Valgu ekspressioon

Immunoglobuliin M

Onkogeenid

C-MYC

Viirused

Transformant: linnuleukoosi viirus (ALV)

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)

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

Toidulisandid

Lisage kasvukeskkonnale 10% FBS-i, 0,05 mM 2-merkaptoetanooli, 5% kanaserumit ja 10% trüptoosfosfaadipuljongit
→ 2-merkaptoetanool säilib keskkonnas vaid 2–3 päeva ja 37 °C juures 24 tundi – hoida valguse eest kaitstult

Dissotsiatsioonireaktiiv	Puudub

Kultuuri edasikasvatamine

Suspensioni rakud: Eemaldage rakud substraadilt, pipeteerides värske söötmega. Üksikute rakkude saamiseks passeerige suspensioon mitu korda läbi 22 gabariitnõela ja doseerige see uutesse kolvidesse.

Külvitihedus	2–4 × 10^5 rakku/ml

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 katalooginumber 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	Hy-Line SC
Doonori vanus	1 päev

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