DT40

305249

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija DT40 izhaja iz piščanca (Gallus gallus) in se uporablja predvsem kot model za preučevanje biologije B-celic in imunologije. Celice DT40, ki izvirajo iz limfoma burze, povzročenega z virusom aviarne levkoze, so edinstvene zaradi visoke stopnje homologne rekombinacije, zaradi česar so še posebej dragocene za raziskave ciljnega vnašanja genov. Ta lastnost omogoča učinkovite in natančne genske modifikacije, kar olajšuje raziskave na različnih področjih, vključno s popravljanjem DNK, kromosomsko dinamiko in delovanjem genov.
Celice DT40 se hitro razmnožujejo in imajo stabilen kariotip, kar sta prednosti za ponovljivost in doslednost poskusov. Široko se uporabljajo za preučevanje mehanizmov konverzije in diverzifikacije imunoglobulinskih genov, kar pomembno prispeva k našemu razumevanju adaptivnega imunskega sistema. Poleg tega se celice DT40 uporabljajo v farmakoloških raziskavah za presejanje potencialnih terapevtskih spojin in za analizo celičnih odzivov na poškodbe DNK.
Poleg uporabe v imunologiji in genetskih raziskavah so celice DT40 ključne tudi pri preučevanju celičnih signalnih poti. Zagotavljajo zanesljiv sistem za razčlenjevanje vlog različnih beljakovin in genov pri signalni transdukciji, apoptozi in regulaciji celičnega cikla. Enostavnost genetske manipulacije v celicah DT40 v kombinaciji z njihovo biološko pomembnostjo jih še naprej uvršča med ključna orodja v biomedicinskih raziskavah. Vendar je pomembno opozoriti, da je treba ugotovitve, pridobljene na celicah DT40, zaradi vrstno specifičnih razlik potrditi v sistemih sesalcev.

Bolezen	Limfom piščančje burze

Sinonimi

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

RAZVRSTITEV

Organizem	Piščanec
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Vzmetenje
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Limfoblastom podobni
Vrsta celice	Celica B
Tumorigeničen	Da, pri singenih piščancih

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

DT40 (kataloška številka Cytion 305249)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9031

Cellosaurus	CVCL_0249

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Izraženi receptorji

Imunoglobulin M

Ekspresija beljakovin

Imunoglobulin M

Onkogeni

C-MYC

Virusi

Transformant: virus aviarne levkoze (ALV)

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojilno gojišče dopolnite z 10 % FBS, 0,05 mM 2-merkaptoetanola, 5 % piščančjega seruma in 10 % triptozo-fosfatne gojišče
→ 2-merkaptoetanol ostane stabilen v gojišču le 2–3 dni, pri 37 °C pa 24 ur – zaščitite pred svetlobo

Reagenca za disociacijo	Nič

Preusmeritev v drugo kulturo

Suspenzijske celice: Odstranite celice s substrata s pipetiranjem s svežim gojiščem. Če želite dobiti posamezne celice, suspenzijo večkrat precedite skozi iglo 22 in jo razpršite v nove bučke.

Gostota setve	2 do 4 × 10^5 celic/ml

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

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

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Pasma / podvrsta	Hy-Line SC
Starost darovalca	1 dan

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes