DT40

305249

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

DT40 šūnu līnija ir iegūta no vistas (Gallus gallus) un galvenokārt tiek izmantota kā modelis B šūnu bioloģijas un imunoloģijas pētījumiem. DT40 šūnas, kas cēlušās no putnu leikoze vīrusa izraisītas bursālās limfomas, ir unikālas savas augstās homoloģiskās rekombinācijas likmes dēļ, kas padara tās īpaši vērtīgas gēnu mērķēšanas pētījumos. Šī īpašība ļauj veikt efektīvas un precīzas ģenētiskas modifikācijas, atvieglojot pētījumus dažādās jomās, tostarp DNS reparācijā, hromosomu dinamikā un gēnu funkcijās.
DT40 šūnām piemīt strauja augšana un stabils kariotips, kas ir izdevīgas īpašības eksperimentu atkārtojamībai un konsekvenci. Tās plaši izmanto, lai pētītu imūnglobulīnu gēnu konversijas un diversifikācijas mehānismus, kas ievērojami veicina mūsu izpratni par adaptīvo imūnsistēmu. Turklāt DT40 šūnas izmanto farmakoloģiskajos pētījumos, lai atlasītu potenciālos terapeitiskos savienojumus un analizētu šūnu reakcijas uz DNS bojājumiem.
Papildus to pielietojumam imunoloģijā un ģenētiskajos pētījumos DT40 šūnas ir nozīmīgas arī šūnu signālceļu izpētē. Tās nodrošina stabilu sistēmu, lai izpētītu dažādu proteīnu un gēnu lomu signālu pārvadē, apoptozē un šūnu cikla regulācijā. Viegla ģenētiskā manipulācija ar DT40 šūnām, apvienojumā ar to bioloģisko nozīmīgumu, joprojām padara tās par būtisku instrumentu biomedicīniskajos pētījumos. Tomēr ir svarīgi atzīmēt, ka DT40 šūnās iegūtie rezultāti ir jāapstiprina zīdītāju sistēmās, ņemot vērā sugu specifiskās atšķirības.

Slimība	Vistas bursas limfoma

Sinonīmi

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

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Vistas gaļa
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atsperes
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Limfoblastiem līdzīgs
Šūnu tips	B šūna
Tumorogēns	Jā, singēniskām vistām

IDENTIFIKATORI

Atsauce

DT40 (Cytion kataloga numurs 305249)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9031
Cellosaurus	CVCL_0249

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

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Ekspresētie receptori

Imunoglobulīns M

Proteīnu ekspresija

Imunoglobulīns M

Onkogēni

C-MYC

Vīrusi

Transformants: putnu leikoze vīruss (ALV)

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildiniet barotni ar 10 % FBS, 0,05 mM 2-merkaptoetanolu, 5 % vistas serumu, 10 % triptosfosfāta buljonu
→ 2-merkaptoetanols barotnē ir stabils tikai 2–3 dienas un 24 stundas 37 °C temperatūrā — pasargāt no gaismas

Disociācijas reaģents	Neviens

Pārstādīšana

Suspensijas šūnas: Atdaliet šūnas no substrāta, pipetējot ar svaigu barotni. Lai iegūtu atsevišķas šūnas, suspensiju vairākas reizes izlaiž caur 22 collu adatu un iepilda jaunās kolbās.

Sēšanas blīvums	2 līdz 4 × 10^5 šūnu/ml

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Šķirne / pasuga	Hy-Line SC
Donora vecums	1 diena

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes