DT40

305249

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunka DT40 pochádza z kurčaťa (Gallus gallus) a používa sa predovšetkým ako model na štúdium biológie B-buniek a imunológie. Bunky DT40, ktoré vznikli z lymfómu bursy vyvolaného vtáčím leukózovým vírusom, sú jedinečné vďaka vysokej miere homologickej rekombinácie, čo ich robí obzvlášť cennými pre štúdie zamerané na génové cielenie. Táto vlastnosť umožňuje efektívne a presné genetické modifikácie, čo uľahčuje výskum v rôznych oblastiach, vrátane opravy DNA, chromozómovej dynamiky a funkcie génov.
Bunky DT40 vykazujú rýchly rast a stabilný karyotyp, čo sú výhodné vlastnosti pre reprodukovateľnosť a konzistentnosť experimentov. Široko sa využívajú na štúdium mechanizmov konverzie a diverzifikácie génov imunoglobulínov, čím významne prispievajú k nášmu pochopeniu adaptívneho imunitného systému. Okrem toho sa bunky DT40 využívajú vo farmakologickom výskume na skríning potenciálnych terapeutických zlúčenín a na analýzu bunkových reakcií na poškodenie DNA.
Okrem ich uplatnenia v imunológii a genetickom výskume zohrávajú bunky DT40 kľúčovú úlohu aj pri skúmaní bunkových signálnych dráh. Poskytujú robustný systém na analýzu úloh rôznych proteínov a génov v signálnej transdukcii, apoptóze a regulácii bunkového cyklu. Ľahkosť genetickej manipulácie s bunkami DT40 v kombinácii s ich biologickou relevantnosťou z nich naďalej robí kľúčový nástroj v biomedicínskom výskume. Je však dôležité poznamenať, že zistenia získané na bunkách DT40 by mali byť overené v systémoch cicavcov vzhľadom na špecifické rozdiely medzi druhmi.

Choroba	Lymfóm bursy kurčiat

Synonymá

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

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Kuracie mäso
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Zavesenie
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Lymfoblastom podobné
Typ bunky	B bunka
Tumorigenický	Áno, u syngénnych kurčiat

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

DT40 (katalógové číslo Cytion 305249)

Daňové identifikačné číslo NCBI	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

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Exprimované receptory

Imunoglobulín M

Expresia proteínov

Imunoglobulín M

Onkogény

C-MYC

Vírusy

Transformant: vírus vtáčej leukózy (ALV)

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutamínu, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Do živného média pridajte 10 % FBS, 0,05 mM 2-merkaptoetanol, 5 % kuracie sérum a 10 % tryptózovo-fosfátový bujón
→ 2-merkaptoetanol je v médiu stabilný len 2–3 dni a 24 hodín pri 37 °C – chráňte pred svetlom

Disociačné činidlo	Žiadne

Rozmnožovanie kultúr

Suspenzné bunky: Odstráňte bunky zo substrátu pipetovaním s čerstvým médiom. Ak chcete získať jednotlivé bunky, niekoľkokrát prejdite suspenziu cez ihlu s priemerom 22 a dávkujte do nových baniek.

Hustota výsevu	2 až 4 × 10^5 buniek/ml

Rozmrazovanie a kultivácia

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 KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Plemeno / poddruh	Hy-Line SC
Vek darcu	1 deň

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes