DT40

305249

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A DT40 sejtvonal csirkéből (Gallus gallus) származik, és elsősorban a B-sejtek biológiájának és az immunológiának a vizsgálatára szolgáló modellként használják. A madárleukózis-vírus által kiváltott bursális limfómából származó DT40 sejtek a magas homológ rekombinációs arányuk miatt egyedülállóak, ami különösen értékessé teszi őket a géncélzási kutatások számára. Ez a tulajdonság hatékony és precíz genetikai módosításokat tesz lehetővé, elősegítve a kutatást számos területen, többek között a DNS-javítás, a kromoszómális dinamika és a génfunkciók terén.
A DT40 sejtek gyors növekedést és stabil kariotípust mutatnak, amelyek előnyös tulajdonságok a kísérleti eredmények reprodukálhatósága és konzisztenciája szempontjából. Széles körben használják az immunglobulin-génkonverzió és -diverzifikáció mechanizmusainak tanulmányozására, jelentősen hozzájárulva az adaptív immunrendszer megértéséhez. Ezen felül a DT40 sejteket farmakológiai kutatásokban is alkalmazzák potenciális terápiás vegyületek szűrésére, valamint a DNS-károsodásra adott sejtválaszok elemzésére.
Az immunológiai és genetikai kutatásokban való alkalmazásuk mellett a DT40-sejtek a sejtes jelátviteli útvonalak vizsgálatában is kulcsfontosságúak. Robusztus rendszert biztosítanak a különböző fehérjék és gének szerepének feltárásához a jelátvitelben, az apoptózisban és a sejtciklus szabályozásában. A DT40-sejtekben végzett genetikai manipuláció egyszerűsége, biológiai relevanciájukkal párosulva, továbbra is kulcsfontosságú eszközzé teszi őket az orvostudományi kutatásban. Fontos azonban megjegyezni, hogy a DT40-sejtekben nyert eredményeket a fajspecifikus különbségek miatt emlős rendszerekben is validálni kell.

Betegség	Csirke bursális limfóma

Szinonimák

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

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Csirke
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Felfüggesztés
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Limfoblaszt-szerű
Sejttípus	B sejt
Daganatképző	Igen, szingénikus csirkéknél

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

DT40 (Cytion katalógusszám: 305249)

NCBI adóazonosító szám	9031

Cellosaurus	CVCL_0249

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Kifejeződő receptorok

Immunglobulin M

Fehérjeexpresszió

Immunglobulin M

Onkogének

C-MYC

Vírusok

Transformáns: Madár-leukózis-vírus (ALV)

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-sel, 0,05 mM 2-merkaptoetanollal, 5% csirkeszérummal és 10% triptóz-foszfát-leveszel
→ A 2-merkaptoetanol a tápközegben csak 2–3 napig, 37 °C-on pedig 24 óráig stabil – fénytől védve tárolandó

Diszociációs reagens	Nincs

Átültetés

Szuszpenziós sejtek: A sejteket friss tápfolyadékkal pipettázva távolítsuk el a hordozóról. Az egyes sejtek kinyeréséhez a szuszpenziót többször át kell vezetni egy 22-es tűn, és új lombikokba kell adagolni.

Ültetési sűrűség	2–4 × 10^5 sejt/ml

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Faj / alfaj	Hy-Line SC
Az adományozó életkora	1 nap

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	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