EL4

300653

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

EL4-cellinjen härrör från ett lymfom hos en mus och används i stor utsträckning inom immunologi och cancerforskning. Dessa celler härrör från ett thymom, en typ av tumör som uppstår från thymus epitelceller, och de fungerar som en modell för att studera T-cellslymfom och immunsvaret. EL4-celler är värdefulla för att undersöka mekanismerna för T-cellsutveckling, aktivering och signalering, liksom interaktionen mellan tumörceller och immunsystemet. På grund av sitt lymfoida ursprung används EL4-celler också i forskning som fokuserar på produktion och funktion av cytokiner, som är avgörande för immunregleringen.
EL4-cellerna har en lymfoblastisk morfologi och uttrycker markörer som är karakteristiska för T-celler, såsom CD3 och T-cellsreceptorkomplex. De reagerar starkt på olika stimuli som aktiverar T-celler, vilket gör dem lämpliga för studier av T-cellsreceptorernas signalvägar och effekterna av immunmodulerande medel. EL4-celler används dessutom inom tumörimmunologi för att utforska interaktionen mellan cancerceller och immunsystemet, vilket bidrar till utvecklingen av immunterapier mot T-cellslymfom och andra cancerformer. EL4-cellernas förmåga att producera stora mängder av specifika cytokiner, såsom interleukin-2 (IL-2), gör dem till ett användbart verktyg inom både grundforskning och utveckling av terapeutiska strategier som riktar in sig på immunsvar.

Vävnad	Ascites
Sjukdom	T-cellslymfoblastiskt lymfom/leukemi med musprekursor

Ansökningar

Cancerforskning, 3D-cellodling, Immunologi

Synonymer

- EL-4
- EL 4
- E.L.4

KLASSIFICERING

Organism	Mus
Kön	Ospecificerat
Tillväxtegenskaper	Upphängning
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Lymfoblast
Celltyp	T-lymfoblast

Karyotyp

Modalt nummer = 39

IDENTIFIERARE

Källa

EL4 (Cytion katalognummer 300653)

NCBI-skattenummer	10090

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_0255

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

H-2b, Thy-1,2

Virus

MLV +, negativ för ectromelia-virus (muskoppor)

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Vidareodling

Suspension av celler: Avlägsna cellerna från substratet genom att pipettera med färskt medium. För att få enskilda celler, passera suspensionen flera gånger genom en 22 gauge nål och fördela i nya kolvar. Odling på kollagen: För att avlägsna vidhäftande celler, använd följande standardprotokoll. Avlägsna medium och skölj de vidhäftande cellerna med PBS utan kalcium och magnesium (3-5 ml PBS för T25, 5-10 ml för T75 cellodlingskolvar). Tillsätt TrypleExpress (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75 cellodlingskolv), cellarket måste täckas helt. Inkubera vid 37 grader Celsius i 10 minuter. Resuspendera cellerna försiktigt, tillsats av medium är valfritt men inte nödvändigt, och fördela dem i nya kolvar som innehåller färskt medium.

Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Ras / underart	C57BL/6N
Donatorns ålder	Ospecificerad

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes