EL4

300653

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

EL4-cellelinjen stammer fra et lymfom fra en mus og bruges i vid udstrækning inden for immunologi og kræftforskning. Disse celler stammer fra et thymom, en type tumor, der opstår fra de thymiske epitelceller, og de fungerer som en model til undersøgelse af T-celle-lymfomer og immunresponsen. EL4-celler er værdifulde til at undersøge mekanismerne for T-celleudvikling, -aktivering og -signalering samt samspillet mellem tumorceller og immunsystemet. På grund af deres lymfoide oprindelse anvendes EL4-celler også i forskning med fokus på produktion og funktion af cytokiner, som er afgørende for immunreguleringen.
EL4-celler har en lymfoblastisk morfologi og udtrykker markører, der er karakteristiske for T-celler, såsom CD3 og T-celle-receptorkomplekser. De reagerer stærkt på forskellige stimuli, der aktiverer T-celler, hvilket gør dem velegnede til undersøgelser af T-cellereceptorsignalveje og virkningerne af immunmodulerende midler. Desuden bruges EL4-celler i tumorimmunologi til at udforske samspillet mellem kræftceller og immunsystemet, hvilket bidrager til udviklingen af immunterapier til T-celle-lymfomer og andre kræftformer. EL4-cellernes evne til at producere store mængder af specifikke cytokiner, såsom interleukin-2 (IL-2), gør dem til et nyttigt værktøj i både grundforskning og udvikling af terapeutiske strategier rettet mod immunresponser.

Væv	Ascites
Sygdom	T-celle-lymfoblastisk lymfom/leukæmi hos mus

Anvendelser

Kræftforskning, 3D-cellekultur, Immunologi

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Mus
Køn	Uspecificeret
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Lymfoblast
Celletype	T-lymfoblast

Karyotype

Modalnummer = 39

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

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

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

H-2b, Thy-1.2

Vira

MLV +, negativ for ectromelia-virus (musekopper)

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Oddyrkning

Suspension af celler: Fjern celler fra substratet ved at pipettere med frisk medium. For at få enkeltceller skal du føre suspensionen flere gange gennem en 22 gauge-nål og fordele den i nye kolber. Dyrkning på kollagen: Brug følgende standardprotokol til at fjerne vedhæftede celler. Fjern mediet, og skyl de klæbende celler med PBS uden calcium og magnesium (3-5 ml PBS for T25, 5-10 ml for T75-cellekulturflasker). Tilsæt TrypleExpress (1-2 ml pr. T25, 2,5 ml pr. T75-cellekulturkolbe), cellearket skal være helt dækket. Inkuber ved 37 grader Celsius i 10 minutter. Resuspender forsigtigt cellerne, tilsætning af medium er valgfrit, men ikke nødvendigt, og fordel dem i nye kolber, der indeholder frisk medium.

Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Race / underart	C57BL/6N
Donorens alder	Uspecificeret

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes