

## L929-celler | 400260

## Generel information

## Description

L-929-celler er en fibroblastlignende cellelinje, der stammer fra det subkutane bindevæv fra en 100 dage gammel C3H/An-hanmus. Denne cellelinje blev etableret i 1940'erne og er blevet afgørende inden for forskellige biologiske og medicinske forskningsområder på grund af dens robusthed, lette dyrkning og alsidige anvendelsesmuligheder.

L-929-celler er kendetegnet ved deres spindelformede, fibroblastiske morfologi og vedhæftende vækst. De bruges i vid udstrækning i cytotoxicitetsanalyser og fungerer som en standardmodel til vurdering af materialers biokompatibilitet og de toksiske virkninger af forskellige stoffer, hvilket er særligt relevant inden for biomaterialer og vævsteknik.

L-929-celler anvendes også til undersøgelse af cytokinaktivitet, især i analyser af nekrosefaktor (TNF)-aktivitet, på grund af deres følsomhed over for TNF-induceret cytotoxicitet. Det gør dem værdifulde i forskning i immunologi og inflammation.

L-929-celler bruges desuden inden for virologi som vært for undersøgelser af virusreplikation. Deres modtagelighed over for forskellige vira, f.eks. infektiøs bursavirus (IBDV), gør det lettere at undersøge virale livscyklusser, værts-virus-interaktioner og effekten af antivirale forbindelser.

Alt i alt er L-929-cellelinjen en værdifuld ressource i videnskabelig forskning og tilbyder en alsidig platform til undersøgelser af cytotoxicitet, immunologi, virologi og biomaterialer.

## Organism

Mus

## Tissue

Bindevæv, normalt, subkutant, areolært og fedtvæv

## Synonyms

NCTC klon 929, NCTC 929, NCTC-929, NCTC929, L-celle, L-celler, L-celler, L-cellelinje, L, stamme L-929, L 929, L929, L929(NCTC), klon 929, Earles celler, Earles L-celler

## Karakteristika

## Breed/Subspecies

C3H/An

## Age

100 dage

## Gender

Mand

## Morphology

Fibroblast-lignende

## Cell type

Fibroblast

## Growth properties

Vedhæftende

## L929-celler | 400260

## Regulatoriske data

<b>Citation</b>	L-929 (Cytion katalognummer 400260)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10090
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0462

## Biomolekylære data

<b>Antigen expression</b>	H-2k
<b>Tumorigenic</b>	Yeess, i immunsupprimerede mus
<b>Viruses</b>	Ectromelia-virus (musekopper): negativ
<b>Virus resistance</b>	Poliovirus 1, 2, 3, coxsackievirus B5, polyomavirus
<b>Reverse transcriptase</b>	Positiv

## Håndtering

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)
<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	25 timer

**L929-celler | 400260**

**Subculturing** Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

**Seeding density** 2 til  $3 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen

**Post-Thaw Recovery** 24 til 48 timer

**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium 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.

## L929-celler | 400260

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befugtet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

**L929-celler | 400260**

**Storage  
Conditions**

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.

**Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA**

**Sterility**

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.