

## L929 Cellen | 400260

## Algemene informatie

## Description

L-929 cellen zijn een fibroblast-achtige cellijn afkomstig van het onderhuidse bindweefsel van een 100 dagen oude mannelijke C3H/An muis. Deze cellijn werd in de jaren 1940 ontwikkeld en is van cruciaal belang geworden in verschillende biologische en medische onderzoeksgebieden vanwege zijn robuustheid, kweekgemak en veelzijdigheid in toepassingen.

L-929 cellen worden gekenmerkt door hun spoelvormige, fibroblasten morfologie en adherente groei. Ze worden veel gebruikt in cytotoxiciteitstests en dienen als standaardmodel om de biocompatibiliteit van materialen en de toxische effecten van verschillende stoffen te beoordelen, wat vooral relevant is op het gebied van biomaterialen en weefselmanipulatie.

L-929 cellen worden ook gebruikt bij het bestuderen van cytokineactiviteit, vooral in testen voor necrofactor (TNF)-activiteit, vanwege hun gevoeligheid voor TNF-geïnduceerde cytotoxiciteit. Dit maakt ze waardevol in immunologisch en ontstekingsonderzoek.

L-929 cellen worden verder gebruikt in de virologie als gastheer voor virale replicatiestudies. Hun gevoeligheid voor verschillende virussen, zoals het infectieuze bursaalziektevirus (IBDV), vergemakkelijkt het onderzoek naar virale levenscycli, gastheer-virusinteracties en de werkzaamheid van antivirale verbindingen.

Over het algemeen is de L-929 cellijn een waardevolle bron voor wetenschappelijk onderzoek en biedt het een veelzijdig platform voor onderzoek naar cytotoxiciteit, immunologie, virologie en biomaterialen.

## Organism

Muis

## Tissue

Bindweefsel, normaal, onderhuids, areolair en vetweefsel

## Synonyms

NCTC-kloon 929, NCTC 929, NCTC-929, NCTC-929, L-cel, L-cellen, L-cellijn, L, stam L-929, L 929, L929, L929(NCTC), kloon 929, Earles-cellen, Earle's L-cellen

## Kenmerken

## Breed/Subspecies

C3H/An

## Age

100 dagen

## Gender

Mannelijk

## Morphology

Fibroblast-achtige

## Cell type

Fibroblast

## Growth properties

Aanhangend

## L929 Cellen | 400260

## Regelgevende gegevens

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

## Biomoleculaire gegevens

<b>Antigen expression</b>	H-2k
<b>Tumorigenic</b>	Ja, in immuunonderdrukte muizen
<b>Viruses</b>	Ectromeliavirus (muizenpokken): negatief
<b>Virus resistance</b>	Poliovirus 1, 2, 3, coxsackievirus B5, polyomavirus
<b>Reverse transcriptase</b>	Positief

## Omgaan met

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamine, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvaat, w: 1,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820400a)
<b>Supplements</b>	Vul het medium aan met 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	25 uur

**L929 Cellen | 400260**

**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenden en vervolgens centrifugereren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

**Split ratio** Een verhouding van 1:2 tot 1:8 wordt aanbevolen

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

**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week

**Post-Thaw Recovery** 24 tot 48 uur

**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

## L929 Cellen | 400260

### Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij  $300 \times g$  om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

### Flask Coating

Geen

### Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

### Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

## L929 Cellen | 400260

### Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

## Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

### Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

### STR profiel

**Amelogenin:** x,x

**M\_18-3:** 16

**M\_4-2:** 20,3

**M\_6-7:** 12

**M\_3-2:** 13,14

**M\_19-2:** 12

**M\_7-1:** 25,26,27

**M\_1-1:** 10

**M\_8-1:** 16

**M\_2-1:** 9

**M\_15-3:** 24,3,25,3,26,3

**M\_6-4:** 17,18

**M\_11-2:** 15,16

**M\_1-2:** 17

**M\_17-2:** 15

**M\_12-1:** 16

**M\_5-5:** 14

**M\_X-1:** 26,27

**M\_13-1:** 17

**Human D4/D8:** -