

**L Wnt-3A-celler | 305184****Generel information****Description**

L Wnt-3A-cellelinjen er et derivat af L-cellerne, der oprindeligt stammer fra musefibroblastceller. Denne cellelinje er specifikt konstrueret til stabilt at udtrykke Wnt-3A-proteinet, en kritisk komponent i Wnt-signalvejen. Wnt-signalering er afgørende for forskellige udviklingsprocesser, herunder celleproliferation, differentiering og migration. Det stabile udtryk af Wnt-3A i denne cellelinje gør den til et værdifuldt værktøj til at studere de molekylære mekanismer, der ligger til grund for disse biologiske processer, især i forbindelse med kræftforskning, vævsregenerering og embryonal udvikling.

Forskere bruger ofte L Wnt-3A-cellelinjen til at producere konditioneret medium rigt på Wnt-3A, som derefter kan bruges til at aktivere Wnt-signalering i andre celletyper. Denne anvendelse er især gavnlig i studiet af stamcellebiologi og regenerativ medicin, hvor Wnt-signalering spiller en central rolle i opretholdelsen af stamcellepluripotens og fremme af vævsreparation. Derudover fungerer cellelinjen som en model til at undersøge dysreguleringen af Wnt-signalering i forskellige kræftformer, hvilket giver indsigt i potentielle terapeutiske mål og behandlinger.

På grund af det robuste og pålidelige udtryk af Wnt-3A bruges L Wnt-3A-cellelinjen i vid udstrækning i laboratorier til at udforske virkningerne af Wnt-signalering på forskellige cellulære processer. Den er en uundværlig ressource for forskere, der ønsker at afdække kompleksiteten i Wnt-medierede cellulære funktioner og udvikle nye strategier til at modulere denne signalvej i sygdomssammenhænge.

**Organism** Mus**Tissue** Subkutan bindevæv, areolært væv og fedtvæv**Synonyms** L-Wnt-3A, L-Wnt3A, LWnt3A, LWnt-3A**Karakteristika****Breed/Subspecies** C3H/An**Age** 100 dage**Gender** Mand**Morphology** Fibroblast**Growth properties** Vedhæftende**Regulatoriske data****Citation** L Wnt-3A (Cytion katalognummer 305184)

**L Wnt-3A-celler | 305184****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_0635**GMO Status** GMO-S1: Denne musecelle-afledte linje (L Wnt-3A) indeholder et Wnt3a-ekspressionskonstrukt under PGK-promotorstyring med neomycinresistens, hvilket muliggør sekretion af Wnt3a. Insertet er stabilt integreret i L-celler. Denne klassificering gælder kun i Tyskland og kan være anderledes andre steder.**Biomolekylære data****Protein expression** Wnt-3A**Håndtering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS, 0,4 mg/mL G-418**Dissociation Reagent** Accutase**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, resuspendere cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**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 kryoinduceret stress.

## L Wnt-3A-celler | 305184

### 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.

## L Wnt-3A-celler | 305184

### 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.