

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

L Wnt-3A-cellinjen är ett derivat av L-cellerna, som ursprungligen härrör från musfibroblastceller. Denna cellinje är specifikt konstruerad för att stabilt uttrycka Wnt-3A-proteinet, en kritisk komponent i Wnt-signalvägen. Wnt-signalering är avgörande för olika utvecklingsprocesser, inklusive cellproliferation, differentiering och migration. Det stabila uttrycket av Wnt-3A i denna cellinje gör den till ett värdefullt verktyg för att studera de molekylära mekanismer som ligger bakom dessa biologiska processer, särskilt i samband med cancerforskning, vävnadsregenerering och embryonal utveckling.

Forskare använder ofta cellinjen L Wnt-3A för att producera konditionerat medium rikt på Wnt-3A, som sedan kan användas för att aktivera Wnt-signalering i andra celltyper. Denna tillämpning är särskilt fördelaktig vid studier av stamcellsbiologi och regenerativ medicin, där Wnt-signalering spelar en central roll för att upprätthålla stamcellernas pluripotens och främja vävnadsreparation. Dessutom fungerar cellinjen som en modell för att undersöka dysregleringen av Wnt-signalering i olika cancerformer, vilket ger insikter om potentiella terapeutiska mål och behandlingar.

På grund av det robusta och tillförlitliga uttrycket av Wnt-3A används L Wnt-3A-cellinjen ofta i laboratorier för att utforska effekterna av Wnt-signalering på olika cellulära processer. Den är en oundgänglig resurs för forskare som vill förstå komplexiteten i Wnt-medierade cellulära funktioner och utveckla nya strategier för att modulera denna signalväg i sjukdomssammanhang.

Organism Mus**Tissue** Subkutan bindväv, areolär och adipös**Synonyms** L-Wnt-3A, L-Wnt3A, LWnt3A, LWnt-3A**Egenskaper****Breed/Subspecies** C3H/An**Age** 100 dagar**Gender** Man**Morphology** Fibroblast**Growth properties** Följsam**Lagstadgade uppgifter****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: Denna murina L-cell-härledda linje (L Wnt-3A) innehåller en Wnt3a-expressionskonstruktion under PGK-promotorkontroll med neomycinresistens, vilket möjliggör utsöndring av Wnt3a. Insatsen är stabilt integrerad i L-celler. Denna klassificering gäller endast inom Tyskland och kan skilja sig åt på andra håll.**Biomolekylära data****Protein expression** Wnt-3A**Hantering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS, 0,4 mg/ml G-418**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.**Split ratio** 1:2 till 1:4**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**Freeze medium** Som kryokonservationsmedium 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.

L Wnt-3A-celler | 305184

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

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

Shipping Conditions

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

L Wnt-3A-celler | 305184

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

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.