Fibroblaster från mänsklig hud hos ungdomar

300691

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Hudfibroblaster från unga donatorer är primära mesenkymala celler som isolerats från dermis hos unga individer. Dessa celler uppvisar den karakteristiska spindelformade morfologin och den starka förökningsförmågan som är typisk för fibroblaster, med generellt högre tillväxthastigheter och längre replikativ livslängd jämfört med motsvarande celler från vuxna. Juvenila dermala fibroblaster syntetiserar och omformar aktivt komponenter i den extracellulära matrisen, inklusive kollagen typ I och III, fibronektin och proteoglykaner, vilket återspeglar deras avgörande roll i hudens utveckling, strukturella underhåll och sårläkning.
Juvenila fibroblaster kännetecknas ofta av lägre nivåer av åldersrelaterade markörer och minskad baslinjeuttryck av inflammatoriska mediatorer, vilket gör dem särskilt lämpliga för studier inriktade på vävnadsregenerering, fibros och utvecklingsbiologi. Deras respons på mekaniska och biokemiska signaler gör dem också till en värdefull in vitro-modell för att undersöka ombyggnad av dermis och interaktioner mellan celler och matris.
Juvenila dermala fibroblaster från människa används i stor utsträckning inom forskningsområden som sårläkning, regenerativ medicin och kosmetisk vetenskap. Tack vare sin höga proliferativa potential och aktiva produktion av extracellulär matris fungerar de som en effektiv modell för utvärdering av biomaterial, läkemedelsrespons och anti-aging-strategier. Som primära celler behåller de dock donatorberoende variation och har en begränsad livslängd i odling, vilket kräver noggrann experimentell design och användning av tidiga passager för reproducerbara resultat.

Vävnad	Hud

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Ospecificerat
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Bipolär, refraktil och spindelformad
Celltyp	Hudfibroblast

IDENTIFIERARE

Källa

Fibroblaster från ung mänsklig hud (Cytion-katalognummer 300691)

NCBI-skattenummer	9606

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

CTIGM.Fibro: Odlingsmedium för fibroblaster

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

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

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium 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.

Förvaringsförhållanden

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.

Leveransvillkor

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

DONATOR

Donatorns ålder	1–17 år
Etnicitet	Ospecificerad

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href="”/Who-we-are/Warranty/” hreflang=””x-default””>Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes