Fibroblaster fra menneskelig hud hos barn

300691

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

Humane dermale fibroblaster fra unge donorer er primære mesenkymale celler isolert fra dermis hos unge individer. Disse cellene har den karakteristiske spindelformede morfologien og den sterke proliferasjonsevnen som er typisk for fibroblaster, med generelt høyere veksthastigheter og lengre replikativ levetid sammenlignet med fibroblaster fra voksne. Unge dermale fibroblaster syntetiserer og omformer aktivt ekstracellulære matrikskomponenter, inkludert type I- og III-kollagen, fibronektin og proteoglykaner, noe som gjenspeiler deres avgjørende rolle i hudutvikling, strukturell vedlikehold og sårreparasjon.
Juvenile fibroblaster er ofte preget av lavere nivåer av senescensassosierte markører og redusert baseline-ekspresjon av inflammatoriske mediatorer, noe som gjør dem spesielt egnet for studier med fokus på vevsregenerering, fibrose og utviklingsbiologi. Deres respons på mekaniske og biokjemiske signaler gjør dem også til en verdifull in vitro-modell for å undersøke dermal ombygging og celle-matriks-interaksjoner.
Humane juvenile dermale fibroblaster er mye brukt innen forskningsområder som sårheling, regenerativ medisin og kosmetisk vitenskap. På grunn av deres høye proliferative potensial og aktive produksjon av ekstracellulær matriks fungerer de som en effektiv modell for evaluering av biomaterialer, legemiddelresponser og anti-aldringsstrategier. Som primære celler beholder de imidlertid donoravhengig variabilitet og har en begrenset levetid i kultur, noe som krever nøye eksperimentell utforming og bruk av tidlige passasjer for å oppnå reproduserbare resultater.

Vev	Hud

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Uspesifisert
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Bipolær, refraktil og spindelformet
Celletype	Hudfibroblast

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Fibroblaster fra ungdommelig menneskehud (Cytion-katalognummer 300691)

NCBI-skattenummer	9606

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

CTIGM.Fibro: Vekstmedium for fibroblaster

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

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

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	1–17 år
Etnisitet	Uspesifisert

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes