Jeugdige menselijke dermale fibroblasten

300691

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

Menselijke dermale fibroblasten afkomstig van jeugdige donoren zijn primaire mesenchymale cellen die zijn geïsoleerd uit de dermis van jonge personen. Deze cellen vertonen de kenmerkende spoelvormige morfologie en het sterke proliferatievermogen dat typisch is voor fibroblasten, met over het algemeen hogere groeisnelheden en een langere replicatieve levensduur in vergelijking met hun tegenhangers afkomstig van volwassenen. Juveniele dermale fibroblasten synthetiseren en hermodelleren actief extracellulaire matrixcomponenten, waaronder type I- en III-collageen, fibronectine en proteoglycanen, wat hun cruciale rol in huidontwikkeling, structureel onderhoud en wondherstel weerspiegelt.
Juveniele fibroblasten worden vaak gekenmerkt door lagere niveaus van senescentie-geassocieerde markers en een verminderde basale expressie van ontstekingsmediatoren, waardoor ze bijzonder geschikt zijn voor studies gericht op weefselregeneratie, fibrose en ontwikkelingsbiologie. Hun responsiviteit op mechanische en biochemische signalen maakt ze ook tot een waardevol in-vitro-model voor het onderzoeken van dermale hermodellering en cel-matrix-interacties.
Juveniele dermale fibroblasten van menselijke oorsprong worden op grote schaal gebruikt in onderzoeksgebieden zoals wondgenezing, regeneratieve geneeskunde en cosmetische wetenschap. Vanwege hun hoge proliferatiepotentieel en actieve productie van extracellulaire matrix dienen ze als een effectief model voor het evalueren van biomaterialen, reacties op geneesmiddelen en anti-verouderingsstrategieën. Als primaire cellen behouden ze echter donor-afhankelijke variabiliteit en hebben ze een beperkte levensduur in kweek, wat een zorgvuldig experimenteel ontwerp en het gebruik van vroege passages vereist voor reproduceerbare resultaten.

Weefsel	Huid

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Niet gespecificeerd
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Bipolair, refractiel en spoelvormig
Celtype	Huidfibroblast

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

Jeugdige menselijke dermale fibroblasten (Cytion-catalogusnummer 300691)

NCBI-belastingnummer	9606

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

CTIGM.Fibro: kweekmedium voor fibroblasten

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

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

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (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.

Opslagvoorwaarden

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.

Verzendvoorwaarden

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

DONATEUR

Leeftijd van de donor	1-17 jaar
Etnische afkomst	Ongespecificeerd

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes

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