

Melanocyter fra unge mennesker | 300695**Generel information****Description**

»Juvenile Human Melanocytes« er et præparat af humane hudmelanocyter, der stammer fra huden hos unge donorer (aldersgruppe 1–17 år) og leveres som et præparat fra en enkelt donor. Cellerne udviser den karakteristiske stjerneformede eller dendritformede morfologi, der er typisk for modne melanocyter, hvilket afspejler de forgrenede celleudløbere, gennem hvilke melanin-holdige melanosomer overføres til nabokeratinocyter i epidermis. Melanocyter producerer melaninpigmenter (eumelanin og pheomelanin) og er ansvarlige for pigmenteringen af hud, hår og øjne. Primære melanocyter fra unge bevarer deres normale pigmenteringsbiologi og er hverken immortaliserede eller transformerede.

Juvenile humane melanocyter kan anvendes i undersøgelser af melanocythiologi, melanogenese, regulering af pigmentering (via MC1R, MITF, tyrosinase), UV-induceret melaninsyntese samt de parakrine interaktioner mellem melanocyter og keratinocyter i den epidermale melanin-enhed. De anvendes in vitro til at evaluere virkningerne af kosmetiske aktive stoffer, UV-filtre og depigmenteringsmidler på melaninproduktionen samt i organotypiske hudækvivalente modeller til pigmenteringsforskning. Donorernes unge alder sikrer en høj proliferationskapacitet sammenlignet med melanocyter fra voksne.

Juvenile humane melanocyter opbevares som en adhærent kultur i CTIGM.Melano Growth Medium for Melanocytes ved 37 °C i en befugt atmosfære med 5 % CO₂. Cellerne subkultiveres med Accutase. Det anbefalede opdelingsforhold er 1:3, og udsåningsdensiteten er 1–2 × 10³ celler/cm². Mediet udskiftes hver 2.–3. dag.

Organism

Menneske

Tissue

Hud

Disease

Normale melanocyter fra ung hud; ikke-tumorfremkaldende

Metastatic site

Ikke relevant (normale melanocyter)

Applications

Melanocythiologi; melanogenese; regulering af pigmentering (MC1R/MITF/tyrosinase); UV-induceret melaninsyntese; testning af kosmetiske/dermatologiske præparater; evaluering af depigmenteringsmidler; organotypiske modeller for hudpigmentering

Karakteristika**Age**

1–17 år

Gender

Køn uspecificeret

Ethnicity

Uspecificeret

Morphology

Stjerneformet eller dendritisk formet

Melanocyter fra unge mennesker | 300695**Cell type** Hudmelanocyter fra en enkelt donor**Growth properties** Vedhæftende**Regulatoriske data****Citation** Melanocyter fra unge mennesker (Cytion-katalognummer 300695)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** Ikke tildelt**GMO Status** Ingen genetisk modifikation; fremstilling af primære celler**Biomolekylære data****Håndtering****Culture Medium** CTIGM.Melano: Vækstmedium til melanocyter**Supplements** Tilsætning i henhold til CTIGM's anvisninger. Melano-vækstmedium til melanocyter**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** ca. 36 til 48 timer**Subculturing** Fjern mediet, vask med PBS uden calcium og magnesium, tilsæt Accutase, inkuber i 5–8 minutter ved 37 °C, resuspender i mediet, centrifuger ved 300×g i 3 minutter, fjern supernatanten, og udsæt cellerne igen ved den ønskede tæthed i frisk medium.**Split ratio** 1 til 3**Seeding density** 1 til 2×10^3 celler/cm²**Fluid renewal** Hver 2. til 3. dag

Melanocyter fra unge mennesker | 300695

Freeze medium

Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobereskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

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 °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 °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 x 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°C, 5%_{CO2}, befugt atmosfære.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Melanocyter fra unge mennesker | 300695

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 og molekylær analyse