

Melanocyter fra unge mennesker | 300695**Generell informasjon****Description**

«Juvenile Human Melanocytes» er et preparat av melanocyter fra menneskehud, hentet fra huden til unge donorer (aldersgruppe 1–17 år) og levert som et preparat fra én enkelt donor. Cellene har den karakteristiske stjerne- eller dendrittformede morfologien til modne melanocyter, noe som gjenspeiler de forgrenede celleutvekstene som melaninholdige melanosomer overføres gjennom til nærliggende keratinocyter i epidermis. Melanocyter produserer melaninpigmenter (eumelanin og feomelanin) og er ansvarlige for pigmentering av hud, hår og øyne. Primære melanocyter fra unge donorer beholder normal pigmenteringsbiologi og er ikke immortalisert eller transformert.

Juvenile humane melanocyter kan brukes i studier av melanocytbiologi, melanogenese, regulering av pigmentering (via MC1R, MITF, tyrosinase), UV-indusert melaninsyntese og de parakrine interaksjonene mellom melanocyter og keratinocyter i den epidermale melanin-enheten. De brukes in vitro for å evaluere effekten av kosmetiske aktive stoffer, UV-filtre og depigmenteringsmidler på melaninproduksjonen, samt i organotypiske hudekvivalente modeller for pigmenteringsforskning. Donorens unge alder gir høy proliferasjonsevne sammenlignet med melanocyter fra voksne.

Organism

Menneskelig

Tissue

Hud

Disease

Normale melanocyter fra ung hud; ikke-tumorinduserende

Metastatic site

Ikke relevant (normale melanocyter)

Applications

Melanocytbiologi; melanogenese; regulering av pigmentering (MC1R/MITF/tyrosinase); UV-indusert melaninsyntese; testing av kosmetiske/dermatologiske preparater; evaluering av depigmenteringsmidler; organotypiske modeller for hudpigmentering

Kjennetegn**Age**

1–17 år

Gender

Kjønn uspesifisert

Ethnicity

Uspesifisert

Morphology

Stjerneformet eller dendritisk formet

Cell type

Hudmelanocyter fra én enkelt donor

Growth properties

Vedhengende

Melanocyttter fra unge mennesker | 300695**Regulatoriske data**

Citation	Melanocyttter fra unge mennesker (Cytion-katalognummer 300695)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	Ikke tildelt
GMO Status	Ingen genetisk modifisering; fremstilling av primærceller

Biomolekylære data**Håndtering**

Culture Medium	CTIGM.Melano: Vekstmedium for melanocyttter
Supplements	Tilsetning i henhold til CTIGM. Melano vekstmedium for melanocyttter
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	ca. 36 til 48 timer
Subculturing	Fjern mediet, vask med PBS uten kalsium og magnesium, tilsett Accutase, inkuber i 5–8 minutter ved 37 °C, resuspender i mediet, sentrifuger ved 300×g i 3 minutter, kast supernatanten, og så på nytt med ønsket tetthet i ferskt medium.
Split ratio	1 til 3
Seeding density	1 til 2×10^3 celler/cm ²
Fluid renewal	Hver 2. til 3. dag
Freeze medium	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 kryoinduisert stress.

Melanocyter fra unge mennesker | 300695**Thawing and
Culturing Cells**

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrysst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150°C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37°C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

**Shipping
Conditions**

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.

**Storage
Conditions**

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.

Kvalitetskontroll og molekyllær analyse