Product sheet

Ihmisen nuorten melanosyytit | 300695

Yleisiä tietoja

Description	Juvenile Human Melanocytes on ihmisen ihon melanosyyttivalmiste, joka on peräisin nuorten luovuttajien (ikäryhmä 1–17 vuotta) ihosta ja jota toimitetaan yhden luovuttajan valmisteena. Soluilla on kypsille melanosyytteille ominainen tähtimäinen tai dendriittimäinen morfologia, joka heijastaa haarautuneita solun ulokkeita, joiden kautta melaniinia sisältävät melanosomit siirtyvät viereisiin keratinosyytteihin epidermiksessä. Melanosyytit tuottavat melaniinipigmenttejä (eumelaniinia ja feomelaniinia) ja ovat vastuussa ihon, hiusten ja silmien pigmentaatiosta. Ensisijaiset nuorten melanosyytit säilyttävät normaalin pigmentaatiobiologian, eikä niitä ole immortalisoitu tai transformoitu. Nuoria ihmisen melanosyyttejä voidaan käyttää melanosyyttibiologian, melanoogeneesin, pigmentaation säätelyn (MC1R:n, MITF:n ja tyrosinaasin välityksellä), UV-säteilyn indusoiman melaniinisynteesin sekä melanosyyttien ja keratinosyyttien välisten parakriinisten vuorovaikutusten tutkimuksissa epidermaalisen melaniiniyksikön sisällä. Niitä käytetään in vitro -olosuhteissa arvioitaessa kosmeettisten vaikuttavien aineiden, UV-suodattimien ja depigmentointiaineiden vaikutuksia melaniinin tuotantoon sekä organotyyppisissä ihon ekvivalenttimalleissa pigmentaatiotutkimuksissa. Nuoren luovuttajan ikä takaa korkean proliferaatiokyvyn verrattuna aikuisista peräisin oleviin melanosyytteihin.
Organism	Ihminen
Tissue	Iho
Disease	Normaalit nuoren ihon melanosyytit; eivät aiheuta kasvaimia
Metastatic site	Ei sovelleta (normaalit melanosyytit)
Applications	Melanosyyttien biologia; melaniinin muodostuminen; pigmentaation säätely (MC1R/MITF/tyrosinaasi); UV-säteilyn aiheuttama melaniinisynteesi; kosmeettisten ja dermatologisten yhdisteiden testaus; pigmenttiä poistavien aineiden arviointi; organotyyppiset ihon pigmentaatiomallit

Ominaisuudet

Age	1–17 vuotta
Gender	Sukupuoli määrittelemätön
Ethnicity	Määrittelemätön
Morphology	Tähtimäinen tai puumainen
Cell type	Yhden luovuttajan ihon melanosyytit

Ihmisen nuorten melanosyytit | 300695

Growth properties	Tarttuva

Sääntelytiedot

Citation	Nuorten ihmisten melanosyytit (Cytion-tuotenumero 300695)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	Ei määritetty
GMO Status	Ei geenimuuntelua; primaarisolujen valmistus

Biomolekyylitiedot

Käsittely

Culture Medium	CTIGM.Melano: Melanosyyttien kasvualusta
Supplements	Lisäaine CTIGM:n ohjeiden mukaisesti. Melano-kasvatusliuos melanosyytteille
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	noin 36–48 tuntia
Subculturing	Poista elatusaine, pese solut kalsiumia ja magnesiumia sisältämättömällä PBS-liuoksella, lisää Accutase-entsyymiä, inkuboi 5–8 minuuttia 37 °C:ssa, suspendoi solut uudelleen elatusaineeseen, sentrifugoi 300×g:ssa 3 minuuttia, heitä supernatantti pois ja siirrä solut uudelleen tavoitetiheyteen tuoreeseen elatusaineeseen.
Split ratio	1–3
Seeding density	1–2 × 10^3 solua/cm^2
Fluid renewal	2-3 päivän välein

Ihmisen nuorten melanosyytit | 300695

Freeze medium	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, kostutettu ilmakehä.
Shipping Conditions	Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Ihmisen nuorten melanosyytit | 300695

Storage Conditions	Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi