

Fiatal emberi melanociták | 300695

Általános információk

Description

A „Juvenile Human Melanocytes” egy emberi bőrmelanocita-készítmény, amelyet fiatal donorok (1–17 éves korosztály) bőréből nyernek ki, és amelyet egyetlen donortól származó készítményként forgalmaznak. A sejtek az érett melanocitákra jellemző csillagszerű vagy dendritikus alakú morfológiát mutatnak, ami tükrözi azokat az elágazó sejtnyúlványokat, amelyeken keresztül a melanint tartalmazó melanoszómák átkerülnek a szomszédos keratinocitákba a felhámban. A melanociták melaninpigmenteket (eumelanint és feomelanint) termelnek, és felelősek a bőr, a haj és a szem pigmentációjáért. Az elsődleges fiatal melanociták megőrzik a normális pigmentációs biológiát, és nem halhatatlanná tették őket, illetve nem transzformálták őket.

A fiatal emberi melanociták felhasználhatók a melanocita-biológia, a melanogenezis, a pigmentáció szabályozása (MC1R, MITF, tirozináz közvetítésével), az UV-indukált melanin-szintézis, valamint a melanociták és a keratinociták közötti parakrin kölcsönhatások vizsgálatában az epidermisz-melanin egységben. In vitro körülmények között használják őket a kozmetikai hatóanyagok, az UV-szűrők és a depigmentáló szerek melanin-termelésre gyakorolt hatásainak értékelésére, valamint pigmentációkutatás céljából organotípusos bőr-ekvivalens modellekben. A fiatal donorok kora a felnőttekből nyert melanocitákhoz képest magas proliferációs képességet biztosít.

Organism

Emberi

Tissue

Bőr

Disease

Normális, fiatal bőrből származó melanociták; nem tumorigenikusak

Metastatic site

Nem vonatkozik (normális melanociták)

Applications

Melanociták biológiája; melanogenezis; pigmentáció szabályozása (MC1R/MITF/tirozináz); UV-sugárzás által kiváltott melaninszintézis; kozmetikai/dermatológiai hatóanyagok vizsgálata; depigmentáló szerek értékelése; organotípusos bőrpigmentációs modellek

Jellemzők

Age

1–17 éves korig

Gender

Meghatározatlan nemű

Ethnicity

Meghatározatlan

Morphology

Csillagszerű vagy dendritikus alakú

Cell type

Egyetlen donortól származó bőrmelanociták

Fiatal emberi melanociták | 300695

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok

Citation Fiatal emberi melanociták (Cytion katalógusszám: 300695)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** Nincs hozzárendelve**GMO Status** Nincs génmódosítás; elsődleges sejtek előkészítése

Biomolekuláris adatok

A kezelése

Culture Medium CTIGM.Melano: Melanociták tenyésztőtáptalaja**Supplements** A CTIGM előírásainak megfelelő kiegészítő. Melano növekedési tápközeg melanociták számára**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** kb. 36–48 óra**Subculturing** Távolítsuk el a tápközeget, mossuk le kalcium- és magnéziummentes PBS-sel, öntsünk rá Accutase-t, inkubáljuk 5–8 percig 37 °C-on, szuszpendáljuk újra a tápközegben, centrifugáljuk 300×g-vel 3 percig, öntsük ki a felülúszót, majd a kívánt sűrűségben ültessük át friss tápközegbe.**Split ratio** 1–3**Seeding density** $1-2 \times 10^3$ sejt/cm²**Fluid renewal** 2-3 naponta

Fiatal emberi melanociták | 300695**Freeze medium**

Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kioltás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Thawing and Culturing Cells

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150°C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37°C -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioümlékét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtsuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , párasított légkör.

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78°C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Fiatal emberi melanociták | 300695

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés és molekuláris elemzés