

Emberi epidermális keratinocita | 300692

Általános információk

Description

Az emberi epidermális keratinociták (HEK-ek) elsődleges epiteliális sejtek, amelyeket az emberi bőr epidermiszéből izolálnak, általában újszülött előbőről vagy felnőtt bőrszövetből nyerik. Ezek a sejtek az epidermisz domináns sejttypusát képviselik, és felelősek a réteges laphám kialakulásáért, fenntartásáért és regenerációjáért. In vitro körülmények között a HEK-ek jellegzetes macskaköves morfológiát mutatnak, ha alacsony kalciumtartalmú körülmények között tenyésztik őket, amelyek elősegítik a proliferatív, bazális állapotot. Kalciumszint emelkedése vagy differenciálódást indukáló körülmények esetén jól meghatározott rétegződési és terminális differenciálódási programon mennek keresztül, amely az epidermisz fejlődésének legfontosabb aspektusait foglalja össze.

Mivel a HEK-ek az eredeti epidermisz számos fiziológiai jellemzőjét megőrzik, széles körben használják őket 2D monorétegű tenyészetekben, valamint fejlett 3D organotípusú bőrpótlékokban, amelyek reprodukálják az epidermisz rétegződését és a barrier kialakulását. Elsődleges sejtek lévén véges élettartammal és korlátozott proliferatív képességgel rendelkeznek, és fenotípusuk a donor forrásától és a tenyésztési körülményektől függően változhat. Ezért a passzázsszám és a differenciálódási állapot gondos ellenőrzése elengedhetetlen a kísérletek reprodukálhatósága, valamint a normális bőrbiológia és a dermatológiai betegségek folyamatainak modellezése szempontjából.

Organism

Emberi

Tissue

Bőr; Felhám

Disease

Normál

Applications

Toxikológia, sebgyógyulás, bőrrák, UV-sugárzás hatása, pikkelysömör, ekcéma, vírusfertőzés, génbeviteli rendszerek, sejtek differenciálódása, kozmetikai kutatás/tesztelés

Jellemzők

Age

Felnőtt

Gender

Tétel-specifikus

Ethnicity

Tétel-specifikus

Morphology

Macskaköves megjelenés; a sejtek lekerekítettek, nem laposak; a sejtek magas mitotikus indexet mutatnak; közel 80%-os konfluenciánál a sejtek kolóniákban kapcsolódnak egymáshoz.

Cell type

keratinocita

Growth properties

tapadó

Emberi epidermális keratinocita | 300692

Szabályozási adatok

Citation	Emberi epidermális keratinociták (Cytion katalógusszám: 300692)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

Biomolekuláris adatok

A kezelése

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.
----------------------	--

Emberi epidermális keratinocita | 300692**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 krioüvegét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót 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 sejt pelletet 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.

Flask Coating

Nincs

**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.

**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.

Emberi epidermális keratinocita | 300692

Minőségellenőrzés és molekuláris elemzés

Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.