Emberi epidermális keratinociták

300692

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az emberi epidermális keratinociták (HEK-ek) elsődleges epiteliális sejtek, amelyeket az emberi bőr epidermiszéből izolálnak, általában újszülött előbőrből vagy felnőtt bőrszövetből nyerik. Ezek a sejtek az epidermisz domináns sejttípusát 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.

Szövet	Bőr; Felhám
Betegség	Normál

Alkalmazások

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

Szinonimák

- NHEK
- HKER-D
- Human keratinocytes
- dermis adult
- provitro 1210512

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	Felnőtt
Etnikai hovatartozás	Tétel-specifikus

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Tétel-specifikus
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

JELLEMZŐK

Morfológia	Macskaköves megjelenés; a sejtek lekerekítettek, nem laposak; a sejtek magas mitotikus indexet mutatnak; közel 80%-os konfluenciánál a sejtek kolóniákban kapcsolódnak egymáshoz.
Sejttípus	keratinocita
Daganatképző	No

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.
Diszociációs reagens	Subculture reagents as recommended on the certificate of analysis

Átültetés

Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.

Ültetési sűrűség	More than 6,000 cells/cm²
Folyadékcsere	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Az olvadás utáni helyreállás	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Felolvasztás és tenyésztés

Thaw the cryovial quickly in a 37 °C water bath, swirling gently. Just before the last ice has melted, move the vial to a laminar flow hood and decontaminate its outer surface.
Transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube, add 10 ml of keratinocyte growth medium and centrifuge at 250 × g for 5 minutes.
Remove the supernatant and resuspend the cell pellet in 10 ml of keratinocyte growth medium. Check cell number and viability.
Divide the suspension between two 25 cm² culture flasks (5 ml each). Using two flasks reduces the risk of losing all cells if a passage fails.
Incubate at 37 °C, 5 % CO_2 and saturated humidity, with the screw caps opened by half a turn for gas exchange.
Change the medium after 24 hours to remove unattached cells, then every 48 to 72 hours, using pre-warmed medium only.
Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.
Recommended seeding density: more than 6,000 cells/cm².

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

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 sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás 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.

Tárolási feltételek

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.

Szállítási feltételek

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.

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Fehérjeexpresszió

Pan-cytokeratin^{+}, vimentin^{-}

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

Emberi epidermális keratinociták (Cytion katalógusszám: 300692)

NCBI adóazonosító szám	9606

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB