Product sheet

UM-HMC-1 sejtek | 305716

Általános információk

Description	Az UM-HMC-1 egy humán mukoepidermoid karcinóma sejtvonal, amelyet egy 76 éves afroamerikai férfi páciens elülső szájnyálmirigyéből származó primer nyálmirigy-daganatból állítottak elő. A vonal a Michigani Egyetem humán mukoepidermoid karcinóma (UM-HMC) paneljéhez tartozó vonalak egyike. Az UM-HMC-1 egy CRTC1-MAML2 génfúziót hordoz (amelyet MECT1-MAML2 néven is jelölnek), amely a mukoepidermoid karcinómák többségében a meghatározó onkogén esemény, és egy t(11;19)(q21;p13) kromoszómális transzlokáció eredménye. Ez a fúzió aktiválja a CREB célgéneket és a Notch-útvonal komponenseit, elősegítve a tumor szaporodását és túlélését. Az UM-HMC-1 alkalmazható a nyálmirigy-mukoepidermoid karcinóma biológiájának, a CRTC1-MAML2 fúziós onkogén jelátvitelének, a CREB-útvonal aktiválásának, a Notch-útvonal szabályozási zavarának, valamint a fúzió által vezérelt rákok terápiás célzásának vizsgálatában. Gyógyszerérzékenységi vizsgálatokban, inváziós és migrációs kutatásokban, valamint a nyálmirigy-daganatok biológiájának összehasonlító jellemzésére szolgáló UM-HMC többsoros panel részeként alkalmazzák.
Organism	Emberi
Tissue	Nyálmirigy, elülső szájmirigy
Disease	Nyálmirigy-mukoepidermoid karcinóma
Metastatic site	Az elsődleges daganat helye (elülső szájmirigy, nyálmirigy)
Applications	Nyálmirigy-karcinóma kutatás; a CRTC1-MAML2 fúziós onkogén biológiája; a CREB/Notch jelátviteli útvonalak vizsgálata; a mukoepidermoid karcinóma gyógyszerérzékenysége; a fúziók által vezérelt rákbiológia; az UM-HMC panelvizsgálatok
Synonyms	Michigani Egyetem – Emberi mukoepidermoid karcinóma – 1

Jellemzők

Age	76 év
Gender	Férfi
Ethnicity	Afroamerikai
Morphology	Epithelszerű
Cell type	Epithel sejtek

UM-HMC-1 sejtek | 305716

Growth properties	Adherent

Szabályozási adatok

Citation	UM-HMC-1 (Cytion katalógusszám: 305716)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_Y473

Biomolekuláris adatok

Mutational profile	Mutáció: Génfúzió, CRTC1 + HGNC, MAML2, Név(ek)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

A kezelése

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion 820400a cikkszám)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Accutase, 20 perc 37 °C-on
Doubling time	kb. 24–48 óra
Subculturing	Távolítsuk el a tápközeget, mossuk le kalcium- és magnéziummentes PBS-sel, öntsünk rá Accutase-t, inkubáljuk 8–10 percig szobahőmérsékleten, szuszpendáljuk újra a tápközegben, centrifugáljuk 300×g-vel 3 percig, öntsük ki a felülúszót, majd ültessük át friss tápközegbe.
Split ratio	1–5
Seeding density	1–3 x 10^4 sejt/cm^2
Fluid renewal	2-3 naponta

UM-HMC-1 sejtek | 305716

Freeze medium	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.

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 kriofülkét 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 x 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% $_{CO2}$, párásított légkör.
Flask Coating	Használjon kollagénnel bevont lombikokat
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.

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 sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.