Product sheet

SCC-9 sejtek | 305390

Általános információk

Description	Az SCC-9 egy humán szájüregi laphámsejtes karcinóma (OSCC) sejtvonal, amelyet általában a fej- és nyaki rákos megbetegedésekkel kapcsolatos kutatásokban használnak, különösen a tumor progressziójának, az apoptózisnak és a kezelés hatékonyságának tanulmányozására. Az OSCC a fej-nyaki rák egyik elterjedt formája, amelynek alacsony az 5 éves túlélési aránya, így az SCC-9-hez hasonló sejtvonalak nélkülözhetetlenek a rák biológiájának megértéséhez és a lehetséges terápiás stratégiák feltárásához. Az SCC-9 sejteket különböző kemoterápiás szerek és természetes vegyületek szájüregi rákra gyakorolt hatásának vizsgálatára használták fel. A kvercetin, egy étrendi flavonoid, például kimutatták, hogy idő- és dózisfüggő módon mind nekrózist, mind apoptózist indukál az SCC-9 sejtekben. A kvercetin antiproliferatív hatását a timidilát-szintáz, a DNS-szintézis egyik kulcsenzimének gátlásához kapcsolták, ami a sejtciklus S-fázisú leállásához vezet. A nekrózis indukciója korán megfigyelhető volt, míg a hosszabb expozíció a kaszpáz-3 aktiváción keresztül apoptózishoz vezetett. Hasonlóképpen, a kurkuminról kimutatták, hogy gátolja az SCC-9 sejtek proliferációját a miR-9 expressziójának szabályozásával, amely egy tumorszuppresszióval összefüggésbe hozott mikroRNS. A kurkumin elnyomja a Wnt/β-katenin jelátviteli útvonalat, ezáltal csökkenti az olyan kulcsfontosságú onkogén faktorok szintjét, mint a ciklin D1. Ezek az eredmények kiemelik az SCC-9 sejtek jelentőségét az új rákellenes szerek tesztelésében és az OSCC kialakulásának molekuláris mechanizmusainak feltárásában, különösen az olyan útvonalak, mint a Wnt/β-katenin célba juttatásában, valamint az apoptózis és a sejtciklus szabályozásának szerepének értékelésében.
Organism	Emberi
Tissue	Nyelv
Disease	Laphámsejtes karcinóma
Synonyms	SCC 9, SCC9, SFCI-SCC-09

Jellemzők

Age	25 év
Gender	Férfi
Ethnicity	Kaukázusi
Growth properties	Adherent

Szabályozási adatok

Product sheet

SCC-9 sejtek | 305390

Citation	SCC-9 (Cytion katalógusszám: 305390)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1685

Biomolekuláris adatok

Protein expression	Epidermális keratinok, involukrin (alacsony)

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
Subculturing	Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
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.

SCC-9 sejtek | 305390

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	Nincs
Freezing Procedure	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.
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.