

KYSE-410 sejtek | 305122

Általános információk

Description

A KYSE-410 egy humán nyelőcső laphámsejtes karcinóma (ESCC) sejtvonala, amelyet egy felnőtt betegből kivágott primer tumorból hoztak létre. Ez a sejtvonala része a KYSE sorozatnak, amely több ESCC modellt tartalmaz, amelyek célja, hogy átfogó eszközt nyújtsanak a nyelőcsőrák különböző aspektusainak tanulmányozásához. A KYSE-410 sejtek megduplázódási ideje 24,2 óra, ami mérsékelt proliferációs képességet tükröz. Adhézión monoréteggént növekednek, ami az epiteliális eredetű rákos sejtek közös jellemzője, és fáziskontrasztmikroszkópia során viszonylag egységes morfológiát mutatnak.

Genetikai szinten a KYSE-410 különösen figyelemre méltó epigenetikai elváltozásaival. A KYSE-410-ben a p16 (INK4a) gén 5' CpG-szigeteinek hipermetilációját mutatja, amely módosítja e létfontosságú tumorszuppresszor gén elnémulásához vezet. Ez az epigenetikai változás számos rákos megbetegedésben, így az ESCC-ben is az onkogenezis jelentős mozgatórugója, mivel a sejtciklus-szabályozás elvesztését és a sejtek ellenőrizetlen proliferációját eredményezi. Ennek ellenére a KYSE-410 megőrzi a p15 (INK4b) gén vad típusú konfigurációját, kiemelve a p16 szelektív inaktiválását, amely bizonyos rákos altípusokra jellemző.

A KYSE-410 sejtvonala tumorigén, amint azt az atímiás meztelen egerekbe történő beültetéskor tumorképződés indukálására való képessége bizonyítja. E daganatok szövettani elemzése a laphámsejtes karcinómának megfelelő jellemzőket mutat, ami a KYSE-410-et az in vivo vizsgálatok releváns modelljévé teszi. Ez a sejtvonala rendkívül értékes az epigenetikai módosításoknak a rák progressziójában játszott szerepének megértésére irányuló kutatásokhoz, valamint az epigenetikai szabályozókat célzó terápiák hatékonyságának teszteléséhez, bár nem terápiás vagy in vivo alkalmazásra szánták.

Organism	Emberi
Tissue	Nyelőcső
Disease	Nyelőcső laphámsejtes karcinóma

Synonyms KYSE 410, KYSE410, KYSE410, KYSE0410, KYSE0410

Jellemzők

Age 51 év

Gender Férfi

Ethnicity Ázsiai

Morphology Epithelialis

Growth properties Adherent

KYSE-410 sejtek | 305122

Szabályozási adatok

Citation	KYSE-410 (Cytion katalógusszám: 305122)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1352

Biomolekuláris adatok

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	32-45 óra
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.
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
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.

KYSE-410 sejtek | 305122**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 sejtuszpenziót 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 sejt kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal 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

**Freezing
Procedure**

A kriokonzervált sejt vonalakat 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 sejt vonalakat 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.

KYSE-410 sejtek | 305122

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 / Genetikai profil / HLA

Sterility

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

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