

TE10 sejtek | 305455

Általános információk

Description

A TE10 sejtvonal a TE-sorozat része, amely Japánban létrehozott nyelőcsőrák-modellekből álló gyűjtemény, konkrétan egy jól differenciált nyelőcső-pikkelysejtes karcinómából származik. A TE10 sejtek epiteliális morfológiájukról és egyrétegű tenyészetben történő növekedésükről ismertek. Ezeket a sejteket sugárterápiával előzetesen nem kezelt primer lézióból nyerték, így reprezentatívak a kezeletlen daganat biológiájára nézve.

A TE10 számos, a nyelőcsőrák progressziójához kapcsolódó kulcsfontosságú genetikai változást mutat. Ezek közé tartozik a c-erbB gén amplifikációja és túltermelése, az int-2 és hst-1 proto-onkogének együttes amplifikációja, valamint olyan növekedési faktorok szabályozási zavara, mint a TGF- α és az EGF-R. Ezek a molekuláris jellemzők a TE10-et értékes modellé teszik a daganatnövekedésben részt vevő útvonalak, például az epidermális növekedési faktor receptor (EGFR) jelátviteli tengely vizsgálatához. Ezen felül a sejtvonalat célzott terápiákra és kemoterápiás szerekre adott válaszok tanulmányozására is használták, ami rávilágított a gyógyszerrezisztencia mechanizmusaira.

A TE10 sejteket gyakran használják inváziós és migrációs vizsgálatokban is, mivel képesek kolóniákat képezni lágy agarban, és rögzítésfüggetlen növekedést mutatnak. Ezek a jellemzők kiemelik hasznosságukat a metasztázis molekuláris kiváltó tényezőinek feltárásában. A sejtvonal következetes teljesítménye a tumorbiológiára és farmakológiára összpontosító kísérletekben fontos eszközzé teszi a transzlációs rákkutatás számára, különösen a nyelőcső laphámsejtes karcinómájára irányuló terápiás stratégiák kidolgozása során.

Organism

Emberi

Tissue

Nyelőcső

Disease

pikkelyes sejtes karcinóma

Synonyms

TE-10

Jellemzők

Age

58 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Japán

Morphology

Epithelszerű

Cell type

Epithelsejt

Growth properties

Adherent

TE10 sejtek | 305455

Szabályozási adatok

Citation	TE10 (Cytion katalógusszám: 305455)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1760

Biomolekuláris adatok

Isoenzymes	LD, NP
Mutational profile	Mutáció: TP53, egyszerű, p.Cys242Tyr (c.725G>A), nem meghatározott

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, 2,1 mM stabilizált glutamin, 2,0 g/l NaHCO ₃ -tartalmú táptalaj (Cytion 820700a)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	30 óra
Seeding density	2–4 × 10 ⁴ /cm ²
Fluid renewal	hetente 1-2 alkalommal
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.

TE10 sejtek | 305455

**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 krioümlékét 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 sejtkölcsönhatás 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.

**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.

**Storage
Conditions**

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150°C 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

TE10 sejtek | 305455

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.