

DMS-79 sejtek | 300164

Általános információk

Description

A DMS-79 egy humán tüdőrák-sejtvonal, amely kissejtes tüdőrákból származik. Ezek a sejtek klasszikus neuroendokrin fenotípust mutatnak, amely a kissejtes tüdőrákra jellemző. Ez a fenotípus azért jelentős, mert potenciális hasznosságot jelent a neuroendokrin jelátviteli útvonalak tanulmányozásában, amelyek döntő szerepet játszanak a tüdőrák kialakulásában és progressziójában. A DMS-79 sejtvonalat széles körben használták a tüdőrák molekuláris biológiájának megértésére irányuló kutatásokban, különösen a tumorigenezis, a sejtproliferáció és az apoptózis összefüggésében.

A sejtvonal agresszív növekedéséről és magas in vivo tumorigén jellegéről ismert, ami kiváló modellt teszi a tumor viselkedésének és a terápiás kezelésre adott válasznak az in vivo vizsgálatára. A DMS-79 sejtek a farmakológiai tesztelés és a gyógyszerfejlesztés hasznos eszközeként is szolgálnak, betekintést nyújtva a különböző kemoterápiás szerekre adott sejtválaszokba. Továbbá ezek a sejtek fontos szerepet játszottak a rákos őssejtek jellemzőinek és a kissejtes tüdőrák metasztázis mechanizmusainak tanulmányozásában. Ez a széles körű felhasználás hangsúlyozza a DMS-79 jelentőségét a rákkutatásban, különösen az olyan agresszív és nehezen kezelhető rákos megbetegedéseket célzó terápiákban, mint a kissejtes tüdőrák.

Organism

Emberi

Tissue

Tüdő

Disease

Karcinóma, azazerin indukálta

Metastatic site

Mellhártya folyadékgyülem

Synonyms

DMS 79, DMS79

Jellemzők

Age

65 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Kaukázusi

Growth properties

Aggregátumok szuszpenzióban

Szabályozási adatok

Citation

DMS-79 (Cytion katalógusszám: 300164)

DMS-79 sejtek | 300164**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1178**Biomolekuláris adatok****Receptors expressed** Epidermális növekedési faktor (EGF)**Antigen expression** Leu 7, My23, 1. osztályú HLA, 2. osztályú HLA**Oncogenes** C-myc +, N-myc +, c-raf-1 +, Ha-ras +, Ki-ras +, N-ras +, v-fes -, v-fms -, Ha-ras +, Ki-ras +, N-ras +, v-fes -**Tumorigenic** Igen, meztelen egerekben**Products** Adrenokortikotropin (adrenokortikotrop hormon, ACTH), bombesin, kalcitonin, kortikotropin, béta-endorfin, 17 béta-ösztadiol, lipotropin, oxitocin - neurofizin (OT-NP), parathormon, szomatosztatinszerű immunreaktivitás (SRIF)**A kezelése****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion 820700a cikkszám)**Supplements** Egészítsük ki a táptalajt 10% hővel inaktivált FBS-szel, adjunk hozzá 2,5 g/l glükózt és 10 mM HEPES-t**Doubling time** 96 óra**Subculturing** Hetente egyszer vagy kétszer adjunk hozzá 5 ml friss sejtkultúra-táptalajt, amint a táptalaj savassá válik. Ha nagyon nagy csomók jelennek meg, azonnal végezzünk szubkultúrát. A csomókat szétválasztjuk úgy, hogy összegyűjtjük a sejteket, egyszer átöblítjük kalcium/magnéziummentes PBS-sel, majd 3-5 ml Accutase-t adunk hozzá. 37 °C-on 10 percig inkubáljuk. Centrifugálás után gyűjtjük össze a sejteket, új sejtkultúra-táptalajban reszuszpendáljuk és számoljuk meg. A tenyésztést 2-4 x 10⁴ sejt/ml-rel kezdjük.**Seeding density** 2-4 x 10⁴ sejt/cm²**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal

DMS-79 sejtek | 300164

Post-Thaw Recovery

A felolvasztás után hagyja, hogy a sejtek legalább 24 órán át regenerálódjanak a fagyasztás után.

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 sejtszuszpenziót 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 sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

DMS-79 sejtek | 300164**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 / Genetikai profil / HLA**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.

HLA allélok

A*: '01:01:01, '02:01:01

B*: '08:01:01, '35:01:01

C*: '04:01:01, '07:01:01

DRB1*: '11:01:01, '14:01:01

DQA1*: '01:04:01, '05:05:01

DQB1*: '03:01:01, '05:03:01

DPB1*: '03:01:01, '10:01:01

E: '01:01, '01:03