Product sheet

SHP-77 sejtek | 305498

Általános információk

Description	Az SHP-77 sejtvonal egy humán kissejtes tüdőrák (SCLC) modell. Egy primer tüdőtumorból származik, és széles körben használják a rákkutatásban, különösen a tüdőrák biológiájára és a gyógyszerfejlesztésre összpontosító vizsgálatokban. Az SHP-77 sejtek az SCLC klasszikus jellemzőit mutatják, beleértve a gyors növekedést és a nagy tumorigén potenciált xenograft modellekben. Ez a sejtvonal arról ismert, hogy képes szérummal kiegészített táptalajban szaporodni, és számos kísérleti elrendezésben, például az onkogén jelátviteli útvonalak és a kemoterápiás szerekre adott terápiás válasz vizsgálatában használták fel. Az SHP-77 sejtek a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) részét képezik, amely olyan forrás, amely lehetővé teszi a kutatók számára a genetikai profilok és a gyógyszerérzékenység korrelációját. Az SHP-77 genomikai profilalkotása mutációkat és változásokat tárt fel a kritikus onkogénekben és tumorszupresszorokban, ami platformot biztosít az SCLC patogenezisének hátterében álló molekuláris mechanizmusok tanulmányozásához. A sejtvonalat gyógyszer-szűrési vizsgálatokba is bevonták, betekintést nyújtva farmakológiai sebezhetőségébe, és segítve a tüdőrák terápiás potenciállal rendelkező vegyületeinek azonosítását.
Organism	Emberi
Tissue	Tüdő, bal felső lebeny
Disease	kissejtes karcinóma
Applications	3D sejtkultúra, rákkutatás
Synonyms	SHP77, Shadyside kórház Pittsburgh-77

Jellemzők

Age	54 év
Gender	Férfi
Ethnicity	Kaukázusi
Morphology	Kerek cellák
Cell type	Epithel sejtek
Growth properties	Vegyes: szuszpenzió néhány lazán tapadó sejtekkel

Szabályozási adatok

SHP-77 sejtek | 305498

Citation	SHP-77 (Cytion katalógusszám: 305498)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1693

Biomolekuláris adatok

Antigen expression	O vércsoport; Rh +; CD56; CD57 (HNK-1,Leu-7)
Tumorigenic	Igen; Igen, a sejtek atímiás meztelen egerekben tumorokat képeznek, és általában körülírt csomók formájában nőnek, áttétek kialakulásának jelei nélkül
Mutational profile	Mutáció: Val1128Glu (c.3383T>A), Zygosity=Heterozigóta; Mutáció: ABL1, Simple, p.Val1128Glu (c.3383T>A), Zygosity=Heterozigóta; Mutation: ABL1, Simple, p.Val1128Glu (c.3383T>A), Zygosity=Heterozigóta: (c.35G>T), homozigóta; Mutáció: KRAS, Simple, p.Gly12Val (c.35G>T), homozigóta: RAC1, Simple, p.Tyr32Cys (c.95A>G), Heterozigóta; Mutáció: RAC1, Simple, p.Tyr32Cys (c.95A>G), Heterozigóta: Cys176Trp (c.528C>G), homozigóta

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Doubling time	85 óra
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.

SHP-77 sejtek | 305498

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.