Product sheet

SW1271 cellák | 305880

Általános információk

Description	Az SW1271 sejtvonal egy felnőtt betegből származó humán kissejtes tüdőrák (SCLC) modell. Jellemző rá az SCLC-re jellemző neuroendokrin fenotípus, és a terápiás érzékenység és rezisztencia szempontjából fontos molekuláris jellemzőket mutat. Az SCLC-sejtvonalak, köztük az SW1271 átfogó epigenom-szerte végzett metilációs elemzése során a vonal specifikus DNS-metilációs mintázatokat mutatott, amelyek korreláltak a rákellenes gyógyszerek több osztályával szembeni kemoszenzitivitással. Ezek közé tartoztak az Aurora-kináz gátlók, a CDK-gátlók és a DNS-károsító szerek. Az SW1271 és más SCLC modellekben a kulcsfontosságú gének, például a TREX1, SLFN11, CEP350 és KDM1A metilációs státusát összefüggésbe hozták a megváltozott gyógyszerreakcióval, ami az epigenetikai modulációt a terápiás hatékonyság meghatározó tényezőjeként jelöli meg. Továbbá az SW1271-et integrált genomikai és epigenomikai vizsgálatokban használták az SCLC altípus-specifikus sebezhetőségének megértésére. Ez a sejtvonal, valamint a különböző SCLC transzkripciós altípusokat (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 és YAP1) képviselő sejtvonalak segítik a betegségen belüli heterogenitás lehatárolását. Az SW1271 metilációs profilja hozzájárul a génexpressziót és a gyógyszerre adott választ befolyásoló szabályozási mechanizmusok megértéséhez, beleértve a tumorszuppresszor gének elnyomását és a vonal-specifikus transzkripciós faktorok diszregulációját. Ezek a meglátások az SW1271-et értékes modellként pozícionálják az SCLC epigenetikusan vezérelt útvonalainak vizsgálatához, valamint a potenciális biomarkerek és terápiás célpontok azonosításához.
Organism	Emberi
Tissue	Tüdő
Disease	Tüdő kissejtes karcinóma
Synonyms	SW-1271, SW 1271

Jellemzők

Age	69 év
Gender	Férfi
Ethnicity	Kaukázusi
Morphology	Epithelialis
Cell type	Epithelsejt
Growth properties	Adherent

SW1271 cellák | 305880

Szabályozási adatok

Citation	SW1271 (Cytion katalógusszám: 305880)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1716

Biomolekuláris adatok

Antigen expression	A vércsoport; Rh +
Mutational profile	Mutáció: Mutáció, NRAS, Simple, p.Gln61Arg (c.182A>G), homozigóta, SMARCA4, Simple, p.Asn774Lys (c.2322C>A), homozigóta. mutáció, TP53, Simple, p.Cys277Phe (c.830G>T), homozigóta

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, AB-vel, 5µg/mL inzulinnal
Dissociation Reagent	Accutase
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.

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
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.