Product sheet

SW-1573 sejtek | 305644

Általános információk

Description	Az SW-1573 egy humán nem kissejtes tüdőrák (NSCLC) sejtvonal, amely egy laphámsejtes karcinómával diagnosztizált női beteg tüdőszövetéből származik. Ezt a sejtvonalat széles körben jellemezték genetikai, biokémiai és farmakológiai tulajdonságai tekintetében, ami értékes modellé teszi a tüdőrák biológiájának és a gyógyszerekre adott válaszoknak a tanulmányozására. Az SW-1573 ismert epithelialis morfológiájáról és mérsékelt növekedési sebességéről in vitro. Számos tanulmányban szerepelt a kemoterápiás szerek és a célzott terápiák hatásának értékelésére a tüdőrákban. Az SW-1573 genomikai elemzései az NSCLC patogenezisében fontos kulcsmutációkat tártak fel. A vizsgálatok kimutatták, hogy az SW-1573-ból hiányoznak a KRAS és az EGFR gyakori vezető mutációi, ami megkülönbözteti a tüdőrákkutatásban gyakran használt más NSCLC-sejtvonalaktól. Ehelyett más genomikai változásokat hordoz, amelyek hozzájárulnak a tumor progressziójához és a gyógyszerrezisztenciához. Nagyszabású farmakogenomikai erőfeszítések, például a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) keretében végzett vizsgálatok értékelték gyógyszerérzékenységi profilját, azonosítva a specifikus citotoxikus szerekkel és kismolekulájú inhibitorokkal szembeni sebezhetőségeket. Az SW-1573-at sugárbiológiai vizsgálatokban is alkalmazták, mivel változó érzékenységet mutatott az ionizáló sugárzással szemben. A kutatók ezt a sejtvonalat használták a DNS-károsodásra adott válaszmechanizmusok és a sejtciklus ellenőrzőpontok szerepének vizsgálatára a tüdőrák terápiájában. Ezen túlmenően az enzim-polimorfizmus-vizsgálatok megerősítették genetikai stabilitását és más daganatos sejtvonalak közötti megkülönböztető identitását, ami biztosítja megbízhatóságát kutatási eszközként.
Organism	Emberi
Tissue	Tüdő
Disease	Minimálisan invazív adenokarcinóma, alveoláris sejtes
Applications	3D sejtkultúra, rákkutatás
Synonyms	SW-1573, SW 1573

Jellemzők

Age	44 év
Gender	Női
Ethnicity	Kaukázusi
Morphology	Epithelialis

SW-1573 sejtek | 305644

Growth properties	Adherent

Szabályozási adatok

Citation	SW-1573 (Cytion katalógusszám: 305644)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1720

Biomolekuláris adatok

Antigen expression	O vércsoport, Rh +
Mutational profile	Gén deléció: Gén deléció: CDKN2A, homozigóta: SMAD4, homozigóta; Mutáció: CTNNB1, egyszerű, p.Ser33Phe (c.98C>T), heterozigóta; Mutáció: CTNNB1, egyszerű, p.Ser33Phe (c.98C>T), heterozigóta; Mutáció: CTNNB1, egyszerű, p.Ser33Phe (c.98C>T), heterozigóta: KRAS, Simple, p.Gly12Cys (c.34G>T), homozigóta; Mutáció: PIK3CA, Simple, p.Lys111Glu (c.331A>G), heterozigóta; Mutáció: PIK3CA, Simple, p.Lys111Glu (c.331A>G), heterozigóta; Mutáció: PIK3CA, Simple, p.Lys111Glu (c.331A>G), heterozigóta: SMARCB1, Simple, c.362+1G>C, heterozigóta, Megjegyzés=Splice donor mutáció (Cosmic-CLP=724878).

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
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	23 óra
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
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.