Product sheet

SCC-7 sejtek | 305622

Általános információk

Description	Az SCC-7 (vagy SCC-VII) sejtvonal egy C3H egér spontán daganatából nyert egér pikkelyes sejtes karcinóma modell. Széles körben alkalmazzák a rákkutatásban, különösen a daganat sugárterápiára adott reakcióit, a kemoterápiát és a hipoxiával kapcsolatos rezisztenciamechanizmusokat vizsgáló kutatásokban. Az SCC-7 ismert alkalmazkodóképességéről szingén C3H egerekben, ahol szubkután beoltás után szilárd tumorokat képez. Ez a tulajdonság alkalmassá teszi preklinikai modellként terápiás beavatkozások értékelésére és a kezelésre adott sejtválaszok megértésére. Az SCC-7 tumorokkal kapcsolatos tanulmányok kimutatták, hogy azok érzékenysége a kemoterápiás szerekre nézve heterogén. Például a CCNU (1-(2-klóretil)-3-ciklohexil-1-nitrozourea) citotoxikus hatásait értékelő kísérletekben az SCC-7 fokozott érzékenységet mutatott, ha hipoxiás sugárérzékenyítő misonidazollal kombinálva kezelték. A misonidazol hozzáadása fokozta a CCNU citotoxikus hatását, ami valószínűleg a hipoxiás körülmények között fokozódó DNS-keresztszekeződésnek vagy a DNS-javító mechanizmusok gátlásának köszönhető. Fontos megjegyezni, hogy az SCC-7 esetében a fokozási arány körülbelül 1,7–1,8 volt, ami a tumorsejtek elpusztításának jelentős növekedését jelzi. Az SCC-7 tumorokat gyakran használják a hipoxia kezelésrezisztenciára gyakorolt hatásának vizsgálatára. Ezek a tumorok hipoxiás régiók jellemzőit mutatják, amelyek utánozzák a szilárd tumorokon belüli oxigénhiány klinikai kihívásait. A tumor klonogén potenciálját túlélési vizsgálatokkal is értékelik, amelyek meghatározzák a kezelés utáni életképes sejtek arányát, így kritikus betekintést nyújtva a kezelés hatékonyságába. Az SCC-7 megbízható preklinikai modellként szolgál a pikkelyes sejtes karcinóma kutatásában. Használata a sugárbiológiában, a hipoxia-kutatásokban és a kemoterápiás értékelésekben jelentősen hozzájárult a tumorok terápiára adott reakcióinak megértéséhez és a kezelésrezisztencia leküzdésére irányuló stratégiák kidolgozásához.
Organism	Egér
Tissue	Hasi fal
Disease	pikkelyes sejtes karcinóma
Synonyms	SCC-7, SCCVII/St, SCCVII, SCC VII

Jellemzők

Breed/Subspecies	C3H
Age	Meghatározatlan
Gender	Meghatározatlan
Morphology	Epithelszerű

SCC-7 sejtek | 305622

Growth properties	Adherent

Szabályozási adatok

Citation	SCC-7 (Cytion katalógusszám: 305622)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_V412

Biomolekuláris adatok

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
Seeding density	1–3 x 10^4 sejt/cm^2
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.

SCC-7 sejtek | 305622

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.