

WEHI-164 sejtek | 400438

Általános információk

Description

A WEHI-164 sejtvonalat eredetileg egy BALB/c egérben 3-metil-kolantrén szubkután injekcióját követően kialakult fibroszarkómából hozták létre. Ez a sejtvonat mesenchymális szövetből származik, és a fibroblaszt-szerű sejtekre jellemző tulajdonságokat mutat. A WEHI-164 a rák tanulmányozásának kritikus eszköze, amely különösen a tumorimmunológia és az apoptózis sejtmechanizmusaira nyújt betekintést.

A WEHI-164 sejteket különösen nagyra értékelik a kutatásban a citokin által kiváltott apoptózisra való érzékenységük miatt, ami fontos modellt teszi őket a citokinek és a rákos sejtek közötti kölcsönhatás tanulmányozására. Az olyan citokinekre, mint a tumor nekrosis faktor (TNF) és a TRAIL (TNF-hez kapcsolódó apoptózist indukáló ligand) való érzékenység a WEHI-164 sejtvonat hasznos forrássá teszi a sejthalált közvetítő jelátviteli útvonalak feltárásához és az ezen útvonalakat manipuláló potenciális rákellenes terápiák szűréséhez. Emellett a sejtvonat fibroblaszt-szerű tulajdonságai lehetővé teszik a sejt morfológia, a növekedési jellemzők és a tumor mikro környezet vizsgálatát, ami a tumor dinamikájának és a sejt mátrixon belüli kölcsönhatásoknak az átfogóbb megértését teszi lehetővé.

A WEHI-164 sejtvonat a kutatásban való széles körű felhasználása ellenére számos kromoszóma-rendellenességet mutat, ami gyakori a kémiai karcinogenezis által átalakított sejteknél. Ezek a genetikai instabilitások döntő fontosságúak azon vizsgálatok szempontjából, amelyek annak megértésére összpontosítanak, hogy a genetikai eltérések hogyan befolyásolhatják a rák progresszióját és a kezelésekre adott választ. A WEHI-164 különböző kutatási elrendezésekben történő folyamatos használata aláhúzza hasznosságát a rák biológiájával kapcsolatos ismeretek bővítésében és az új terápiás megközelítések kifejlesztésében.

Organism

Egér

Disease

Fibroszarkóma

Synonyms

WEHI 164, WEHI164, WEHI 164 TC

Jellemzők

Breed/Subspecies

BALB/c

Morphology

Fibroblaszt-szerű

Cell type

Fibroblasztok

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok

WEHI-164 sejtek | 400438

Citation WEHI-164 (Cytion katalógusszám 400438)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_2251**Biomolekuláris adatok****Tumorigenic** Igen, Balb/c egerekben**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**Subculturing** Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.**Seeding density** 1×10^4 sejt/cm²**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal**Post-Thaw Recovery** Felolvasztás után helyezze a sejteket 5×10^4 sejt/cm² sűrűséggel a lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felépüljenek a fagyasztási folyamatból, és legalább 48 órán át tapadjanak.**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.

WEHI-164 sejtek | 400438

**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 sejtuszpenziót 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 sejtet 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 sejt kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

**Freezing
Procedure**

A kriokonzervált sejt vonalakat 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 sejt vonalakat 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.

WEHI-164 sejtek | 400438

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 sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.