

A204 Sejtek | 300109

Általános információk

Description

Az A204 sejtek emberi hámsejtek, amelyek egy 1 éves, rhabdomyosarkómás nőbeteg izmaiból származnak. A 3D-s sejt kultúrában való alkalmazásukkal és tumorigén tulajdonságaikkal az A-204 sejtek lehetőséget nyújtanak a tumorbiológia és a lehetséges terápiás beavatkozások tanulmányozására. Az izomszövetből származó A-204 sejtek nagyon hasonlítanak a szervekben és szövetekben található külső sejtréteghez.

Az A204 sejtvonalat agresszív, differenciálatlan fenotípus jellemzi, ami értékes modellt tesz a lágyszarkómák tumorigenezisének és metasztázisának molekuláris mechanizmusainak vizsgálatához.

Az A-204 sejtekben található specifikus izoenzimek, köztük az AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 és PGM3 jelenléte betekintést nyújt metabolikus jellemzőikbe. Ezek az izoenzimek szerepet játszanak a rák progressziójában és a kezelésre adott válaszban szerepet játszó sejtfolyamatok megértésében.

Ezek a sejtek in vitro robusztus növekedést mutatnak, és a sejtproliferáció, az apoptózis és a gyógyszerrezisztencia mechanizmusainak tanulmányozására használták őket. Az A204 sejtvonal az új kemoterápiás szerek értékelésében és a rhabdomyosarkóma sejtek és a terápiás vegyületek közötti kölcsönhatás megértésében is fontos szerepet játszik.

Ez a sejtvonal alapvető eszközként szolgál a rákkutatók számára, akik a szarkómák és más kapcsolódó rosszindulatú daganatok hatékonyabb kezelésének kifejlesztésére törekuszenek.

Organism Emberi

Tissue Izom

Disease Rhabdomyosarcoma

Synonyms A-204

Jellemzők

Age 1 év

Gender Női

Morphology Epithelszerű

Growth properties Adherent

Szabályozási adatok

Citation A204 (Cytion katalógusszám: 300109)

A204 Sejtek | 300109

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1058**Biomolekuláris adatok****Isoenzymes** PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B**Tumorigenic** Meztelen egereken. Kicsi rosszindulatú daganatokat képez, amelyek megfelelnek az embrionális rabdomioszarkómának.**Ploidy status** Diploid és tetraploid**MSI-status** Stabil (MSS)**A kezelése****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)**Supplements** A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 26-36 óra**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** 0,5–1 x 10⁴ sejt/cm²**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal

A204 Sejtek | 300109**Post-Thaw Recovery**

Felolvasztás után helyezze a sejteket 2×10^4 sejt/cm² sűrűséggel a lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felépüljenek a fagyasztási folyamatból, és legalább 24–48 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.

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 krioümlékét 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 $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

A204 Sejtek | 300109

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ közötti hőmérsékleten. A $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.