

BALB/3T3 klón A31 sejtek | 305155**Általános információk****Description**

A BALB/3T3 A31 klón, egy S.A. Aaronson és G.T. Todaro által 1968-ban kifejlesztett fibroblaszt sejtvonal, amely 14-17 napos BALB/c egér embriókból származik. Ez a sejtvonal a sejtbiológia tanulmányozásának alapvető eszköze, különösen a vírusnövekedést támogató képességéről és az onkogén átalakulásokra való fogékonyságáról ismert. Jellemzően ezek a sejtek orsó alakú fibroblasztok, amelyek multipotens mesenchymasejtként is működhetnek. A mikrokörnyezeti hatásoktól vagy a tenyésztési körülményektől függően különböző szövetekké differenciálódhatnak, ami kiemeli sokoldalúságukat a kísérleti modellekben.

A BALB/3T3 A31 klónra vonatkozó sejtenyésztési gyakorlatok a sejt-sejt érintkezés minimalizálása érdekében a konfluencia elérése előtt ismételt átültetéseket tartalmaznak, ami elősegíti az olyan jellemzőket, mint a sejtosztódás kontaktusgátlása, a nagy hígítású növekedés és az alacsony telítettségi sűrűség. Ezek a sejtek kariotípusa változatos, 78 kromoszóma modális számával, amely 62 és 109 között mozog, és túlnyomórészt telocentrikus vagy akrocentrikus kromoszómákat tartalmaz. A citogenetikai instabilitásról szóló alkalmi jelentések ellenére a BALB/3T3 A31 sejtek nem tumorigén státuszúak, bár félszilárd táptalajon tenyésztve tumorigén tulajdonságokat mutatnak. Figyelemre méltó, hogy rendkívül érzékenyek az olyan onkogén DNS-vírusok, mint az SV40 és az egérszarkóma vírus általi transzformációra, és negatívak az ektromélia vírusra (egérhimlő), ami újabb értéket jelent a virológiai és onkológiai kutatások számára.

Organism

Egér

Tissue

Embrió

Synonyms

BALB/c 3T3 A31 klón, Balb/c3T3, BALB/c 3T3, Balb/c 3T3, BALB/3T3, Balb/3T3-4-Cl31, 3T3 A31 klón, BALB/3T3 cl. A31, BALB 3T3 A31 klón, BALB/3T3 (A31 klón), B/C3T3, 3T3-A31, 3T3(A31), A31, A31N

Jellemzők**Breed/Subspecies**

BALB/c

Age

Embrió, 14-17 napos vemhességben

Morphology

Fibroblasztok

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok**Citation**

BALB/3T3 A31 klón (Cytion katalógusszám: 305155)

Biosafety level

2

BALB/3T3 klón A31 sejtek | 305155**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0184**Biomolekuláris adatok****Tumorigenic** Nem, a sejtek immunszupprimált egerekben nem voltak tumorogének, de félszilárd táptalajon kolóniákat képeztek.**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**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.**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 krioindukált stressz csökkentése érdekében.

BALB/3T3 klón A31 sejtek | 305155

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 krioüklét 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.

BALB/3T3 klón A31 sejtek | 305155

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-kimutatói módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.