

BRL-3A sejtek | 500129

Általános információk

Description

A BRL-3A sejtvonal hím Buffalo patkány normál májából származik. Az 1976-ban létrehozott sejtvonal fontos in vitro modell, amelyet elsősorban a májsejtek működésének, a májregenerációs mechanizmusoknak és a hepatotoxicitásnak a tanulmányozására használnak. A BRL-3A sejtek megtartják a primer hepatociták számos jellemzőjét, beleértve az albumin és más szérumfehérjék szintézisének képességét, ami értékes eszközzé teszi őket a hepatológiai kutatásokban. Ezek a sejtek epithelszerű morfológiát mutatnak, és kultúrában nagy növekedési sebességgel tapadnak.

A BRL-3A iránti tudományos érdeklődés kiterjed a májspecifikus vírusfertőzések, a gyógyszer-metabolizmus, valamint a különböző növekedési faktorok és citokinek májsejtekre gyakorolt hatásainak vizsgálatára. A kutatók a BRL-3A sejteket a toxinok és karcinogének májműködésre gyakorolt hatásának vizsgálatára is használják, tekintettel nyújtva a hepatokarcinogenezisbe és a májkárosodásba. A sejtek köztudottan reagálnak a peroxisóma proliferátorokra, és a májműködést potenciálisan befolyásoló gyógyszerek hatékonyságának és biztonságosságának tesztelésére is használták őket.

Sokoldalúságuk ellenére azonban a BRL-3A sejtvonal felhasználóinak figyelembe kell venniük a nem humán modellből adódó korlátokat, mivel az eredmények nem mindig ültethetők át közvetlenül a humán máj fiziológiájára. Ez a tényező hangsúlyozza annak fontosságát, hogy az eredményeket további modellekkel és kísérleti megközelítésekkel támasszák alá.

Organism

Patkány

Tissue

Máj

Synonyms

BRL3A, BRL 3A, Bivalybivaly patkánymáj-3A

Jellemzők

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok

Citation

BRL-3A (Cytion katalógusszám: 500129)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

CellosaurusAccession

CVCL_0606

Biomolekuláris adatok

BRL-3A sejtek | 500129

Products	Szaporodást serkentő tevékenység (MSA).
-----------------	---

A kezelése

Culture Medium	Ham's F12, w: 1,0 mM stabil glutamin, w: 1,0 mM nátrium-piruvát, w: 1,1 g/L NaHCO ₃ (Cytion cikkszám 820600a)
-----------------------	--

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/cm ² vetési sűrűség ajánlott.
------------------------	---

Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
----------------------	------------------------

Post-Thaw Recovery	Felolvasztás után helyezze a sejteket 5×10^4 sejt/cm ² sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 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.
----------------------	--

BRL-3A sejtek | 500129**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 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 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.

BRL-3A sejtek | 500129

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 sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.