

9L/lacZ sejtek | 305208

Általános információk

Description

A 9L/lacZ sejtvonalt egy jól jellemzett, neurobiológiai és onkológiai kutatásokban általánosan használt patkány glioszarkóma sejtvonalt. Eredetileg egy nitrozourea által kiváltott patkány agytumorból származik, és ezt a vonalat úgy alakították ki, hogy a β -galaktozidáz enzimet kódoló lacZ gént expresszálja. Ez a módosítás megkönnyíti a tumorsejtek in vivo nyomon követését és tanulmányozását, ami különösen hasznos a tumor progressziójával és metasztázisával kapcsolatos kísérleteknél. A lacZ expressziója lehetővé teszi e sejtek könnyű azonosítását X-gal festéssel, amely a β -galaktozidáz expresszáló sejteket kékre színezi.

Ezek a sejtek agresszív tumorképző képességet mutatnak, amikor immunhiányos vagy szingén gazdaszervezetekbe ültetik őket, így robusztus modellté válnak az agydaganatok dinamikájának tanulmányozására és a gliómák elleni terápiás stratégiák tesztelésére. A 9L/lacZ sejtvonalt emellett génterápiás kísérletek során is felhasználták, különösen az öngyilkos gének és más, a tumor növekedésének szabályozására irányuló genetikai beavatkozások hatékonyságának felmérésére. Ez a vonalt a tumorsejtek és a gazdaszervezet immunrendszere közötti kölcsönhatások megértésében is kulcsfontosságú, ezáltal hozzájárulva a tumorimmunológia összetettségének megismeréséhez.

Organism Patkány

Tissue Agy

Disease Patkány rosszindulatú glióma

Synonyms 9L/LacZ

Jellemzők

Breed/Subspecies Fischer 344

Gender Férfi

Morphology Fibroblasztok

Growth properties Adherent

Szabályozási adatok

Citation 9L/lacZ (Cytion katalógusszám: 305208)

Biosafety level 1

9L/lacZ sejtek | 305208

NCBI_TaxID 10116**CellosaurusAccession** CVCL_5656**GMO Status** GMO-S1: Ez a patkány glióma sejtvonala (9L/lacZ) lacZ és Tn5-neo géneket tartalmaz, amelyeket egy replikáció-hiányos BAG retrovírus vektoron keresztül juttatnak be, lehetővé téve a β -galaktozidáz expressziót és a neomicin-rezisztenciát. A módosítás stabil a 9L glióma sejtekben. Ez az osztályozás csak Németországban érvényes, máshol eltérhet**Biomolekuláris adatok****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 tápfolyadéokban, 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 kioltás 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.

9L/lacZ sejtek | 305208

**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 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 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.

9L/lacZ sejtek | 305208

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.