

L929 sejtek | 400260

Általános információk

Description

Az L-929 sejtek egy 100 napos hím C3H/An egér bőr alatti kötőszövetéből származó fibroblaszt-szerű sejtvonal. Az 1940-es években létrehozott sejtvonal robusztussága, könnyű tenyésztetősége és sokoldalú felhasználhatósága miatt kulcsfontosságúvá vált a különböző biológiai és orvosi kutatási területeken.

Az L-929 sejteket orsó alakú, fibroblasztikus morfológiájuk és adherens növekedésük jellemzi. Széles körben használják őket a citotoxicitási vizsgálatokban, és standard modellként szolgálnak az anyagok biokompatibilitásának és a különböző anyagok toxikus hatásainak értékeléséhez, ami különösen fontos a bioanyagok és a szövettechnológia területén.

Az L-929 sejteket a citokinaktivitás vizsgálatában is alkalmazzák, különösen a nekrozisfaktor (TNF) aktivitására irányuló vizsgálatokban, a TNF-indukált citotoxicitásra való érzékenységük miatt. Ez teszi őket értékesé az immunológiai és gyulladáskutatásban.

Az L-929 sejteket a virológiában víruszaporodási vizsgálatok gazdjaként is használják. Különböző vírusokkal, például a fertőző bursalis betegség vírusával (IBDV) szembeni fogékonyságuk megkönnyíti a vírusok életciklusainak, a gazdatest-vírus kölcsönhatásoknak és a vírusellenes vegyületek hatékonyságának vizsgálatát.

Összességében az L-929 sejtvonal értékes erőforrás a tudományos kutatásban, és sokoldalú platformot kínál a citotoxicitás, az immunológia, a virológia és a bioanyagok vizsgálatához.

Organism

Egér

Tissue

Kötőszövet, normál, szubkután, areoláris és zsírszövet

Synonyms

NCTC 929-es klón, NCTC 929, NCTC-929, NCTC929, L-sejt, L-sejtek, L-sejtek, L-sejtek, L-sejtvonal, L, L-929 törzs, L 929, L929, L929(NCTC), 929-es klón, Earles sejtek, Earle L-sejtjei, Earle L-sejtjei

Jellemzők

Breed/Subspecies

C3H/An

Age

100 nap

Gender

Férfi

Morphology

Fibroblaszt-szerű

Cell type

Fibroblasztok

Growth properties

Adherent

L929 sejtek | 400260

Szabályozási adatok

Citation	L-929 (Cytion katalógusszám 400260)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0462

Biomolekuláris adatok

Antigen expression	H-2k
Tumorigenic	Igen, immunszupprimált egerekben
Viruses	Ectromelia vírus (egérhimlő): negatív
Virus resistance	Poliovírus 1, 2, 3, coxsackievirus B5, poliomavírus
Reverse transcriptase	Pozitív

A kezelése

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820400a cikkszám)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	25 óra

L929 sejtek | 400260

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 $2-3 \times 10^4$ sejt/cm²

Fluid renewal hetente 2-3 alkalommal

Post-Thaw Recovery 24-48 óra

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.

L929 sejtek | 400260

**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 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**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

**Shipping
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat 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.

L929 sejtek | 400260

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.