

## L5178-R sejtek | 400258

## Általános információk

## Description

Az L5178-R sejtvonal egy egér limfóma sejtvonal, amely egér limfoid szövetekből származik. Ez a sejtvonal különösen figyelemre méltó a lymphomagenesis mechanizmusainak és a különböző kezelésekre, többek között a kemoterápiás szerekre és a sugárzásra adott sejtválaszok tanulmányozására. Az L5178-R sejtek sugárrezisztensek, ami értékes modellé teszi őket a rákos sejtek sugárrezisztenciájához hozzájáruló molekuláris és genetikai tényezők feltárására. Ez a tulajdonság alapvető fontosságú a rák rezisztens formáinak kezelésére irányuló terápiás stratégiák javítására irányuló kutatások szempontjából.

Az L5178-R sejteket mutagenesis és karcinogenesis vizsgálatokban is gyakran alkalmazzák, mivel a mutagén anyagokkal szemben igen érzékenyek. Ezt az érzékenységet a kémiai vegyületek mutagén potenciálját felmérő vizsgálatokban használják ki, hozzájárulva ezzel a toxikológiai kutatáshoz és a biztonságossági értékelésekhez. A sejtvonal genetikai és fenotípusos jellemzői robusztus platformot biztosítanak az in vitro vizsgálatokhoz, lehetővé téve a tudósok számára a rák kialakulásában és progressziójában szerepet játszó útvonalak feltárását. Emellett az L5178-R sejtvonalat immunológiai kutatásokban is használják a tumorsejtek és az immunrendszer közötti kölcsönhatás megértésére, segítve ezzel az immunterápiás megközelítések kifejlesztését.

## Organism

Egér

## Tissue

Thymus

## Disease

Leukémia

## Synonyms

L5178Y-R, L5178YR, L-5178-Y-R, LY-R, LY-R, LYR

## Jellemzők

## Breed/Subspecies

DBA/2

## Morphology

Kerek cellák

## Cell type

T-limfocita

## Growth properties

Felfüggesztés

## Szabályozási adatok

## Citation

L5178-R (Cytion katalógusszám 400258)

## Biosafety level

1

## L5178-R sejtek | 400258

NCBI\_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL\_4234

## Biomolekuláris adatok

Tumorigenic DBA/2 egerekben

**Viruses** MAP-teszt negatív: M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovírus, B.piliformis.

## A kezelése

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion 820700a cikkszám)

**Supplements** A táptalajt 10% FBS-szel, 1 mM nátrium-piruváttal, 1% NEAA-val egészítsük ki

**Subculturing** A tenyészeteket a táptalaj rendszeres hozzáadásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket  $5 \times 10^5$  sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt  $3 \times 10^5$  és  $1 \times 10^6$  sejt/ml közötti tartományban.

**Seeding density**  $1 \times 10^6$  sejt/ml

**Fluid renewal** 3 naponta

**Post-Thaw Recovery** 2-4 nap

**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 krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

**L5178-R sejtek | 400258****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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$ -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 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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$ -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  $-78^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

## L5178-R sejtek | 400258

### 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.