

Bunky L5178-R | 400258**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia L5178-R je línia myších lymfómových buniek odvodená z myších lymfoidných tkanív. Táto bunková línia je obzvlášť významná pre svoje použitie pri štúdiu mechanizmov lymfomagenézy a bunkových reakcií na rôzne liečebné postupy vrátane chemoterapeutík a ožarovania. Bunky L5178-R sú odolné voči žiareniu, čo z nich robí cenný model na skúmanie molekulárnych a genetických faktorov, ktoré prispievajú k odolnosti rakovinových buniek voči žiareniu. Táto vlastnosť je nevyhnutná pre výskum zameraný na zlepšenie terapeutických stratégií liečby rezistentných foriem rakoviny.

Bunky L5178-R sa často používajú aj pri štúdiách mutagenézy a karcinogenézy vzhľadom na ich vysokú citlivosť na mutagénne látky. Táto citlivosť sa využíva pri testoch, ktoré hodnotia mutagénny potenciál chemických zlúčenín, čo prispieva k toxikologickému výskumu a hodnoteniu bezpečnosti. Genetické a fenotypové vlastnosti bunkovej línie poskytujú spoľahlivú platformu pre štúdie in vitro, ktorá umožňuje vedcom rozobrať cesty zapojené do vývoja a progresie rakoviny. Okrem toho sa bunková línia L5178-R používa v imunologickom výskume na pochopenie interakcie medzi nádorovými bunkami a imunitným systémom, čo pomáha pri vývoji imunoterapeutických prístupov.

Organism

Myš

Tissue

Thymus

Disease

Leukémia

Synonyms

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

Charakteristika**Breed/Subspecies**

DBA/2

Morphology

Okrúhle bunky

Cell type

T lymfocyty

Growth properties

Pozastavenie

Regulačné údaje**Citation**

L5178-R (katalógové číslo Cytion 400258)

Biosafety level

1

Bunky L5178-R | 400258**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_4234**Biomolekulárne údaje****Tumorigenic** U myší DBA/2**Viruses** Test MAP negatívny: M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis: Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM.**Spracovanie****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Doplníte médium o 10% FBS, 1 mM pyruvát sodný, 1% NEAA**Subculturing** Kultúry udržiavajte pravidelným pridávaním alebo výmenou média. Kultúry začnite s hustotou 5×10^5 buniek/ml a pre optimálny rast udržiavajte koncentráciu buniek v rozmedzí 3×10^5 až 1×10^6 buniek/ml.**Seeding density** 1×10^6 buniek/ml**Fluid renewal** Každé 3 dni**Post-Thaw Recovery** 2 až 4 dni**Freeze medium** Ako kryokonzervačné médium používame kompletne rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryom.

Bunky L5178-R | 400258**Thawing and
Culturing Cells**

1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota.
2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia.
3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč.
4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom.
5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte.
6. Zmes odstreďujte pri 300 x g počas 3 minút, aby sa bunky oddelili, a opatrne zlikvidujte supernatant obsahujúci zvyšky zmrazovacieho média.
7. Pelet buniek jemne resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačného média. V prípade adherentných buniek rozdeľte suspenziu medzi dve kultivačné banky T25; v prípade suspenzných kultúr preneste všetko médium do jednej banky T25, aby ste podporili účinnú interakciu a rast buniek.
8. Dodržiavajte zavedené subkultivačné protokoly na nepretržitý rast a udržiavanie bunkovej línie, čím sa zabezpečia spoľahlivé výsledky experimentov.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Flask Coating

Žiadne

**Freezing
Procedure**

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

**Shipping
Conditions**

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

Bunky L5178-R | 400258

Storage Conditions

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Kontrola kvality a molekulárna analýza

Sterility

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplazmiem založených na luminiscencii.

Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.