

Buňky L5178-R | 400258**Obecné informace****Description**

Buněčná linie L5178-R je myší lymfomová buněčná linie odvozená z myších lymfoidních tkání. Tato buněčná linie je zvláště významná pro své použití při studiu mechanismů lymfomogeneze a buněčných odpovědí na různé léčebné postupy, včetně chemoterapeutik a ozařování. Buňky L5178-R jsou radiorezistentní, což z nich činí cenný model pro zkoumání molekulárních a genetických faktorů, které přispívají k rezistenci nádorových buněk vůči záření. Tato vlastnost je zásadní pro výzkum zlepšování terapeutických strategií pro léčbu rezistentních forem rakoviny.

Buňky L5178-R se také často používají při studiích mutagenese a karcinogeneze díky své vysoké citlivosti na mutagenní látky. Tato citlivost se využívá při testech, které hodnotí mutagenní potenciál chemických sloučenin, a přispívá tak k toxikologickému výzkumu a hodnocení bezpečnosti. Genetické a fenotypové vlastnosti buněčných linií poskytují robustní platformu pro studie in vitro, která vědcům umožňuje pitvat cesty zapojené do vývoje a progresu rakoviny. Kromě toho se buněčná linie L5178-R používá v imunologickém výzkumu k pochopení interakce mezi nádorovými buňkami a imunitním systémem, což napomáhá vývoji imunoterapeutických přístupů.

Organism

Myš

Tissue

Thymus

Disease

Leukémie

Synonyms

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

Charakteristika**Breed/Subspecies**

DBA/2

Morphology

Kulaté buňky

Cell type

T lymfocyty

Growth properties

Zavěšení

Regulační údaje**Citation**

L5178-R (katalogové číslo Cytion 400258)

Biosafety level

1

Buňky L5178-R | 400258**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_4234**Biomolekulární data****Tumorigenic** U myší DBA/2**Viruses** Test MAP negativní: 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.**Zpracování****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Doplněte médium o 10% FBS, 1 mM pyruvát sodný, 1% NEAA**Subculturing** Kultury udržujte pravidelným přidáváním nebo výměnou média. Zahajte kultury s hustotou 5×10^5 buněk/ml a pro optimální růst udržujte koncentraci buněk v rozmezí 3×10^5 až 1×10^6 buněk/ml.**Seeding density** 1×10^6 buněk/ml**Fluid renewal** Každé 3 dny**Post-Thaw Recovery** 2 až 4 dny**Freeze medium** Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

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

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmražená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty.
2. Po obdržení kryovialku buď okamžitě uložte při teplotě nižší než -150 °C, abyste zajistili zachování buněčné integrity, nebo přejděte ke kroku 3, pokud je nutná okamžitá kultivace.
3. Pro okamžitou kultivaci rychle rozmrazte lahvičku ponořením do vodní lázně o teplotě 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálním prostředkem a jemně ji míchejte po dobu 40-60 sekund, dokud nezůstane malý ledový chuchvalec.
4. Všechny další kroky provádějte za sterilních podmínek v průtokové digestoři a před otevřením kryovialku dezinfikujte 70% ethanolem.
5. Opatrně otevřete dezinfikovanou lahvičku a přeneste buněčnou suspenzi do 15 ml centrifugační zkumavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte.
6. Směs odstředíte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujete.
7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělte suspenzi mezi dvě kultivační baňky T25; u suspenzních kultur přeneste veškeré médium do jedné baňky T25, abyste podpořili účinnou interakci a růst buněk.
8. Dodržujte zavedené subkultivační protokoly pro kontinuální růst a udržování buněčné linie, čímž zajistíte spolehlivé výsledky experimentů.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Flask Coating

Žádný

**Freezing
Procedure**

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

**Shipping
Conditions**

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

Buňky L5178-R | 400258

Storage Conditions

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Kontrola kvality a molekulární analýza

Sterility

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy.

Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuální kontrolám.