Product sheet

Buňky L1210 | 400257

Obecné informace

Description	Buněčná linie L1210 je dobře charakterizovaný model myší lymfocytární leukemie původně odvozený z myši s lymfoidní leukemií. Tato buněčná linie je široce používána ve výzkumu rakoviny díky svým agresivním růstovým vlastnostem a vysoké proliferační schopnosti. Buňky L1210 se běžně používají ve studiích týkajících se patogeneze leukémie, testování léků na chemoterapii a zkoumání molekulárních mechanismů, které jsou základem přežívání a proliferace nádorových buněk. Buňky L1210 vykazují rychlý růst in vitro a udržují suspenzní kulturu, což je ideální pro testy in vitro a experimenty in vivo, zejména v syngenních myších modelech. Díky reaktivitě buněčné linie na různé chemoterapeutické látky se stala cenným nástrojem pro preklinický screening antileukemických léčiv. Výzkumníci často využívají buňky L1210 ke studiu mechanismů rezistence vůči lékům, k hodnocení nových terapeutických sloučenin a ke zkoumání buněčných reakcí na látky poškozující DNA. Buněčná linie L1210 navíc slouží jako model pro pochopení imunitní odpovědi na leukémii a poskytuje poznatky o interakci leukemických buněk s imunitním systémem hostitele. To zahrnuje studie nádorové imunologie, produkce cytokinů a účinnosti imunoterapeutických přístupů. Celkově lze říci, že buněčná linie L1210 zůstává důležitým zdrojem ve výzkumu leukémie a přispívá k rozvoji biologie rakoviny a vývoji léčebných postupů.
Organism	Myš
Tissue	Hematopoetické
Disease	Leukémie
Synonyms	L 1210, L-1210, Leukemic 1210, Leukemia 1210, Leukemia L1210

Charakteristika

Breed/Subspecies	DBA/2
Age	8 měsíců
Gender	Ženy
Cell type	Lymfoblasty
Growth properties	Zavěšení

Regulační údaje

Product sheet

Buňky L1210 | 400257

Citation	L1210 (katalogové číslo Cytion 400257)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0382

Biomolekulární data

Tumorigenic	Ano, u nahých myší a myší DBA
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	DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutaminu, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)
Supplements	Doplňte médium 10% koňským sérem
Doubling time	10 až 12 hodin
Subculturing	Kultury udržujte pravidelným přidáváním nebo výměnou média. Zahajte kultury s hustotou 5 x 10^5 buněk/ml a pro optimální růst udržujte koncentraci buněk v rozmezí 3 x 10^5 až 1 x 10^6 buněk/ml.
Split ratio	Doporučuje se poměr 1:4
Seeding density	0,3 až 1 × 10^6 buněk/ml
Fluid renewal	Každé 3 až 4 dny
Post-Thaw Recovery	Rychle
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.

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 odstřeďujte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujte. 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 % $_{CO2}$, zvlhčená atmosféra.
Flask Coating	Žádný
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.
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

Buňky L1210 | 400257

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 vizuálním kontrolám.