Product sheet

Buňky A20 | 305263

Obecné informace

Description	Buněčná linie A20 je odvozena z myšího sarkomu z retikulárních buněk a je široce využívána v imunologii a výzkumu rakoviny. Sarkom z retikulárních buněk je typem B-buněčného lymfomu a buňky A20 představují cenný model pro studium biologie B-buněčných lymfomů a imunitní odpovědi. Tyto buňky jsou zvláště užitečné pro zkoumání mechanismů vývoje B-buněk, jejich aktivace, signalizace a interakce mezi nádorovými buňkami a imunitním systémem. Kromě toho hrají buňky A20 klíčovou roli ve výzkumu zaměřeném na produkci a funkci cytokinů, které jsou nezbytné pro regulaci imunitního systému. Buňky A20 vykazují lymfoblastickou morfologii a exprimují povrchové markery typické pro buňky B, včetně povrchových imunoglobulinů a molekul hlavního histokompatibilního komplexu (MHC). Výzkumníci využívají buňky A20 ke studiu prezentace antigenů, signalizace B-buněčných receptorů a úlohy různých cytokinů v imunitních reakcích. Tyto buňky jsou také důležité při vývoji a testování imunoterapie, jako jsou monoklonální protilátky a inhibitory kontrolních bodů, zaměřené na léčbu B-buněčných lymfomů a dalších hematologických malignit. Buňky A20 navíc slouží jako model pro hodnocení účinnosti a bezpečnosti nových terapeutických látek v preklinických studiích. Využitelnost buněk A20 v imunologickém výzkumu a pochopení patofyziologie B-buněk podtrhuje jejich význam pro pokrok ve výzkumu rakoviny a vývoj nových léčebných strategií.
Organism	Myš
Disease	Myší sarkom z retikulárních buněk
Synonyms	A-20

Charakteristika

Breed/Subspecies	BALB/cAnN
Age	>15 měsíců
Gender	Nespecifikováno
Morphology	Lymfoblasty
Cell type	B lymfocyty
Growth properties	Zavěšení

Regulační údaje

Citation	A20 (katalogové číslo Cytion 305263)

Buňky A20 | 305263

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_1940

Biomolekulární data

Tumorigenic	Ano

Zpracování

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium o 10 % tepelně inaktivovaného FBS, přidejte 2,5 g/l glukózy a 10 mM HEPES
Subculturing	Suspenzní buňky: Odstraňte buňky ze substrátu pipetováním čerstvým médiem. Chcete-li získat jednotlivé buňky, propíchněte suspenzi několikrát jehlou o průměru 22 a dávkujte do nových baněk.
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 A20 | 305263

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
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.

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 vizuálním kontrolám.