

Buňky A3 | 305143

Obecné informace

Description

Buňky A3 jsou lidské T-lymfoblasty odvozené z buněčné linie Jurkat získané v laboratoři Geralda Crabtreeho na Stanfordově univerzitě. Tyto buňky mají morfologii lymfoblastu, rostou v suspenzi a mají velký význam pro studium akutní T-buněčné leukémie, aplikace 3D buněčných kultur, výzkum poruch imunitního systému a imunologii.

Tyto buňky jsou odvozeny z buněčné linie Jurkat, která byla ošetřena protilátkou Fas, aby se dosáhlo nízké míry spontánní rezistence vůči apoptóze zprostředkované Fas. Díky této vlastnosti jsou buňky A3 velmi cenné pro zkoumání dysregulace imunitního systému a identifikaci potenciálních terapeutických cílů.

Organism Člověk

Tissue Periferní krev

Disease Dětská akutní lymfoblastická leukémie T

Charakteristika

Morphology Lymfoblasty

Growth properties Zavěšení

Regulační údaje

Citation A3 (katalogové číslo Cytion 305143)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1061

Biomolekulární data

Zpracování

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)

Buňky A3 | 305143

Supplements Doplňte médium o 10% FBS

Subculturing Jemně homogenizujte buněčnou suspenzi v baňce pipetováním nahoru a dolů, poté odeberte reprezentativní vzorek pro stanovení buněčné hustoty na ml. Suspenzi zředte čerstvým kultivačním médiem tak, aby koncentrace buněk byla 1×10^5 buněk/ml, a upravenou suspenzi rozdělte do nových baňek pro další kultivaci.

Split ratio 1:2 až 1:4

Fluid renewal 2 až 3krát týdně

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 zmrazená, 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 odstředujte při $300 \times g$ 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.

Buňky A3 | 305143

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 / Genetický profil / HLA

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.

Buňky A3 | 305143

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11,12
D13S317: 8,11
D16S539: 11
D5S818: 9
D7S820: 8,10
TH01: 6,9.3
TPOX: 8,10
vWA: 17,18
D3S1358: 15,17
D21S11: 31.2,33.2
D18S51: 13,20,21
Penta E: 10,12
Penta D: 11
D8S1179: 12,14
FGA: 19,22
D6S1043: 11
D2S1338: 19,23
D12S391: 22,24
D19S433: 13,15.2