Product sheet

Jiyoye Cells | 300366

Obecné informace

Description	Buněčná linie Jiyoye je rozsáhle studovaný model odvozený od lidského Burkitova lymfomu. Burkittův lymfom je typ nehodgkinského lymfomu, který postihuje převážně B-buňky, a buněčná linie Jiyoye si zachovává mnoho klíčových charakteristik této malignity. Buňky vykazují typickou chromozomální translokaci mezi genem c-MYC a genovými lokusy imunoglobulinu, která je charakteristickým znakem Burkittova lymfomu. Tato translokace vede k nadměrné expresi onkogenu c-MYC, což je příčinou proliferace a agresivity nádorových buněk. Buněčná linie Jiyoye je proto neocenitelným nástrojem pro studium molekulárních a genetických mechanismů, které jsou základem lymfomageneze, zejména v kontextu nádorů řízených MYC. Buňky Jiyoye rostou v suspenzi a vyznačují se vysokou mírou proliferace, díky čemuž jsou vhodné pro řadu experimentálních aplikací, včetně screeningu léčiv, studií genové exprese a testů apoptózy. Tato buněčná linie se také často používá ve výzkumu zaměřeném na virus Epsteina-Barrové (EBV), protože buňky Burkittova lymfomu, včetně Jiyoye, často obsahují tento virus, který se podílí na patogenezi tohoto onemocnění. Díky tomu je Jiyoye zvláště užitečný pro zkoumání vzájemného působení virových onkogenů a buněčných drah u malignit z B-buněk. Vzhledem ke svému původu a vlastnostem je buněčná linie Jiyoye zásadním modelem pro onkologický výzkum, zejména pro pochopení patofyziologie B buněčných lymfomů.
Organism	Člověk
Tissue	Lymfatický systém
Disease	B-buněčný nehodgkinský lymfom
Metastatic site	B-lymfocyty
Applications	Analýza povrchových antigenů B buněk, testování cytotoxických léčiv, mutační analýza, analýza apoptotických mechanismů, haplotypový standard.
Synonyms	JIYOYE, Jijoye, JIJOYE, P-2003, P3 (Jiyoye), P-3-Jijoye, P3-Jiyoye, P-3J, P3J, Jiyoye(P-2003), Jiyoye (P-2003), JiyoyeP-2003, OB2, GM04678

Charakteristika

Age	7 let
Gender	Muži
Ethnicity	Africké
Cell type	B lymfocyty

Jiyoye Cells | 300366

Growth properties	Zavěšení

Regulační údaje

Citation	Jiyoye (katalogové číslo Cytion 300366)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1317

Biomolekulární data

Antigen expression	CD10+, CD19+
Karyotype	46, hypodiploidní

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% FBS
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.
Seeding density	3 x 10^5 buněk/ml
Fluid renewal	2 až 3krát týdně
Post-Thaw Recovery	Rychle (48 hodin)
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.

Jiyoye Cells | 300366

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.
Profil STR	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 10,11 **D13S317**: 12 **D16S539**: 10,11 **D5S818**: 12 **D7S820**: 8,10 **TH01**: 7,9 **TPOX**: 6,8 **vWA**: 15,19 **D3S1358**: 16,17 **D21S11**: 28,36 **D18S51**: 12 **Penta E**: 8,12 **Penta D**: 2.2,12 **D8S1179**: 14,15 **FGA**: 23,24
Alely HLA	**A***: '03:01:01, '74:01:01 **B***: '53:01:01, '58:01:01 **C***: '04:01:01 **DRB1***: '11:02:01, '15:03:01 **DQA1***: '01:02:01, '05:05:01 **DQB1***: '03:19:01, '06:02:01 **DPB1***: '01:01:01, '02:01:02 **E**: '01:01, '01:03