Product sheet

Buňky SU-DHL-4 | 305106

Obecné informace

Description	Buněčná linie SU-DHL-4 je odvozena z buněk podobných lymfoblastům izolovaných z peritoneálního výpotku 38letého kavkazského pacienta. Tato buněčná linie představuje model difuzního velkobuněčného B-lymfomu (DLBCL), jednoho z nejčastějších typů nehodgkinských lymfomů u dospělých. Vytvoření této buněčné linie přineslo cenné poznatky o biologii DLBCL, zejména pokud jde o buněčné a molekulární mechanismy, které jsou základem lymfomageneze a progrese nádoru. Ve výzkumu byly buňky SU-DHL-4 hojně využívány ke studiu účinnosti a mechanismu účinku různých chemoterapeutických a cílených terapeutických látek, což odráží jejich význam ve výzkumu léčby lymfomů. Buňky exprimují několik klíčových imunofenotypových markerů spojených s linií B-buněk, jako jsou CD19 a CD20, které jsou klíčové pro vývoj a funkci B-lymfocytů. Díky těmto markerům je SU-DHL-4 také vynikajícím cílem pro testování léčby specifické pro B-buňky, včetně monoklonálních protilátek a inhibitorů malých molekul, které narušují kritické signální dráhy podílející se na přežívání a proliferaci lymfomových buněk.
Organism	Člověk
Tissue	Peritoneální výpotek
Disease	Difuzní velkobuněčný B-lymfom
Synonyms	SUDHL4, Sudhl4, SUDHL-4, Sudhl-4, SuDHL 4, SUD-4, SUD4, SU4, Stanford University-Diffuse Histiocytic Lymphoma-4, DHL-4, DHL4

Charakteristika

Age	38 let
Gender	Muži
Ethnicity	Evropská
Morphology	Lymfoblasty
Growth properties	Zavěšení

Regulační údaje

Citation	SU-DHL-4 (katalogové číslo Cytion 305106)
Biosafety level	1

Buňky SU-DHL-4 | 305106

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0539

Biomolekulární data

Protein expression	IgG+, Kappa+, IgM-, IgA-, IgD-, Lambda-, Tato buněčná linie má relativně vysokou expresi Bax, Bak, AIF a vysokou aktivitu kaspázy-9.

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
Doubling time	40 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	1:2 až 1:6
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.

Buňky SU-DHL-4 | 305106

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.