

Buňky NU-DUL-1 | 305607

Obecné informace

Description

NU-DUL-1 je lidská buněčná linie difúzního velkobuněčného B-buněčného lymfomu (DLBCL) odvozená od dospělého pacienta. Tato buněčná linie je významná pro své využití při studiu molekulárních a buněčných mechanismů, které jsou základem non-Hodgkinova lymfomu, zejména jeho agresivního difúzního velkobuněčného B-buněčného podtypu. Buňky NU-DUL-1 vykazují charakteristické rysy DLBCL, včetně abnormální diferenciaci B-buněk a dysregulovaných signálních drah, což z nich činí relevantní in vitro model pro výzkum lymfomů.

Buňky NU-DUL-1 rostou v suspenzi a vykazují kulatou morfologii jednotlivých buněk, typickou pro lymfoblastoidní buňky. Nesou genetické abnormality často spojené s difúzním velkobuněčným B-buněčným lymfomem, což z nich činí důležitý nástroj pro zkoumání onkogenních signálních drah, mechanismů rezistence vůči lékům a potenciálních terapeutických cílů. Výzkumníci často využívají buňky NU-DUL-1 ke zkoumání účinnosti chemoterapeutických látek a monoklonálních protilátek, stejně jako molekulárních reakcí na cílené terapie.

Tato buněčná linie je velmi vhodná pro studie v oblasti nádorové imunologie, jelikož si zachovává vlastnosti relevantní pro únik před imunitním systémem a interakce s mikroprostředím nádoru. Buněčná linie NU-DUL-1 poskytuje robustní platformu pro předklinický výzkum, nabízí vhled do biologie DLBCL a přispívá k vývoji nových terapeutických strategií pro tento agresivní podtyp lymfomu.

Organism

Člověk

Tissue

Mozek

Disease

Difúzní velkobuněčný B-lymfom

Synonyms

NUDUL-1, NUDUL1

Charakteristika

Age

43 let

Gender

Muži

Ethnicity

Kavkazský

Morphology

Polymorfní

Cell type

Lymfocyty

Growth properties

Zavěšení

Buňky NU-DUL-1 | 305607

Regulační údaje

Citation	NU-DUL-1 (katalogové číslo Cytion 305607)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1877

Biomolekulární data

Antigen expression	CD3 -, CD10+, CD13 -, CD19+, CD20+, CD34 -, CD37+, CD38+, cyCD79a+, CD138 -, HLA-DR+, sm/cyIgG+, sm/cyIgM-, sm/cykappa-, sm/cylambda+
Mutational profile	Mutace: KRAS, p.Asp119Asn (c.355G>A), heterozygotní; Mutace: TP53, p.Val143Met (c.427G>A), heterozygotní; Mutace: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), heterozygotní

Zpracování

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO ₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium o 10% FBS
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 NU-DUL-1 | 305607**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 odstřeďte 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 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

**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 NU-DUL-1 | 305607

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.