NOMO-1

305604

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia NOMO-1 pochádza od 31-ročnej pacientky s diagnózou akútnej monocytovej leukémie (AML-M5a). Táto bunková línia vykazuje promonocytové charakteristiky, čo z nej robí spoľahlivý model na štúdium monocytovej leukémie a diferenciácie. Bunky NOMO-1 reagujú na látky indukujúce diferenciáciu, ako sú forbolové estery (napr. 12-o-tetradekanoilforbol-13-acetát alebo TPA), čo vedie k ich dozrievaniu do buniek podobných makrofágom. Po diferenciácii vykazujú bunky zvýšenú expresiu markerov, ako je fibronektín, a sekréciu interleukínov IL-1α a IL-1β, ktoré sú kľúčové pre imunitnú odpoveď a zápalové dráhy.
Tieto bunky tiež zohrávajú kľúčovú úlohu pri skúmaní koagulačného a fibrinolytického systému. Bunky NOMO-1 vylučujú tkanivový faktor (TF), aktivátor plazminogénu (PA) a inhibítor aktivátora plazminogénu (PAI), pričom hladiny sekrécie sú modulované induktormi diferenciácie. Liečba TPA zvyšuje produkciu TF a PA, najmä PA typu urokinázy (uPA), pričom zároveň zvyšuje sekréciu PAI, čo naznačuje význam buniek NOMO-1 pre pochopenie mechanizmov hemostázy a trombózy pri leukémii.
Z genetického hľadiska bunky NOMO-1 nesú translokáciu t(9;11)(p22;q23), čo vedie k vzniku fúzného génu MLL-AF9, ktorý je charakteristickým znakom určitých podtypov AML. Táto translokácia riadi leukemogenézu prostredníctvom dysregulácie programov génovej expresie spojených s hematopoetickou diferenciáciou a proliferáciou. Prítomnosť tejto translokácie robí z NOMO-1 kľúčový nástroj na skúmanie leukémií s MLL-rearanžovaním a na hodnotenie cielených terapií.

Tkanivo	Kostná dreň
Choroba	Akútna monocytová leukémia u dospelých

Synonymá

- Nomo-1
- NOMO1

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Zavesenie
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Lymfoblastom podobné

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

NOMO-1 (katalógové číslo Cytion 305604)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1609

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia antigénu

CD3–, CD4+, CD13+, CD14–, CD15+, CD19–, CD33+, CD34–, HLA-DR+

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % tepelne inaktivovaného FBS

Hustota výsevu	3–5 × 10^5/ml

Rozmrazovanie a kultivácia

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	31 rokov
Etnická príslušnosť	Japonský

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes