OCI-AML3

305432

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

OCI-AML3 je ľudská bunka akútnej myeloidnej leukémie (AML) odvodená od pacienta s akútnou myelomonocytovou leukémiou (klasifikácia FAB M4). Táto bunka sa vo veľkej miere používa vo výskume leukémie vďaka svojmu dobre charakterizovanému genetickému profilu a relevancii pre štúdium patogenézy AML a terapeutickej odpovede. Bunky OCI-AML3 sú obzvlášť pozoruhodné tým, že obsahujú heterozygotnú mutáciu v géne nukleofosminu (NPM1), čo je bežná zmena v AML, ktorá súvisí s abnormálnou lokalizáciou proteínu NPM1 v cytoplazme, ako aj mutáciu DNMT3A R882C, ktorá sa podieľa na epigenetickej dysregulácii. Tieto vlastnosti robia z OCI-AML3 vysoko relevantný model na štúdium kľúčových molekulárnych mechanizmov v AML.
Bunky OCI-AML3 rastú v suspenzii a vykazujú charakteristiky nezrelých myeloidných buniek s morfológiou podobnou monoblastom. Táto bunková línia sa široko používa na štúdium apoptózy, proliferácie a diferenciácie v AML, ako aj molekulárnych dôsledkov mutácií NPM1 a DNMT3A. Je tiež cenným modelom na skúmanie úlohy epigenetickej regulácie v leukemogenéze, keďže je známe, že mutácie DNMT3A prispievajú k globálnym zmenám v metylačných vzoroch DNA.
OCI-AML3 je preferovaným modelom pre predklinický vývoj a skríning liekov, najmä pre hodnotenie epigenetických modulátorov, ako sú inhibítory DNA metyltransferázy a inhibítory histónovej deacetylázy, ako aj inhibítory malých molekúl zamerané na signálne dráhy a antiapoptotické proteíny. Táto bunková línia sa tiež využíva v štúdiách skúmajúcich mechanizmy liekovej rezistencie a vývoj stratégií kombinovanej terapie. Celkovo zostáva OCI-AML3 kľúčovým nástrojom pre hlbšie pochopenie biológie AML a identifikáciu nových terapeutických prístupov k tejto agresívnej hematologickej malignite.

Tkanivo	Periférna krv
Choroba	akútna myeloidná leukémia

Synonymá

- OCI-Aml-3
- OCI/AML-3
- OCI-AML3
- OCI/AML3
- OCI AML3
- OCIAML3
- Ontario Cancer Institute-Acute Myeloid Leukemia-3

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Zavesenie
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné

Karyotyp

Hyperdiploidný karyotyp – 48(45-50)<2n>X/XY, +1, +5, +8, der(1)t(1;18)(p11;q11), i(5p), del(13)(q13q21), dup(17)(q21q25) – vedľajšia línia s r(Y)x1-2 – hemizygotný pre RB1

Doba zdvojnásobenia	30–40 hodín

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

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

OCI-AML3 (číslo katalógu Cytion 305432)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1844

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Mutčný profil

Mutácia: 2978, DNMT3A, p.Arg882Cys (c.2644C>T), heterozygotná; Mutácia: NRAS, p.Gln61Leu (c.182A>T), homozygotná; Mutácia: NPM1, p.Trp288Cysfs*12 (c.860_863dupTCTG), heterozygotná

Vírusy

EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

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 20 % FBS

Hustota výsevu	2 až 5 x 10^5 buniek/ml
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

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	57 rokov
Etnická príslušnosť	Kaukazský

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