SU-DHL-1

305876

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

SU-DHL-1 je ľudská bunková línia anaplastického veľkobunkového lymfómu (ALCL) vytvorená z pleurálneho výpotku dieťaťa s diagnózou difúzneho histiocytárneho lymfómu. Bola to jedna z prvých ľudských lymfómových línií vytvorených v kontinuálnej kultúre a bola dôkladne fenotypovo aj geneticky charakterizovaná. Z morfologického hľadiska si SU-DHL-1 zachováva znaky primárneho nádoru vrátane veľkých cytoplazmatických vakuol, ktoré obsahujú lipidy. Histochemické štúdie ukazujú aktivitu nešpecifickej esterázy a kyslej fosfatázy. Na rozdiel od lymfoblastoidných bunkových línií je SU-DHL-1 negatívny na jadrový antigén vírusu Epsteina-Barrovej (EBNA) a neexprimuje povrchové imunoglobulíny, čo ho ďalej odlišuje od línií odvodených od B-lymfocytov.
SU-DHL-1 je charakteristickým modelom pre ALK-pozitívny ALCL vďaka chromozomálnej translokácii t(2;5)(p23;q35), ktorá vedie k expresii fúzneho proteínu NPM1-ALK. Táto fúzia zabezpečuje konštitutívnu tyrozínkinázovú aktivitu a zohráva hlavnú úlohu v onkogenéze ALK+ ALCL. Táto bunková línia je súčasťou panelu LL-100, kurátorovaného súboru modelov leukémie a lymfómu na vysokoúčinné molekulárne profilovanie. SU-DHL-1 sa vo veľkej miere využíva v štúdiách týkajúcich sa onkogénnej signalizácie, vývoja cielenej terapie a regulácie transkripcie v rámci ALCL, čo z nej robí kľúčový nástroj na pochopenie a liečbu tohto agresívneho podtypu T-bunkového lymfómu.

Tkanivo	Pleurálny výpotok
Choroba	Anaplastický veľkobunkový lymfóm, ALK-pozitívny

Synonymá

- SU-DHL1
- SUDHL1
- SUDHL-1
- SuDHL-1
- SuDHL 1
- Stanford University-Diffuse Histiocytic Lymphoma-1

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Zavesenie
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Lymfoblastom podobné
Typ bunky	Histiocytárna bunka
Doba zdvojnásobenia	~40-50 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

SU-DHL-1 (katalógové číslo Cytion 305876)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606

Cellosaurus	CVCL_0538

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia antigénu

Marker monocytov: CD163+ Lymfoidný marker: CD45- Progenitorové markery: CD10-, CD34- Aktivačné markery: CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45- Markery T-buniek: CD2-, CD3-, CD4-, CD5+, CD7-, CD8- Markery B-buniek: CD19-, CD20-, CD21-, CD22- Myelomonocytárne markery: CD19-, CD20-, CD21-, CD22- CD11b-, CD11c-, CD13-, CD14-, CD15-, CD33-

Onkogény

C-fms (proto-onkogén); bcl-6+ (c-onc)

Mutčný profil

Mutácia: (PubMed=7824924, PubMed=9121481, PubMed=25485619, PubMed=26657151, PubMed=29899875). Mutácia, TP53, jednoduchá, p.Arg273His (c.818G>A), heterozygotná (Cosmic-CLP=909742).

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 % FBS

Disociačné činidlo	-
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	10 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.

Upozornenie

Naše bunky sa poskytujú výlučne na účely laboratórneho výskumu in vitro a nie sú určené na klinické alebo diagnostické použitie, ani sa nemajú podávať ľuďom alebo používať na veterinárne účely. Používatelia musia dodržiavať všetky platné smernice a predpisy pre manipuláciu a používanie týchto buniek vo výskumnom prostredí.

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