H9 (derivative of HuT 78)

300460

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia H9, odvodená z klonálneho derivátu T-bunkovej línie HUT 78 od dospelého pacienta so Sezaryho syndrómom, vykazuje špecifické klinické vlastnosti, ktoré ju robia veľmi dôležitou vo výskume HIV. Je mimoriadne tolerantná pre replikáciu HIV-1, čo uľahčuje izoláciu a rozmnožovanie HIV-1 z krvi pacientov s AIDS a pacientov v stave pred AIDS. Táto vlastnosť zdôrazňuje jeho užitočnosť pri štúdiu vírusového správania a testovaní antivírusových stratégií v rôznych klinických scenároch.
Karyotypicky je H9 takmer triploidný s modálnym počtom chromozómov 69, v rozmedzí od 58 do 74, a vykazuje 2,5 % frekvenciu vyšších ploidií. Bunková línia vykazuje extrémne komplexný karyotyp, pričom takmer 60 % chromozómov na bunku pozostáva zo štrukturálne zmenených markerových chromozómov vrátane translokácií, ako sú t(3p4q), t(5q6q), t(5p6p), a delécií, napríklad del(7)(q32). Takéto chromozómové abnormality prispievajú k jedinečnému genetickému profilu línie, ovplyvňujú jej správanie a reakciu na vírusové infekcie. Absencia normálnych chromozómov N4, N5, N6, N7, N10, N13, N18, N19, N20 a X ďalej odlišuje jej genetickú štruktúru.
Okrem toho je bunková línia H9 tumorogénna, čo dokazuje úspešná subkutánna tvorba nádorov u nahých myší pri inokulácii 10(7) buniek. Exprimuje celý rad antigénov vrátane CD4 a rôznych ľudských leukocytových antigénov (HLA), ako sú A1, B62, C3, DR4 a DQ3, ktoré zohrávajú rozhodujúcu úlohu pri imunitnom rozpoznávaní a odpovedi. Jeho citlivosť na HIV-1 a expresia génov, ako je interleukín-2 (IL-2), sú kľúčové pre skúmanie imunitných reakcií a vírusových interakcií, čím sa H9 stáva dôležitým nástrojom v oblasti imunologického a virologického výskumu.

Tkanivo	Krv
Choroba	Sezaryho syndróm (agresívna forma kožného T-bunkového lymfómu)
Miesto metastáz	Periférna krv

Synonymá

- HT clone H9
- HT(H9)
- H 9
- H-9

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Zavesenie
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Lymfoblast
Typ bunky	T bunky

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

H9 (derivát HuT 78) (katalógové číslo Cytion 300460)

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

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1240

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Exprimované receptory

CD4+

Expresia proteínov

Interleukín 2 (IL-2)

Izoenzýmy

AK-1, 0, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 0

Náchylnosť na vírusy

HIV-1 (HTLV-III)

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

Rozmnožovanie kultúr

Jemne homogenizujte bunkovú suspenziu v banke pipetovaním hore a dole, potom odoberte reprezentatívnu vzorku na stanovenie hustoty buniek na ml. Suspenziu zrieďte čerstvým kultivačným médiom, aby ste dosiahli koncentráciu buniek 1 x 10^5 buniek/ml, a upravenú suspenziu rozdeľte do nových baniek na ďalšie kultivovanie.

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	53 rokov
Etnická príslušnosť	Európska

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