PLH

302137

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia PLH je ľudská lymfoblastoidná bunková línia transformovaná vírusom Epsteina-Barrovej (EBV), získaná od pacienta s vrodenou hyperpláziou nadobličiek (CAH) v dôsledku deficitu steroidnej 21-hydroxylázy (21-OHázy). Táto autozomálne recesívna porucha, ktorá narúša biosyntézu kortizolu, je silne spojená so špecifickými haplotypmi HLA, najmä HLA-Bw47;DR7. Línia PLH je homozygotná pre tento haplotyp a používa sa ako genetický model na skúmanie molekulárnej podstaty deficitu 21-OHázy. Je obzvlášť cenná pri štúdiu génových delécií ovplyvňujúcich gén cytochrómu P-450C21, ktorý je zodpovedný za 21-hydroxyláciu, kľúčový krok pri produkcii kortizolu. Molekulárne analýzy pomocou sond DNA potvrdili, že PLH bunky vykazujú homozygotnú deléciu jedného z dvoch génov P-450C21, čo zodpovedá strate aktivity 21-hydroxylázy pozorovanej u postihnutých jedincov.
Bunková línia PLH bola súčasťou panelu 4AOHW (Fourth Asia-Oceania Histocompatibility Workshop), ktorého cieľom bolo poskytnúť dobre charakterizovaný súbor lymfoblastoidných bunkových línií transformovaných EBV, ktoré reprezentujú rôzne alely a haplotypy MHC. Tieto panely slúžia ako základné zdroje pre štúdie histokompatibility, vývoj typizácie HLA a imunogenetický výskum. Výber PLH na zaradenie do 4AOHW odzrkadľuje jeho jedinečný genotyp MHC a význam pre ochorenia, čo prispieva k štandardizácii priradenia alel HLA a k štúdiám skúmajúcim genetickú štruktúru porúch súvisiacich s imunitou.

Tkanivo	Nadobličky
Choroba	Klasická vrodená hyperplázia nadobličiek spôsobená deficitom 21-hydroxylázy
Miesto metastáz	Periférna krv

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Zavesenie

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Lymfoblast
Typ bunky	B bunka

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

PLH (katalógové číslo Cytion 302137)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_E810

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Vírusy

Vírus Epsteina-Barrovej (EBV)

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	Nešpecifikované
Etnická príslušnosť	Škandinávsky, 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