Hela 229

305056

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia HeLa 229 je klonálnym derivátom pôvodnej bunkovej línie HeLa, ktorá bola prvou kontinuálne kultivovanou ľudskou bunkovou líniou. Bunky HeLa boli odvodené z buniek rakoviny krčka maternice odobratých Henriette Lacksovej v roku 1951. Sublínia HeLa 229 sa využíva v rôznych oblastiach biomedicínskeho výskumu vrátane výskumu rakoviny, vývoja liekov a toxikológie vďaka svojmu robustnému rastu a prispôsobivosti v laboratórnych podmienkach.
Jednou z hlavných charakteristík bunkovej línie HeLa 229 je jej agresívny rast a proliferácia, čo odráža rakovinový pôvod buniek. To ju robí obzvlášť užitočnou pre štúdie, ktoré si vyžadujú vysoký výťažok buniek a rýchly rast, ako napríklad vysoko výkonný skríning na objavovanie liečiv. Bunky HeLa 229 sú tiež veľmi vhodné na genetickú manipuláciu, čo umožňuje výskumníkom vnášať cudzie gény alebo špecifické mutácie na štúdium ich účinkov na správanie buniek a patológiu.
Bunky HeLa 229 sú naďalej dôležitým modelom vo virológii, pretože sú citlivé na širokú škálu vírusov. Táto citlivosť z nich robí vynikajúci nástroj na štúdium životných cyklov vírusov, interakcií medzi hostiteľom a vírusom a účinnosti antivírusových zlúčenín. Táto bunková línia tiež prispela k lepšiemu pochopeniu základných bunkových procesov, ako je replikácia DNA, transkripcia a apoptóza.
Napriek ich užitočnosti použitie buniek HeLa vrátane HeLa 229 vyvoláva etické otázky týkajúce sa súhlasu a pôvodu bunkovej línie, keďže bunky boli pôvodne získané bez súhlasu Henrietty Lacksovej alebo jej rodiny. Prebiehajúci výskum s bunkami HeLa však naďalej významne prispieva k vede vďaka ich jedinečným vlastnostiam a historickému významu vo vývoji modernej bunkovej biológie.

Tkanivo	Cervix
Choroba	Endocervikálny adenokarcinóm spôsobený ľudským papilomavírusom

Synonymá

- HeLa-229
- HeLa229

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelové
Doba zdvojnásobenia	26 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

Hela 229 (katalógové číslo Cytion 305056)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1276

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)

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

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10% FBS, 1% NEAA a 1,0 mM pyruvát sodný

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

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	31 rokov

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