COLO-205

300380

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia COLO-205 je bunková línia ľudského kolorektálneho adenokarcinómu, ktorá bola prvýkrát vytvorená z metastatického ložiska ascitu u 70-ročného muža kaukazskej rasy. Táto bunková línia, ktorá sa vyznačuje morfológiou epitelových buniek, sa často využíva v biomedicínskom výskume zameranom na kolorektálny karcinóm, najmä v štúdiách týkajúcich sa biológie rakoviny, reakcie na lieky a mechanizmov metastázovania. Bunky COLO-205 vykazujú hyperdiploidný karyotyp a sú známe tým, že pri xenotransplantácii do imunodeficientných myší vytvárajú stredne dobre diferencované adenokarcinómy.
Bunky COLO-205 exprimujú niekoľko kľúčových onkogénnych a tumor supresorových dráh, čo z nich robí cenný model na farmakologické testovanie a výskum rakoviny. Sú citlivé na ligand indukujúci apoptózu spojenú s nádorovým nekrotizujúcim faktorom (TRAIL), vďaka čomu sú vhodné na štúdie apoptózy. Okrem toho sa tieto bunky vo veľkej miere využívajú na skúmanie farmakodynamiky rôznych chemoterapeutík, čo umožňuje nahliadnuť do mechanizmov účinku a rezistencie pri liečbe kolorektálneho karcinómu. Výskum využívajúci líniu COLO-205 významne prispel k pochopeniu biologického správania typického pre kolorektálne adenokarcinómy vrátane bunkovej proliferácie, diferenciácie a interakcie s protinádorovými liekmi.

Tkanivo	Colon, Dukesov typ D
Choroba	Kolorektálny adenokarcinóm
Miesto metastáz	Ascites

Synonymá

- Colo 205
- CoLo 205
- COLO-205
- COLO 205
- COLO.205
- Colo205
- COLO205
- Co 205
- Colorado 205

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Tumorigenický	Áno, na nahých myšiach
Ploidný stav	Aneuploidné
Stav MSI	Stabilný (MSS)

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

Doba zdvojnásobenia	20 až 25 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

COLO-205 (katalógové číslo Cytion 300380)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0218

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia proteínov

CSAp- (proteín asociovaný s centriolou a vretenom)

Expresia antigénu

Bunky sú pozitívne na keratín na základe imunoperoxidázového farbenia.

Izoenzýmy

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, 6PGD, A, ES-D, 1-2, PEP-D, 1

Reverzná transkriptáza	Negatívne

Produkty

Karcinoembryonálny antigén (CEA) 1,5 až 4,1 ng/106 buniek/10 dní, keratín, interleukín 10 (IL-10, interleukín-10)

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

Zhromaždite suspenzné bunky do 15 ml skúmavky a opatrne opláchnite adherované bunky pomocou PBS bez vápnika a horčíka (3-5 ml PBS pre banky s bunkovou kultúrou T25, 5-10 ml pre banky s bunkovou kultúrou T75). Pridajte Accutase (1 - 2 ml na T25, 2,5 ml na banku s bunkovou kultúrou T75), bunkový list musí byť úplne pokrytý. Inkubujte pri teplote okolia 10 minút, potom odstreďte bunky rastúce v suspenzii a priľnuté bunky spolu. Bunky opatrne resuspendujte a dávkujte do nových baniek, ktoré obsahujú čerstvé médium.

Hustota výsevu	1 x 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne
Zotavenie po rozmrazení	Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5 x 10^4 buniek/cm^2 a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 hodín.

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	70 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