SK-CO-1

305626

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia SK-CO-1 je model ľudského adenokarcinómu hrubého čreva a konečníka, získaný z metastatického ložiska v ascitickej tekutine. V onkologickom výskume sa široko využíva na štúdium molekulárnych mechanizmov, ktoré sú základom progresie kolorektálneho karcinómu (CRC) a reakcie na terapeutické zásahy. Bunky SK-CO-1 sú v kultúre adhezívne a vykazujú morfologické charakteristiky zodpovedajúce epitelovým nádorovým bunkám. Táto bunková línia bola zahrnutá do rozsiahlych genomických štúdií, ako je Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), ktorá poskytuje komplexné genetické, transkriptomické a farmakologické profilovanie.
Genetické štúdie na SK-CO-1 identifikovali mutácie a variácie počtu kópií v génoch kritických pre patogenézu CRC, vrátane zmien v TP53, KRAS a APC. Tieto vlastnosti z neho robia cenný model na skúmanie signálnych dráh, ako je WNT/β-katenínová signalizácia, ktorá hrá významnú úlohu vo vývoji kolorektálnych nádorov. Okrem toho farmakologické skríningy odhalili rozdielnu citlivosť tejto buneckej línie na chemoterapeutické látky, čo pomáha výskumníkom identifikovať potenciálne biomarkery pre reakciu na liečbu.

Tkanivo	Hrubé črevo, kolón
Choroba	Kolorektálny adenokarcinóm
Miesto metastáz	ascites

Aplikácie

3D kultivácia buniek

Synonymá

- SKCO-1
- SKCO 1
- SKCO1
- SKCol1
- SK-Col-1
- SK Col 1

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelové

Karyotyp

(P7) hypertriploidný až hypotetraploidný s abnormalitami, medzi ktoré patria dicentrické chromozómy, miniatúrne chromozómy, prstencové chromozómy, sekundárne zúženia a 8 veľkých submetacentrických markerov

Doba zdvojnásobenia	46 hodín

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

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

SK-CO-1 (katalógové číslo Cytion 305626)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0626

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia antigénu

Krvná skupina O; Rh+; HLA A1, A3, B7, B13

Izoenzýmy

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

Onkogény

Myc+, ras+, myb+, fos+, sis+, p53+, abl-, ros-, src-

Mutčný profil

Mutácia: APC, jednoduchá, p.Phe1089fs*37 (c.3266delT), heterozygotná; Mutácia: APC, jednoduchá, p.Pro1443fs*30 (c.4328delC), heterozygotná; Mutácia: GNAS, jednoduchá, p.Arg201Cys (c.601C>T), heterozygotná; Mutácia: KRAS, jednoduchá, p.Gly12Val (c.35G>T), heterozygotná

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 a 1% NEAA

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte kultivačné médium a prepláchnite 0,25 % roztokom trypsínu a 0,03 % roztokom EDTA. Odstráňte roztok a pridajte ďalších 1 až 2 ml roztoku trypsínu a EDTA. Nechajte banku odstáť pri izbovej teplote (alebo pri 37 °C), kým sa bunky neuvoľnia. Pridajte čerstvé kultivačné médium, odsajte obsah a rozdeľte do nových kultivačných fliaš.

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	65 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.

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