SK-CO-1

305626

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie SK-CO-1 je model lidského adenokarcinomu tlustého střeva a konečníku odvozený z metastatického ložiska v ascitu. Je široce využívána v onkologickém výzkumu ke studiu molekulárních mechanismů, které jsou základem progrese kolorektálního karcinomu (CRC) a reakce na terapeutické zásahy. Buňky SK-CO-1 jsou v kultuře adhezivní a vykazují morfologické charakteristiky odpovídající epiteliálním nádorovým buňkám. Tato buněčná linie byla zahrnuta do rozsáhlých genomických studií, jako je Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), která poskytuje komplexní genetické, transkriptomické a farmakologické profilování.
Genetické studie na SK-CO-1 identifikovaly mutace a variace počtu kopií v genech kritických pro patogenezi CRC, včetně alterací v TP53, KRAS a APC. Tyto vlastnosti z ní činí cenný model pro zkoumání signálních drah, jako je WNT/β-kateninová signální dráha, která hraje významnou roli ve vývoji kolorektálních nádorů. Farmakologický screening navíc odhalil rozdílnou citlivost této buněčné linie na chemoterapeutické látky, což pomáhá výzkumníkům identifikovat potenciální biomarkery pro reakci na léky.

Tkáň	Tlusté střevo
Nemoc	Kolorektální adenokarcinom
Místo metastázy	ascites

Aplikace

3D buněčná kultura

Synonyma

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

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelové

Karyotyp

(P7) hypertriploidní až hypotetraploidní s abnormalitami, včetně dicentrik, minuskul, prstenců, sekundárních zúžení a 8 velkých submetacentrických markerů

Doba zdvojnásobení	46 hodin

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

Citace

SK-CO-1 (katalogové číslo Cytion 305626)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0626

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprese antigenu

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

Isoenzymy

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

Onkogeny

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

Mutační profil

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

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

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

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS a 1 % NEAA

Disociační činidlo	Accutase

Subkultivace

Odstraňte médium a propláchněte roztokem obsahujícím 0,25 % trypsinu a 0,03 % EDTA. Odstraňte roztok a přidejte dalších 1 až 2 ml roztoku trypsinu a EDTA. Nechte baňku stát při pokojové teplotě (nebo při 37 °C), dokud se buňky neuvolní. Přidejte čerstvé kultivační médium, odsajte obsah a přeneste do nových kultivačních baněk.

Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

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

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	65 let
Etnická příslušnost	Kavkazský

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes