SK-CO-1

305626

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

SK-CO-1 šūnu līnija ir cilvēka kolorektālās adenokarcinomas modelis, kas iegūts no metastāzes vietas ascīta šķidrumā. To plaši izmanto vēža pētījumos, lai izpētītu molekulāros mehānismus, kas ir kolorektālā vēža (CRC) progresēšanas un reakcijas uz terapeitiskām iejaukšanām pamatā. SK-CO-1 šūnas kultūrā ir adhezīvas un uzrāda morfoloģiskas īpašības, kas atbilst epitēlija audzēja šūnām. Šī šūnu līnija ir iekļauta liela mēroga genomikas pētījumos, piemēram, Vēža šūnu līniju enciklopēdijā (CCLE), kas sniedz visaptverošu ģenētisko, transkriptomisko un farmakoloģisko profilēšanu.
Ģenētiskajos pētījumos par SK-CO-1 ir identificētas mutācijas un gēnu kopiju skaita variācijas, kas ir kritiskas CRC patogēnēzei, tostarp izmaiņas TP53, KRAS un APC gēnos. Šīs īpašības padara to par vērtīgu modeli tādu signālceļu izpētei kā WNT/β-katenīna signālceļš, kam ir nozīmīga loma kolorektālo audzēju attīstībā. Turklāt farmakoloģiskā skrīninga rezultāti ir atklājuši šīs šūnu līnijas atšķirīgo jutību pret ķīmijterapijas līdzekļiem, palīdzot pētniekiem identificēt potenciālos biomarkerus zāļu iedarbībai.

Audums	Lielais zarnu trakts, resnā zarna
Slimība	Kolorektālā adenokarcinoma
Metastāžu vieta	ascīts

Pieteikumi

3D šūnu kultūras

Sinonīmi

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

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlija

Kariotips

(P7) no hipertriploīda līdz hipotetraploīdam ar anomālijām, tostarp dicentrikām, minūtēm, gredzeniem, sekundāriem sašaurinājumiem un 8 lieliem submetacentriskiem marķieriem

Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	46 stundas

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

IDENTIFIKATORI

Atsauce

SK-CO-1 (Cytion kataloga numurs 305626)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_0626

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Antigēna ekspresija

Asins grupa O; Rh+; HLA A1, A3, B7, B13

Izoenzīmi

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

Onkogēni

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

Mutāciju profils

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

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA

Disociācijas reaģents	Accutase

Pārstādīšana

Nolejiet barotni un noskalojiet ar 0,25 % tripsīna un 0,03 % EDTA šķīdumu. Nolejiet šķīdumu un pievienojiet vēl 1–2 ml tripsīna-EDTA šķīduma. Ļaujiet kolbai pastāvēt istabas temperatūrā (vai 37 °C), līdz šūnas atdalās. Pievienojiet svaigu barotni, nosūciet un pārlejiet jaunās kultivēšanas kolbās.

Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	65 gadi
Etniskā piederība	Kaukāzietis

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes