KATO-III

300381

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

KATO-III šūnu līnija ir cilvēka kuņģa karcinomas modelis, kas iegūts no vāji diferencētas adenokarcinomas metastātiskas vietas. Šīs šūnas plaši izmanto pētījumos, kas vērsti uz kuņģa vēzi, jo īpaši, lai pētītu molekulāros mehānismus, kas nosaka audzēja progresēšanu, rezistenci pret zālēm un metastāzes. KATO-III šūnām ir aneuploīds kariotips, ko raksturo vairākas hromosomu anomālijas, kas veicina to agresīvo vēža fenotipu. Šīm šūnām ir izteikts p53 deficīts, kas bieži vien ir saistīts ar paaugstinātu audzēja aktivitāti un izmainītu reakciju uz ķīmijterapiju, padarot tās par vērtīgu līdzekli, lai pētītu p53 lomu kuņģa vēža gadījumā.
KATO-III šūnas aug suspensijā, un tām ir noapaļota morfoloģija. Tām piemīt augsta proliferācijas spēja, tāpēc tās ir piemērotas dažādiem in vitro lietojumiem, tostarp zāļu skrīningam un citotoksicitātes testiem. Šīs šūnas izmanto arī šūnu signalizācijas ceļu pētījumos, jo to aberantā signalizācija ir raksturīga kuņģa vēža patoģenēzei. Pētnieki bieži izmanto KATO-III šūnas, lai pētītu jaunu terapeitisko līdzekļu efektivitāti, jo īpaši to, kas vērsti pret HER2, EGFR un citiem attiecīgajiem onkogēnajiem ceļiem. Šī šūnu līnija ir būtiska, lai uzlabotu mūsu izpratni par kuņģa vēža bioloģiju un izstrādātu mērķtiecīgas terapijas, kuru mērķis ir uzlabot pacientu ārstēšanas rezultātus.

Audums	Kuņģis
Slimība	Adenokarcinoma
Metastāžu vieta	Pleiras izsvīdums

Sinonīmi

- Kato III
- Kato-III
- KATO III
- KATOIII
- KatoIII
- KATO 3
- JTC-28
- Japanese Tissue Culture-28

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Adhēzija un suspensija
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Sfēriskais
Tumorogēns	Jā, pret timocītu serumu apstrādātu kāmju vaigu maisiņos, nav tumorogēns nude pelēm

Kariotips

Cilmes līnijas hromosomu skaits ir hipotetraploīds, un 2S komponents ir 6,2 %. Deviņi marķieri bija kopīgi lielākajai daļai S metafāžu, četri marķieri bija retāk sastopami. Visās pārbaudītajās metafāzēs bija viens (dažkārt 2 kopijas) homogēnās krāsošanas reģions (HSR) (t(11,HSR), bet dubultās minūtes (DM) netika konstatētas (Sekiguchi 1978).

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

Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	36 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

KATO-III (Cytion kataloga numurs 300381)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_0371

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Proteīnu ekspresija

P53 negatīvs, CEA pozitīvs

Antigēna ekspresija

B asinsgrupa, Rh+

Izoenzīmi

PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotipu biežuma produkts: 0.0742

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

Hama F12, w: 1,0 mM stabils glutamīns, w: 1,0 mM nātrija piruvāts, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820600a)

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

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase

Pārstādīšana

Savāc suspensijas šūnas 15 ml mēģenē un saudzīgi izmazgā pielipušās šūnas ar PBS bez kalcija un magnija (T25 kolbām izmanto 3-5 ml, bet T75 kolbām - 5-10 ml). Uzklājiet Accutase (1-2 ml T25 kolbām, 2,5 ml T75 kolbām), nodrošinot pilnīgu šūnu slāņa pārklājumu. Ļaujiet šūnām inkubēties 37 °C temperatūrā 10 minūtes. Pēc inkubācijas apvienot un centrifugēt gan suspensiju, gan pielipušās šūnas. Pēc centrifugēšanas uzmanīgi resuspendēt šūnu granulas un pārvietot šūnu suspensiju jaunās kolbās ar svaigu barotni.

Sēšanas blīvums	2 x 10^4 šūnas/cm^2 2–3 dienu laikā veidos konfluentu monoslāni.
Šķidruma atjaunošana	Ik pēc 3 līdz 5 dienām
Atgūšanās pēc atkusņa	Pēc atkausēšanas izkliedējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu 5 x 10^4 šūnas/cm^2 un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 24 stundas.

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	57 gadi
Etniskā piederība	Āzijas

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