UMR-106

305197

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

UMR-106 ir osteosarkomas šūnu līnija, kas iegūta no žurku modeļa un ko parasti izmanto pētījumos, kuros pēta kaulu metabolismu, vēža bioloģiju un osteoblastu diferenciāciju. Šīs šūnas ir ļoti jutīgas pret parathormonu (PTH), prostaglandīniem un kaulu atjaunojošiem steroīdiem, tāpēc tās ir vērtīgas kaulu šūnu regulācijas mehānismu pētījumiem. UMR-106 šūnu reaktivitāte uz PTH ir ievērojami lielāka nekā radniecīgās šūnu līnijas UMR-108, tādējādi uzsverot to unikālo lietderību pētījumos, kas vērsti uz PTH signalizācijas ceļiem. UMR-106 šūnām piemīt arī sārmainās fosfatāzes, osteokalcīna un citu ar kauliem saistītu olbaltumvielu, kas ir kritiski marķieri osteoblastu pētījumos, ražošana.
Vēža pētījumos UMR-106 šūnas kalpo kā modelis osteosarkomas attīstības un progresēšanas molekulāro mehānismu izpētei. Tām piemīt vēža šūnām raksturīgas iezīmes, piemēram, strauja proliferācija un spēja veidot audzējus in vivo, kas ļauj pētniekiem izpētīt ar osteosarkomu saistītās ģenētiskās un epigenētiskās izmaiņas. Šīs šūnas ir noderīgas arī pirmsklīniskajos pētījumos, lai pārbaudītu jaunu pretvēža zāļu efektivitāti un drošību, nodrošinot uzticamu sistēmu terapeitisko līdzekļu provizoriskai novērtēšanai.
Turklāt UMR-106 šūnas tiek izmantotas, lai pētītu osteoblastu funkciju un diferenciācijas ceļus. Pētnieki ir novērojuši, ka proteīnkināzes C aktivācija UMR-106 šūnās kavē ATP inducētu intracelulārā kalcija līmeņa paaugstināšanos, sniedzot ieskatu sarežģītajos regulatīvajos tīklos, kas regulē osteoblastu darbību. Šo šūnu spēja reaģēt uz dažādiem stimuliem, kā arī to spēja ražot galvenos osteoblastiskos marķierus padara UMR-106 par ļoti svarīgu instrumentu kaulu bioloģijas pētniecībā un ar kauliem saistītu traucējumu ārstēšanas stratēģiju izstrādē.

Audums	Bone
Slimība	Žurku osteosarkoma

Sinonīmi

- UMR 106
- UMR106

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Žurka
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlija

IDENTIFIKATORI

Atsauce

UMR-106 (Cytion kataloga numurs 305197)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	10116
Cellosaurus	CVCL_3617

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Ekspresētie receptori

Parathormons (PTH), 1-25(OH)2D3 (kaulu resorbējošais steroīdu hormons)

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

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)

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

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase

Pārstādīšana

Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

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

Šķirne / pasuga	Sprague Dawley
Donora vecums	Pieaugušo

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