LMH

601411

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

LMH šūnas, kas iegūtas no Leghorn vīriešu hepatomas, ir universāla šūnu līnija, ko plaši izmanto bioloģiskajos pētījumos. Tomoyuki Kitagawa tās izveidoja 1981. gadā Tokijas (Japāna) Vēža institūtā. Šīm šūnām ir epitēlija fenotips, un tās ir īpaši noderīgas mājputnu kuņģa un zarnu trakta saimnieka un patogēna mijiedarbības izpētei.
LMH šūnas ir adherentas un tām ir dendrītiem līdzīga morfoloģija. Tās ekspresē glikozes-6-fosfatāzi un vāju kanālikulārās ATPāzes aktivitāti. Šīm šūnām ir triploīdais kariotips un sešas marķieru hromosomas, un tām piemīt atšķirīgas ģenētiskās īpašības.
Ir pierādīts, ka LMH šūnas efektīvi atbalsta kaķu hepatīta B vīrusa (DHBV) DNS sintēzi, kad tās ir transficētas ar vīrusa konstrukcijām. Tas padara tās par nenovērtējamu instrumentu virusoloģijas pētījumos, jo īpaši saistībā ar mājputnu vīrusu infekcijām.
LMH šūnu iegūšanā izmantoja Leghorn cāļu aknu audzēju audzēju mezglu veidošanos, ilgstoši apstrādājot ar dietilnitrozamīnu. Šīs šūnas tika arī ķīmiski pārveidotas, kas ļāva tās imortalizēt un nepārtraukti pavairot kultūrā.
Kas attiecas uz audzēja aktivitāti, LMH šūnām ir spēja veidot audzējus atimiskās nude pelēs. Šī īpašība padara tās par svarīgu modeli hepatocelulārās karcinomas izpētei. LMH šūnas ekspresē estrogēnu receptoru, un tās var inducēt aknām specifiskā apolipoproteīna II (apoII) gēna ekspresiju. Tas norāda uz to iesaistīšanos estrogēnu signalizācijas ceļos un lipīdu metabolismā. Lai kultivētu LMH šūnas, audu kultūru trauki ir iepriekš jāpārklāj ar kolagēnu. Tas nodrošina pareizu šūnu saķeri un augšanu.

Audums	Aknas
Slimība	Hepatocelulārā karcinoma

Pieteikumi

Šūnu līnija ir noderīga transfekcijas pētījumiem.

Sinonīmi

- Leghorn Male Hepatoma cell line

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Vistas gaļa
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveida, dendrītveida.
Tumorogēns	LMH šūnas veido audzējus atimiskām pelēm.

Kariotips

Triploīds, modālais skaits = 116, sešas marķieru hromosomas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

LMH (Cytion kataloga numurs 601411)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9031

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

Cellosaurus	CVCL_2580

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Ekspresētie receptori

Estrogēns (zema līmeņa ekspresija).

Produkti

Glikoze-6-fosfatāze, kanālikulārās ATPāzes aktivitāte (vāja)

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

LMH šūnas labāk pievienojas audu kultūru traukiem, kas iepriekš pārklāti ar kolagēnu. Noņemt barotni un izskalot pielipušās šūnas, izmantojot PBS bez kalcija un magnija (3-5 ml PBS T25, 5-10 ml T75 šūnu kultūru kolbām). Pievienojiet Accutase (1-2 ml T25 kolbām, 2,5 ml T75 šūnu kultūru kolbām), šūnu slānis ir pilnībā jānosedz. Inkubēt istabas temperatūrā 8-10 minūtes. Uzmanīgi resuspendēt šūnas ar barotni (10 ml), centrifugēt 3 minūtes ar 300 g, resuspendēt šūnas svaigā barotnē un iepildīt jaunās kolbās, kurās ir svaiga barotne

Sēšanas blīvums	1 līdz 3 x 10^4 šūnas/cm^2
Šķidruma atjaunošana	Ik pēc 2 dienām

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	Leghorn
Donora vecums	16 mēneši

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.

Atbrīvojums no atbildības

Mūsu šūnas ir paredzētas tikai in vitro laboratorijas pētījumiem, un tās nav paredzētas klīniskai vai diagnostiskai lietošanai, tās nav ievadāmas cilvēkiem vai izmantojamas veterinārijā. Lietotājiem jāievēro visas piemērojamās vadlīnijas un noteikumi par šo šūnu apstrādi un izmantošanu pētniecībā.

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

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