LMH

601411

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

LMH rakud, mis on saadud Leghorni isashepatoomist, on bioloogilistes uuringutes laialdaselt kasutatav mitmekülgne rakuliin. Tomoyuki Kitagawa rajas need 1981. aastal Tokyos, Jaapanis asuvas vähiinstituudis. Need rakud on epiteliaalse fenotüübiga ja on eriti kasulikud peremehe ja patogeeni vaheliste interaktsioonide uurimiseks kodulindude seedetraktis.
LMH rakud on kleepuvad ja neil on dendriitide sarnane morfoloogia. Nad ekspresseerivad glükoos-6-fosfataasi ja nõrka kanalilise ATPaasi aktiivsust. Triploidse karüotüübiga ja kuue markerkromosoomiga on neil rakkudel erilised geneetilised omadused.
On näidatud, et LMH rakud toetavad tõhusalt B-hepatiidi viiruse (DHBV) DNA sünteesi, kui neid transfekteeritakse viiruskonstruktsioonidega. See muudab nad hindamatuks vahendiks viroloogiauuringutes, eriti kodulindude viirusnakkuste kontekstis.
LMH-rakkude saamiseks tekitati kanade maksas pikaajalise dietüülnitrosamiiniga töötlemise abil kasvajatest koosnevad sõlmed. Neid rakke on ka keemiliselt muundatud, mis võimaldab nende immortaliseerimist ja pidevat paljundamist kultuuris.
LMH-rakkudel on võime moodustada tuumoreid atüümsetel alasti hiirtel. See omadus teeb neist olulise mudeli hepatotsellulaarse kartsinoomi uurimiseks. LMH rakud ekspresseerivad östrogeeni retseptorit ja neid saab indutseerida ekspresseerima maksaspetsiifilist apolipoproteiin II (apoII) geeni. See viitab nende osalusele östrogeeni signaaliradades ja lipiidide ainevahetuses. LMH-rakkude kasvatamiseks on vaja koekultuuri anumad eelnevalt katta kollageeniga. See tagab rakkude nõuetekohase adhesiivsuse ja kasvu.

Kude	Maksa
Haigus	Hepatotsellulaarne kartsinoom

Rakendused

Rakuliin on kasulik transfektsiooniuuringuteks.

Sünonüümid

- Leghorn Male Hepatoma cell line

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Kana
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadne, dendriitilaadne.
Tuumorigeenne	LMH rakud moodustavad atüümsetel hiirtel kasvajaid.

Karyotüüp

Triploidne, modaalne arv = 116, kuus markerkromosoomi

TUNNUSED

Viide

LMH (Cytioni kataloginumber 601411)

NCBI maksukood	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

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Ekspresseeritud retseptorid

Östrogeen (madal ekspressioon).

Tooted

Glükoos-6-fosfataas, kanalilise ATPaasi aktiivsus (nõrk)

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

LMH rakud kinnituvad paremini kollageeniga eelnevalt kaetud koekultuuri anumatesse. Eemaldage keskkond ja loputage kinni jäänud rakud, kasutades PBS-i ilma kaltsiumi ja magneesiumita (3-5 ml PBS-i T25, 5-10 ml T75 rakukultuurikolbide puhul). Lisage Accutase (1-2 ml T25, 2,5 ml T75 rakukultuurikolbi kohta), rakukile peab olema täielikult kaetud. Inkubeerige ümbritseval temperatuuril 8-10 minutit.
Resuspenseerige rakud ettevaatlikult söötmega (10 ml), tsentrifuugige 3 minutit 300 g juures, resuspenseerige rakud värskes söötmes ja doseerige uutesse kolvidesse, mis sisaldavad värsket söötme

Külvitihedus	1 kuni 3 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	Iga 2 päeva tagant

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Tõug / alamliik	Leghorn
Doonori vanus	16 kuud

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Vastutuse välistamine

Meie rakud on ette nähtud üksnes in vitro laboratoorseks uurimistööks ning need ei ole mõeldud kliiniliseks või diagnostiliseks kasutamiseks, samuti ei tohi neid manustada inimestele ega kasutada veterinaarsetel eesmärkidel. Kasutajad peavad järgima kõiki kohaldatavaid suuniseid ja eeskirju nende rakkude käitlemise ja kasutamise kohta teadusuuringutes.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""'x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes