LMH

601411

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

LMH-celler, der stammer fra et hepatom fra en Leghorn-han, er en alsidig cellelinje, der er meget brugt i biologisk forskning. Tomoyuki Kitagawa etablerede dem i 1981 på Cancer Institute i Tokyo, Japan. Disse celler har en epitelial fænotype og er særligt nyttige til at studere værts-patogen-interaktioner i mave-tarmkanalen hos fjerkræ.
LMH-celler er adhærente og udviser en dendritlignende morfologi. De udtrykker glukose-6-fosfatase og svag kanalisk ATPase-aktivitet. Med en triploid karyotype og seks markørkromosomer udviser disse celler tydelige genetiske egenskaber.
Det har vist sig, at LMH-celler effektivt understøtter DNA-syntese af andehepatitis B-virus (DHBV), når de transfekteres med virale konstruktioner. Det gør dem til et uvurderligt værktøj til virologisk forskning, især i forbindelse med fjerkræ-relaterede virusinfektioner.
LMH-cellerne blev frembragt ved at fremkalde tumorknuder i leveren hos Leghorn-kyllinger gennem langvarig behandling med diethylnitrosamin. Disse celler er også blevet kemisk transformeret, hvilket giver mulighed for udødeliggørelse og kontinuerlig formering i kultur.
Med hensyn til tumorigenicitet har LMH-celler evnen til at danne tumorer i athymiske nøgenmus. Denne egenskab gør dem til en vigtig model til undersøgelse af hepatocellulært karcinom. LMH-celler udtrykker østrogenreceptoren og kan induceres til at udtrykke det leverspecifikke apolipoprotein II (apoII)-gen. Det tyder på, at de er involveret i østrogensignalveje og lipidmetabolisme. For at dyrke LMH-celler er det nødvendigt at præcoate vævskulturkar med kollagen. Det sikrer korrekt celleadhæsion og vækst.

Væv	Lever
Sygdom	Hepatocellulært karcinom

Anvendelser

Cellelinjen er nyttig til transfektionsstudier.

Synonymer

- Leghorn Male Hepatoma cell line

KLASSIFICERING

Organisme	Kylling
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende, Dendritisk-lignende.
Tumorfremkaldende	LMH-celler danner tumorer i athymiske mus.

Karyotype

Triploid, modalt antal = 116, seks markørkromosomer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

LMH (Cytion katalognummer 601411)

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

NCBI-skattenummer	9031
Cellosaurus	CVCL_2580

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Udtrykte receptorer

Østrogen (lavt niveau af ekspression).

Produkter

Glukose-6-fosfatase, kanalisk ATPase-aktivitet (svag)

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

LMH-celler hæfter bedre til vævskulturkar, som er blevet præcoatet med kollagen. Fjern mediet, og skyl de tilhæftede celler med PBS uden calcium og magnesium (3-5 ml PBS for T25, 5-10 ml for T75-cellekulturflasker). Tilsæt Accutase (1-2 ml pr. T25, 2,5 ml pr. T75-cellekulturkolbe), cellearket skal være helt dækket. Inkuber ved omgivelsestemperatur i 8-10 minutter. Resuspender forsigtigt cellerne med medium (10 ml), centrifuger i 3 minutter ved 300 g, resuspender cellerne i frisk medium og fordel dem i nye kolber, der indeholder frisk medium

Såtæthed	1 til 3 x 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	Hver anden dag

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Race / underart	Leghorn
Donorens alder	16 måneder

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Ansvarsfraskrivelse

Vores celler leveres udelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke beregnet til klinisk eller diagnostisk brug, og de må heller ikke administreres til mennesker eller bruges til veterinære formål. Brugere skal overholde alle gældende retningslinjer og regler for håndtering og brug af disse celler i en forskningsmæssig sammenhæng.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes