LMH

601411

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A Leghorn hím hepatomából származó LMH sejtek a biológiai kutatásokban széles körben használt, sokoldalú sejtvonal. Tomoyuki Kitagawa 1981-ben hozta létre őket a tokiói Rákkutató Intézetben, Japánban. Ezek a sejtek epiteliális fenotípussal rendelkeznek, és különösen hasznosak a baromfi gyomor-bélrendszerében a gazdatest-patogén kölcsönhatások tanulmányozására.
Az LMH sejtek tapadnak és dendritikus morfológiát mutatnak. Glükóz-6-foszfatázt és gyenge csatorna-ATPáz aktivitást fejeznek ki. Triploid kariotípussal és hat marker kromoszómával ezek a sejtek külön genetikai jellemzőket mutatnak.
Kimutatták, hogy az LMH sejtek hatékonyan támogatják a kacsahepatitis B-vírus (DHBV) DNS-szintézisét, amikor víruskonstrukciókkal transzfektálják őket. Ez felbecsülhetetlen értékű eszközzé teszi őket a virológiai kutatásokban, különösen a baromfival kapcsolatos vírusfertőzésekkel összefüggésben.
Az LMH sejtek előállításához a leghorn csirkék májában dietilnitrózaminnal való hosszú távú kezeléssel tumoros csomókat kellett előidézni. Ezeket a sejteket kémiailag is átalakították, ami lehetővé tette immortalizálásukat és folyamatos szaporításukat a kultúrában.
A tumorigenitás tekintetében az LMH sejtek képesek tumorokat képezni athymikus meztelen egerekben. Ez a tulajdonságuk fontos modellé teszi őket a hepatocelluláris karcinóma tanulmányozására. Az LMH sejtek expresszálják az ösztrogénreceptort, és indukálhatók a májspecifikus apolipoprotein II (apoII) gén kifejezésére. Ez arra utal, hogy részt vesznek az ösztrogén jelátviteli útvonalakban és a lipidanyagcserében. Az LMH sejtek tenyésztéséhez a szövettenyésztő edényeket kollagénnel kell előzetesen bevonni. Ez biztosítja a sejtek megfelelő tapadását és növekedését.

Szövet	Máj
Betegség	Hepatocelluláris karcinóma

Alkalmazások

A sejtvonal hasznos transzfekciós vizsgálatokhoz.

Szinonimák

- Leghorn Male Hepatoma cell line

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Csirke
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű, dendritszerű.
Daganatképző	Az LMH sejtek athymikus egerekben tumorokat képeznek.

Kariotípus

Triploid, modális szám = 116, hat marker kromoszóma

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

LMH (Cytion katalógusszám 601411)

NCBI adóazonosító szám	9031
Cellosaurus	CVCL_2580

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Kifejeződő receptorok

Ösztrogén (alacsony szintű expresszió).

Termékek

Glükóz-6-foszfatáz, csatorna-ATPáz aktivitás (gyenge)

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

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

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-val kell kiegészíteni

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Az LMH sejtek jobban kötődnek a kollagénnel előzetesen bevont szövettenyésztési edényekhez. Távolítsa el a tápfolyadékot, és öblítse le a megtapadt sejteket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel (3-5 ml PBS T25, 5-10 ml T75 sejttenyésztő lombikok esetében). Adjunk hozzá Accutase-t (1-2 ml T25-ös, 2,5 ml T75-ös sejttenyésztő lombikban), a sejtlapot teljesen be kell fedni. Inkubáljuk szobahőmérsékleten 8-10 percig. Óvatosan reszuszpendáljuk a sejteket tápfolyadékkal (10 ml), centrifugáljuk 3 percig 300 g-nél, reszuszpendáljuk a sejteket friss tápfolyadékban, és adagoljuk új lombikokba, amelyek friss tápfolyadékot tartalmaznak

Ültetési sűrűség	1–3 x 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	2 naponta

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Faj / alfaj	Leghorn
Az adományozó életkora	16 hónap

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Jogi nyilatkozat

Sejtjeinket kizárólag in vitro laboratóriumi kutatási célokra bocsátjuk rendelkezésre, és nem szánjuk klinikai vagy diagnosztikai felhasználásra, nem adhatóak be embereknek, és nem használhatók fel állatorvosi célokra. A felhasználóknak be kell tartaniuk a sejtek kutatási környezetben történő kezelésére és felhasználására vonatkozó valamennyi vonatkozó irányelvet és előírást.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes