HFF-1

305790

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A HFF-1 egy humán fityma fibroblaszt sejtvonal, amelyet gyakran használnak humán embrionális őssejtek (hESC) és indukált pluripotens őssejtek (iPSC) tenyésztéséhez. Az újszülöttkori bőrszövetből származó HFF-1 sejtek alapvető extracelluláris mátrix komponenseket biztosítanak és kulcsfontosságú szignálmolekulákat választanak ki, amelyek elősegítik a hESC kötődését és részben támogatják pluripotens állapotukat. Ezeket a fibroblasztokat számos pluripotenciát támogató növekedési faktor, köztük a TGFβ1, az activin A és a fibroblaszt növekedési faktor 2 (FGF-2) expresszió szempontjából vizsgálták, bár a tápsejtek hatékonysága a specifikus vonaltól és a tenyésztési körülményektől függően változhat.
Összehasonlító vizsgálatok szerint a HFF-1-hez hasonló humán fitymafibroblasztok kimutatható mennyiségű FGF-2-t és activin A-t választanak ki, bár szekréciós szintjük általában alacsonyabb, mint az egér embrionális fibroblasztoknál megfigyelt szint. A HFF-1 sejtek BMP-4 mRNS-t és fehérjét is expresszálnak, bár a BMP-4 dimerek szekretált szintje rendkívül alacsony és gyakran nem kimutatható a kondicionált médiumban, valószínűleg a sejtek közötti szekvenció vagy a gremlin általi gátlás miatt. Fontos, hogy a növekedési faktorok HFF-1 általi szekrécióját a mitotikus inaktiválás (pl. mitomicin C kezelés) és a médium összetétele (pl. KnockOut szérumhelyettesítés vs. magzati szarvasmarha szérum) modulálja. A HFF-1 sejteknek a differenciálatlan hESC növekedését támogató képessége korrelál az activin A és a TGFβ1 szekréciójával, bár az exogén activin A-val való kiegészítés javíthatja a pluripotencia markerek, például az SSEA3 fenntartását, ha ezeket a sejteket táplálóként használják.
Összességében a HFF-1 hasznos humán eredetű feeder sejtmodellként szolgál a xeno-komponensek csökkentését célzó őssejtkultúra-rendszerek számára. Azonban a hosszú távú differenciálatlan hESC-kultúrák fenntartására való képességük általában kevésbé tekinthető stabilnak, mint az egér eredetű feeder sejteké, hacsak nem kombinálják őket specifikus növekedési faktor kiegészítéssel. Humán eredetük azonban különösen vonzóvá teszi őket a klinikai és transzlációs őssejt-alkalmazások számára, ahol a xeno-mentes körülmények elengedhetetlenek.

Szövet	Fityma, bőr

Szinonimák

- HFF1

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Fibroblasztok
Sejttípus	A fityma fibroblasztja

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

HFF-1 (Cytion katalógusszám: 305790)

NCBI adóazonosító szám	9606

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_3285

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)

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

Kiegészítők

A táptalajt 15% FBS-szel egészítsük ki

Diszociációs reagens	Accutase
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

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

Az adományozó életkora	<1 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

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