FS-C3H

400418

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A C3H/HeJ egértörzsből származó FS-C3H sejtvonal kulcsfontosságú szerepet játszik a gazdaszervezet endotoxinokra adott válaszainak vizsgálatában, különösen a rákkutatással összefüggésben. Ez a törzs az endotoxinnal szembeni rezisztenciájáról nevezetes, amely a bakteriális endotoxin egyik fő összetevőjével, a lipopoliszachariddal (LPS) szembeni specifikus érzéketlenségének köszönhető. Ez a tulajdonsága az FS-C3H-t felbecsülhetetlen értékű modellé tette az immunválasz szabályozásában részt vevő biokémiai és genetikai útvonalak feltárásához. A kutatók széles körben használták ezt a sejtvonalat a B-limfociták és makrofágok dinamikájának vizsgálatára, az LPS-re való egyedi nem-rezisztenciájukra összpontosítva, amely ellentétben áll az ilyen ingerekre adott tipikus immunsejtreakciókkal.
Az FS-C3H sejtek LPS-re való nem-rezisztenciáját az LPS jelátviteléért felelős egyik kulcsfontosságú receptor hiányának vagy megváltozásának tulajdonítják. Vizsgálatok kimutatták, hogy az LPS-re való nem-reaktivitás ellenére ezek a sejtek az LPS-re reagáló sejtekben aktiválódó jelátviteli mechanizmusokhoz hasonló alternatív útvonalakon, például a protein kináz C (PKC) és tirozin-kináz jelátviteli mechanizmusokon keresztül aktiválódhatnak. E kinázok kölcsönhatása és szabályozó szerepe a jelátviteli útvonalakban komplex sejten belüli mechanizmusokra világít rá, ami arra utal, hogy a PKC és a tirozin-kináz útvonalak kompenzálhatják a hibás LPS-szignalizációt. Ez a megfigyelés utat nyit annak feltárására, hogy a tirozinkináz-modulált foszforiláció hogyan befolyásolja az általános sejtválaszokat ezekben az egerekben.
Az FS-C3H sejtek további kutatása kritikus fontosságú az LPS-re való hyporesponsivitásuk molekuláris alapjainak megértéséhez, ami esetleg az Lpsn gén genetikai hibájához kapcsolódik. A tudósok célja, hogy e sejtek foszforilációs profiljának feltárásával az LPS-reagáló sejtekhez képest feltárják azokat a specifikus molekuláris hibákat, amelyek a génaktiváció és a proliferációs válaszok megváltozásához vezetnek. Az LPS kölcsönhatásért felelős géntermék izolálása és jellemzése mélyebb betekintést nyújthat az immunrendszer működési zavaraiba, és új terápiás megközelítésekhez vezethet a kapcsolódó immun- és gyulladásos rendellenességek kezelésében.

Szövet	Bőr
Betegség	Fibroszarkóma

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Egér
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

FS-C3H (Cytion katalógusszám 400418)

NCBI adóazonosító szám	10090
Cellosaurus	CVCL_5755

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 egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Ültetési sűrűség	2 x 10^4 sejt/cm^2
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

Faj / alfaj	C3H

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