3D4/21

305357

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A 3D4/21 sejtvonal egy sertés alveoláris makrofágmodell, amelyet széles körben alkalmaznak az immunválaszokkal és vírusfertőzésekkel kapcsolatos kutatásokban. Ezek a sejtek különösen értékesek a sertések légúti fertőzéseinek kutatásában, például a sertésinfluenza-vírus (SIV) és a Senecavirus A (SVA) által okozott fertőzések esetében. Mivel alveoláris makrofágokból származnak, a 3D4/21 sejtek kritikus in vitro rendszerként szolgálnak a gazda-kórokozó kölcsönhatások vizsgálatához, különös tekintettel azokra az immunmechanizmusokra, amelyeket a sertések a légúti kórokozók ellen vetnek be.
A 3D4/21 sejteket gyakran használják a fertőzések során kiváltott molekuláris útvonalak feltárására. Például az SIV-fertőzések összefüggésében végzett tanulmányok kimutatták, hogy a 3D4/21 sejtek különböző citokinek és vírusfelismerő receptorok – például a RIG-I és a TLR7 – expresszióján keresztül váltanak ki immunválaszt. Ezenkívül ezek a sejtek kulcsfontosságúak voltak annak azonosításában, hogy a különböző RNS-molekulák – beleértve a mikro-RNS-eket (miRNA-kat), a hosszú nem kódoló RNS-eket (lncRNA-kat) és a kör alakú RNS-eket (circRNA-kat) – hogyan járulnak hozzá a vírusfertőzések során működő szabályozó hálózatokhoz, így betekintést nyújtva a versenyképes endogén RNS (ceRNA) szabályozó mechanizmusaiba, amelyek segítik a vírusellenes védekezést. Ez különösen hasznosnak bizonyult a különböző sertésinfluenza-vírustörzsek – például a H1N1 és a H3N2 – által kiváltott immunválaszok feltárásában.
Ezen felül a 3D4/21 sejteket az autofágia és annak a fertőzésellenőrzésben betöltött szerepének vizsgálatára is alkalmazták. Például a Haemophilus parasuis fertőzés során ezek a sejtek az AMPK jelátviteli útvonalon keresztül szabályozott autofág válaszokat mutatnak. Ez az autofágia-mechanizmus nemcsak a bakteriális invázió visszaszorításához járul hozzá, hanem olyan betegségek patogenezisének megértésében is segít, mint például a Glässer-kór, amely a stresszhatásnak kitett sertéseket érintő betegség. Ennek eredményeként a 3D4/21 sejtvonal továbbra is értékes eszköz marad a sertés-egészségügyi kontextusban végzett immunológiai és fertőző betegségekkel kapcsolatos kutatások számára.

Szövet	Tüdő

Szinonimák

- IPAM 3D4/21
- IPAM-WT

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Sertés
Szex	Nem meghatározott
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	2

JELLEMZŐK

Morfológia	Makrofágok
Sejttípus	Alveoláris makrofág

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

3D4/21 (Cytion katalógusszám: 305357)

NCBI adóazonosító szám	9823

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_0F14

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Vírusok

Transzformáns: Simian virus 40 (SV40)

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

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

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase
Ültetési sűrűség	1–3 × 10^4/cm^2

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	Landrace
Az adományozó életkora	12 hét

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.

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