3D4/21

305357

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie 3D4/21 představuje model prasečích alveolárních makrofágů, který se hojně využívá ve studiích zabývajících se imunitními reakcemi a virovými infekcemi. Tyto buňky jsou obzvláště cenné pro výzkum respiračních infekcí u prasat, jako jsou například infekce způsobené virem prasečí chřipky (SIV) a senecavirem A (SVA). Vzhledem k tomu, že pocházejí z alveolárních makrofágů, slouží buňky 3D4/21 jako klíčový in vitro systém pro zkoumání interakcí mezi hostitelem a patogenem, se zaměřením na imunitní mechanismy, které prasata využívají proti respiračním patogenům.
Buňky 3D4/21 se často využívají k prozkoumání molekulárních drah spouštěných během infekcí. Například v souvislosti s infekcemi SIV studie ukázaly, že buňky 3D4/21 vyvolávají imunitní reakci prostřednictvím exprese různých cytokinů a receptorů rozpoznávajících viry, jako jsou RIG-I a TLR7. Kromě toho tyto buňky sehrály klíčovou roli při identifikaci toho, jak různé molekuly RNA, včetně miRNA, lncRNA a circRNA, přispívají k regulačním sítím během virových infekcí, čímž poskytují vhled do regulačních mechanismů kompetitivní endogenní RNA (ceRNA), které napomáhají antivirové obraně. To se ukázalo jako obzvláště užitečné při objasňování imunitních reakcí vyvolaných různými kmeny virů prasečí chřipky, jako jsou H1N1 a H3N2.
Kromě toho byly buňky 3D4/21 využity ke studiu autofagie a její role v potlačování infekcí. Například během infekce Haemophilus parasuis vykazují tyto buňky autofagické reakce regulované prostřednictvím signální dráhy AMPK. Tento autofagický mechanismus nejenže přispívá k potlačení bakteriální invaze, ale také pomáhá porozumět patogenezi onemocnění, jako je Glässerova choroba, která postihuje prasata ve stresu. Díky tomu zůstává buněčná linie 3D4/21 i nadále cenným nástrojem pro imunologický výzkum a výzkum infekčních onemocnění v kontextu zdraví prasat.

Tkáň	Plíce

Synonyma

- IPAM 3D4/21
- IPAM-WT

KLASIFIKACE

Organismus	Prase
Sex	Nespecifikováno
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	2

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Makrofágy
Typ buňky	Alveolární makrofág

IDENTIFIKÁTORY

Citace

3D4/21 (katalogové číslo Cytion 305357)

Daňové identifikační číslo NCBI	9823
Cellosaurus	CVCL_0F14

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Viry

Transformant: Simian virus 40 (SV40)

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubační atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Accutase
Hustota výsevu	1–3 × 10^4/cm^2

Rozmrazování a kultivace

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Plemeno / poddruh	Landrace
Věk dárce	12 týdnů

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	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