C666-1

305512

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie C666-1 pochází z karcinomu nosohltanu (NPC) a vyznačuje se tím, že ve svých buňkách trvale uchovává virus Epstein-Barrový (EBV). Díky této vlastnosti je C666-1 klíčovým modelem pro studium NPC asociovaného s EBV, jelikož infekce EBV je v případech NPC velmi častá, zejména u pacientů z jihovýchodní Asie. Buněčná linie byla původně založena z nediferencovaného xenotransplantátu nádoru NPC od pacienta pocházejícího z jižní Číny. Buňky C666-1 vykazují vzorce latence EBV typu II, včetně exprese virových proteinů, jako jsou EBNA1, LMP1 a LMP2, které se podílejí na patogenezi NPC a progresi nádoru. Tyto buňky jsou tumorigenní, jsou-li implantovány do myší s oslabenou imunitou, a rostou jako adhezivní kultury bez kontaktní inhibice, což svědčí o jejich agresivním nádorovém fenotypu. Výzkum využívající buňky C666-1 objasnil roli EBV v NPC, zejména funkce virových proteinů, které řídí onkogenezi. Studie prokázaly, že cílené působení na proteiny EBV v latenci, jako je LMP1, pomocí DNAzymů štěpících RNA nebo inhibitorů, může potlačit růst nádoru, snížit proliferaci a indukovat apoptózu v buňkách C666-1. Kromě toho sloučeniny jako nobiletin a inhibitory miRNA zaměřené na buněčné signální dráhy (např. PARP-2/SIRT1/AMPK a STAT3) vykazují potenciální terapeutickou účinnost tím, že inhibují buněčnou proliferaci a podporují apoptózu. Tyto poznatky podtrhují užitečnost buněk C666-1 jako výzkumného modelu pro vývoj terapií, které se specificky zaměřují na molekulární mechanismy související s EBV u NPC.
Buňky C666-1 slouží jako cenný in vitro a in vivo systém pro pochopení vlivu EBV na biologii nádoru a pro hodnocení antivirových a protinádorových terapií zaměřených na signální dráhy řízené EBV. Stabilní exprese RNA kódované EBV (EBER), epiteliálních markerů, jako je cytokeratin, a genetických změn charakteristických pro NPC v této buněčné linii dále zvyšuje její význam pro translační výzkum v oblasti terapie NPC.

Tkáň	Nosohltan
Nemoc	Karcinom nosohltanu

Synonyma

- c666-1
- C6661

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Muž
Úroveň biologické bezpečnosti	2

IDENTIFIKÁTORY

Citace

C666-1 (katalogové číslo Cytion 305512)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_7949

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Viry

Transformant: EBV

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

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

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

Věk dárce	Nespecifikováno
Etnická příslušnost	Čínský

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