C666-1

305512

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De C666-1-cellijn is afkomstig van nasofarynxcarcinoom (NPC) en onderscheidt zich door het feit dat het Epstein-Barr-virus (EBV) consistent in de cellen aanwezig blijft. Deze eigenschap maakt C666-1 tot een cruciaal model voor het bestuderen van EBV-geassocieerd NPC, aangezien EBV-infectie veel voorkomt bij NPC-gevallen, met name bij patiënten in Zuidoost-Azië. De cellijn werd oorspronkelijk opgezet uit een ongedifferentieerde NPC-tumor-xenotransplantaat afkomstig van een patiënt van Zuid-Chinese afkomst. C666-1-cellen vertonen patronen van EBV-latentie II, waaronder de expressie van virale eiwitten zoals EBNA1, LMP1 en LMP2, die een rol spelen bij de pathogenese en tumorprogressie van NPC. Deze cellen zijn tumorigenisch wanneer ze worden geïmplanteerd in immuungecompromitteerde muizen en groeien als hechtende culturen zonder contactinhibitie, wat wijst op hun agressieve kankerfenotype.
Onderzoek met C666-1 heeft de rol van EBV bij NPC aan het licht gebracht, met name de functies van virale eiwitten die de oncogenese aansturen. Studies hebben aangetoond dat het richten op EBV-latentie-eiwitten, zoals LMP1, met RNA-splitsende DNAzymen of remmers, de tumorgroei kan onderdrukken, de proliferatie kan verminderen en apoptose kan induceren in C666-1-cellen. Bovendien vertonen verbindingen zoals nobiletine en miRNA-remmers die gericht zijn op cellulaire signaalwegen (bijv. PARP-2/SIRT1/AMPK- en STAT3-signalering) potentiële therapeutische werkzaamheid door celproliferatie te remmen en apoptose te bevorderen. Deze bevindingen onderstrepen het nut van C666-1 als onderzoeksmodel voor het ontwikkelen van therapieën die specifiek gericht zijn op EBV-gerelateerde moleculaire mechanismen bij NPC.
C666-1-cellen dienen als een waardevol in-vitro- en in-vivosysteem voor het begrijpen van de invloed van EBV op de tumorbiologie en voor het evalueren van antivirale en antikankertherapieën die gericht zijn op door EBV aangestuurde signaalroutes. De stabiele expressie door de cellijn van EBV-gecodeerd RNA (EBER), epitheliale markers zoals cytokeratine en genetische veranderingen die kenmerkend zijn voor NPC, vergroten de relevantie ervan voor translationeel onderzoek naar NPC-therapieën nog verder.

Weefsel	Neuskeelholte
Ziekte	Nasofaryngeaal carcinoom

Synoniemen

- c666-1
- C6661

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Bioveiligheidsniveau	2

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

C666-1 (Cytion-catalogusnummer 305512)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_7949

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Virussen

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

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	Ongespecificeerd
Etnische afkomst	Chinees

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes