C8166

305528

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De C8166-cellijn is een T-cellijn die is getransformeerd door het humaan T-cel-leukemievirus type 1 (HTLV-1) en wordt op grote schaal gebruikt in onderzoek naar retrovirale infecties, met name HIV en HTLV. De C8166-cellen, die oorspronkelijk zijn verkregen door lymfocyten uit navelstrengbloed te fuseren met T-cellen van patiënten met leukemie of lymfoom, behouden het HTLV-1-genoom en brengen viraal RNA tot expressie zonder infectieuze HTLV-1-deeltjes te produceren. Deze cellijn valt op door haar hoge vatbaarheid voor HIV-1-infectie, wat blijkt uit de vorming van syncytia – grote, meerkernige cellen die het resultaat zijn van virale fusieactiviteit – waardoor het een robuust model is voor onderzoek naar de HIV-pathogenese en cytopathische effecten in vitro.
C8166-cellen zijn op grote schaal gebruikt in onderzoeken naar virale genfuncties en -interacties, zoals het HIV-1-virale eiwit R (Vpr), dat G2/M-celcyclusstilstand en apoptose in geïnfecteerde T-cellen kan induceren. Er is aangetoond dat de introductie van Vpr in C8166-cellen caspase-gerelateerde apoptotische routes activeert, wat wijst op het potentieel ervan als doelwit in HIV-gerelateerd onderzoek naar apoptose en antivirale therapieën. Bovendien maken de expressie van specifieke oppervlaktemarkers door C8166 en de gevoeligheid voor HIV-1-binnendringing en -replicatie deze celijn waardevol voor het evalueren van de effecten van remmers op HIV-replicatie en cellulaire reacties onder verschillende omstandigheden, waaronder serumvrije media waarvan is aangetoond dat deze de expressieniveaus van bepaalde receptoren veranderen en de HIV-infectiviteit na verloop van tijd verminderen.
Het aanpassingsvermogen en de gevoeligheid van deze cellijn voor HIV en HTLV-1 bieden een dynamisch systeem voor onderzoek op het gebied van virologie en immunologie, met name voor het begrijpen van virale latentie, replicatiemechanismen en mogelijke therapeutische interventies gericht op virale infecties in T-cellen.

Weefsel	Navelstrengbloed

Synoniemen

- C8166-CD4

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Ophanging
Bioveiligheidsniveau	2

KENMERKEN

Morfologie	Lymfoblast-achtig
Celtype	Lymfoblastoïde

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

C8166 (Cytion-catalogusnummer 305528)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1099

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

Heruitplanten

Verzamel de suspensiecellen in een buis van 15 ml en was de aanhangende cellen voorzichtig met PBS zonder calcium en magnesium (gebruik 3-5 ml voor T25-flesjes en 5-10 ml voor T75-flesjes). Breng Accutase aan (1-2 ml voor T25-flesjes, 2,5 ml voor T75-flesjes) en zorg dat de cellaag volledig bedekt wordt. Laat de cellen 10 minuten bij kamertemperatuur incuberen. Na de incubatie zowel de suspensie als de aanhangende cellen combineren en centrifugeren. Na het centrifugeren de celpellet voorzichtig resuspenderen en de celsuspensie overbrengen in nieuwe kolven met vers medium.

Zaaidichtheid	2-4 × 10^5 cellen/ml

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	Pasgeboren

Etnische afkomst	Kaukasisch

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