CASP-1-1

305714

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De CASP-1-1-cellijn is een genetisch gemodificeerd model van prostaat-epitheelcellen van de muis, dat deel uitmaakt van de CASP-reeks die is ontwikkeld op basis van primaire, androgeenafhankelijke prostaattumoren bij muizen. Deze cellen zijn verkregen met behulp van weefselrecombinatiemethoden waarbij het mesenchym van de urogenitale sinus (UGM) is gebruikt, waardoor de vorming van prostaatkanalen in vivo mogelijk werd gemaakt, waarmee hun epitheliale identiteit werd bevestigd. CASP-1-1-cellen brengen epitheliale markers zoals E-cadherine tot expressie en vertonen tumorigenisch potentieel door verankering-onafhankelijke groei in vitro en tumorvorming na orthotope injectie in de prostaat van muizen. Ze zijn geïmmortaliseerd en stabiel in langdurige kweek, en zijn gedurende ten minste 30 passages in stand gehouden.
Genetisch worden CASP-1-1-cellen gekenmerkt door een heterozygote Pten-status (+/−) en vertonen ze gemiddelde niveaus van geactiveerd Akt (p-Akt), wat wijst op functionele veranderingen in de PI3K/Akt-signaalroute die veel voorkomen in prostaatkankermodellen. De androgeenreceptor (AR) wordt in deze cellen zowel op transcriptioneel als op translationeel niveau tot expressie gebracht, en uit sequentiebepaling is gebleken dat er geen mutaties in het coderende gebied van de AR aanwezig zijn. Ondanks de expressie van wildtype AR is CASP-1-1 echter androgeenonafhankelijk, wat betekent dat de proliferatie ervan niet afhankelijk is van exogene androgenen en dat het onder standaard testomstandigheden geen androgeen-responsieve promotoractiviteit vertoont. Dit maakt CASP-1-1 bijzonder geschikt voor het bestuderen van de overgang van androgeenafhankelijke naar androgeenonafhankelijke prostaatkanker en de rol van Pten/PI3K/Akt- en AR-signalering in deze progressie.

Weefsel	Prostaat
Ziekte	Carcinoom

Toepassingen

Kankeronderzoek

CLASSIFICATIE

Organisme	Muis
Seks	Niet gespecificeerd
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheel
Celtype	Epitheelcel
Tumorverwekkend	Ja

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

CASP-1-1 (Cytion-catalogusnummer 305714)

NCBI-belastingnummer	10090

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Eiwit-expressie

AR, Pten

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamine, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvaat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)

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

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase
Zaaidichtheid	1-3*10^4/cm^2

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien.

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	Embryo

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.

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

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