TT

305027

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

TT cellen produceren continu hoge niveaus van calcitonine en CEA. Immunoreactief calcitonine bleek in de celkweek te worden geproduceerd bij niveaus van 3900 pg/miljoen cellen en 7700 pg/miljoen cellen, respectievelijk 24 en 72 uur na een mediumwissel. CEA bleek te accumuleren tot meer dan 27 ng/miljoen cellen over een periode van 72 uur. Chromosomale analyse van de cellijn en tumoren geïnduceerd in naakte muizen onthullen een aneuploïd menselijk karyotype met verschillende merkerchromosomen.De eerste karakteriseringsstudies van de TT cellijn werden uitgevoerd met behulp van vroege passage TT cellen gekweekt in RPMI 1640 medium aangevuld met 15% foetaal runderserum en 1mM L-glutamine.Het is niet bekend of de neuropeptiden die door deze cellijn geproduceerd worden wanneer deze gekweekt wordt in RPMI 1640 medium ook geproduceerd worden door de cellen wanneer deze gekweekt worden in Ham's F-12K medium. Chromosomale analyse van de cellijn en tumoren geïnduceerd in naakte muizen onthullen een aneuploïd menselijk karyotype met verschillende markerchromosomen.

Weefsel	Schildklier, merg
Ziekte	Erfelijk schildklier medullair carcinoom, multipele endocriene neoplasie type 2
Plaats van uitzaaiingen	Niet van toepassing (primair erfelijk medullair schildkliercarcinoom; geen gedocumenteerde metastasen op afstand)

Toepassingen

Onderzoek naar medullair schildkliercarcinoom; biologie van neuro-endocriene tumoren; onderzoek naar de afscheiding van calcitonine; biologie van MEN2; analyse van de RET-proto-oncogen-route; gevoeligheid voor geneesmiddelen (cabozantinib, vandetanib, everolimus); onderzoek naar neuro-endocriene biomarkers; ontwikkeling van CEA-tests

Synoniemen

- MTC-TT

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
GGO-status	Zonder genetisch gemodificeerde organismen

Details over de GGO-status

No genetic modification; wildtype hereditary medullary thyroid carcinoma cell line

Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig
Celtype	Neuro-endocriene cellen (C-cellen / parafolliculaire cellen)
Tumorverwekkend	Ja
Verdubbelingstijd	ongeveer 36 tot 48 uur

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

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

TT (Cytion catalogusnummer 305027)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1774

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Eiwit-expressie

Calcitonine, carcino-embryonisch antigeen (CEA)

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

Ham's F12K-medium, w: 2,0 mM L-glutamine, w: 2,0 mM natriumpyruvaat, w: 2,5 g/L NaHCO3 (Cytion-artikelnummer 820608a)

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

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS, 1% NEAA en 1mM natriumpyruvat

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

Splitsingsverhouding	1 tot en met 3
Zaaidichtheid	1 tot 3 × 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week
Herstel na ontdooiing	Breng de cellen na het ontdooien uit op een celdichtheid van 5 × 10^4 cellen/cm^2 en laat ze ten minste 24 uur hechten voordat u de eerste mediumverversing uitvoert. Opmerking: Het kan 24–72 uur na het ontdooien duren voordat de calcitonineproductie een stabiel secretieniveau bereikt.

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.

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

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	77 jaar
Etnische afkomst	Europese

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