UM-UC-3

305074

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De UM-UC-3 cellijn is afgeleid van een humaan blaascarcinoom, specifiek een hooggradig overgangscelcarcinoom (TCC), vastgesteld bij een mannelijke patiënt. De lijn wordt veel gebruikt in kankeronderzoek vanwege zijn robuuste groeikenmerken, zowel in vitro als in vivo. UM-UC-3 cellen vertonen een epitheliale morfologie en zijn aneuploïd, met een modaal chromosoomnummer variërend van 59 tot 95. Deze cellen zijn in staat om tumoren te vormen. Deze cellen zijn in staat om tumoren te vormen in immuungecompromitteerde muizen, met histologische kenmerken die lijken op de primaire tumor.
Genetische en moleculaire studies hebben significante veranderingen in UM-UC-3 cellen aangetoond, waaronder frequente deleties en mutaties in belangrijke tumorsuppressorgenen zoals CDKN2A en CDKN2B. Deze genen bevinden zich in de 9p21 regio, die vaak verwijderd wordt bij blaaskanker en bijdraagt aan de ontregeling van de celcyclus. Daarnaast vertoont UM-UC-3 veranderingen in de fosfatidylinositol 3-kinase (PI3K) signaalroute, een cruciale aanjager van tumorigenese in urotheliaal carcinoom. Deze eigenschappen maken het een waardevol model voor het bestuderen van oncogene signaalroutes en het testen van gerichte therapieën.
UM-UC-3 cellen zijn uitgebreid gebruikt in therapeutisch onderzoek, met name voor het onderzoeken van de effecten van remmers gericht op de PI3K/AKT en MAPK signaalwegen. Ze worden ook gebruikt in drug screening programma's om verbindingen te identificeren die effectief zijn tegen blaaskanker. De genetische en fenotypische stabiliteit van de cellijn over meerdere passages ondersteunt zijn rol als betrouwbaar onderzoeksinstrument in de kankerbiologie en therapeutische ontwikkeling.

Weefsel	Urineblaas
Ziekte	Blaascarcinoom

Synoniemen

- UMUC-3
- UM-UC3
- UMUC3
- UC-3
- University of Michigan-Urothelial Carcinoma-3

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheel
Tumorverwekkend	Ja

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

UM-UC-3 (Cytion catalogusnummer 305074)

NCBI-belastingnummer	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1783

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

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

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA

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.

Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week

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	Leeftijd onbepaald
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