DU-145 Cellen

300168

DU145 is een menselijke prostaatkankercel met een epitheliale morfologie die vaak gebruikt wordt in prostaatkankeronderzoek. De cellijn is afkomstig uit de hersenen van een 69-jarige man met prostaatkanker. Ze brengen androgeenreceptoren tot expressie en worden beschouwd als tumorigeen met een matig metastatisch potentieel, waarbij ze een adenocarcinoom (graad II) vormen dat overeenkomt met een primaire prostaat wanneer ze in naaktmuizen worden geïnjecteerd.
In termen van karyotype zijn DU145-cellen hypotriploïde en hebben ze verschillende merkerchromosomen, waaronder t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32). Ze brengen verschillende iso-enzymen tot expressie, waaronder AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 en PGM3. De cellen brengen echter niet het prostaatantigeen tot expressie.
DU145-cellen zijn zwak positief voor zure fosfatase en kunnen kolonies vormen in zachte agar. De aanwezigheid van microvilli, tonofilamenten, desmosomen, enige mitochondriën, goed ontwikkelde Golgi en heterogene lysosomen werd gerapporteerd door middel van ultrastructurele analyses. DU145 cellen hebben een verdubbelingstijd van ongeveer 30-40 uur en zijn geschikte gastheren voor transfectie.
DU145 cellen zijn een waardevol hulpmiddel in het therapeutisch onderzoek naar prostaatkanker. Samen met PC3- en LNCaP-cellijnen is DU145 een standaard prostaatkankercellijn die wordt gebruikt in medisch onderzoek. Net als PC-3-cellen brengen DU-145-cellen androgeenreceptoreiwitten tot expressie. Bij behandeling met een androgeenligand vertoonden de cellen echter geen stimulatie van de activiteit van een AR-responsief reportergen. Daarom worden deze cellen beschouwd als niet androgeenresponsief.

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

DU145 is een menselijke prostaatkankercel met een epitheliale morfologie die vaak gebruikt wordt in prostaatkankeronderzoek. De cellijn is afkomstig uit de hersenen van een 69-jarige man met prostaatkanker. Ze brengen androgeenreceptoren tot expressie en worden beschouwd als tumorigeen met een matig metastatisch potentieel, waarbij ze een adenocarcinoom (graad II) vormen dat overeenkomt met een primaire prostaat wanneer ze in naaktmuizen worden geïnjecteerd.
In termen van karyotype zijn DU145-cellen hypotriploïde en hebben ze verschillende merkerchromosomen, waaronder t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32). Ze brengen verschillende iso-enzymen tot expressie, waaronder AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 en PGM3. De cellen brengen echter niet het prostaatantigeen tot expressie.
DU145-cellen zijn zwak positief voor zure fosfatase en kunnen kolonies vormen in zachte agar. De aanwezigheid van microvilli, tonofilamenten, desmosomen, enige mitochondriën, goed ontwikkelde Golgi en heterogene lysosomen werd gerapporteerd door middel van ultrastructurele analyses. DU145 cellen hebben een verdubbelingstijd van ongeveer 30-40 uur en zijn geschikte gastheren voor transfectie.
DU145 cellen zijn een waardevol hulpmiddel in het therapeutisch onderzoek naar prostaatkanker. Samen met PC3- en LNCaP-cellijnen is DU145 een standaard prostaatkankercellijn die wordt gebruikt in medisch onderzoek. Net als PC-3-cellen brengen DU-145-cellen androgeenreceptoreiwitten tot expressie. Bij behandeling met een androgeenligand vertoonden de cellen echter geen stimulatie van de activiteit van een AR-responsief reportergen. Daarom worden deze cellen beschouwd als niet androgeenresponsief.

Weefsel	Prostaat
Ziekte	Carcinoom
Plaats van uitzaaiingen	Hersenen

Synoniemen

- DU145
- Du-145
- DU 145
- DU_145
- DU.145
- Duke University 145

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man

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

Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig
Tumorverwekkend	Vormt adenocarcinoom (graad II) consistent met prostaatprimair

Karyotype

(P75) hypotriploïd tot tetraploïd met afwijkingen zoals breuken, dicentrisch, minuten en grote telocentrische marker

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

DU-145 (Cytion catalogusnummer 300168)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0105

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Antigeenexpressie

Bloedgroep O, Rh+

Iso-enzymen

Me-2, 1-2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Fenotype Frequentie Product: 0.0041

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.

Zaaidichtheid	2 x 10^4 cellen/cm^2 zullen in ongeveer 4 dagen een confluente laag vormen.
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week
Herstel na ontdooiing	Laat de cellen na het ontdooien minstens 24 uur bijkomen van het vriesproces.

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	69 jaar

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

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