DU-145-celler

300168

DU145 är en human prostatacancercell med epitelial morfologi som ofta används inom prostatacancerforskning. Cellinjen etablerades från hjärnan hos en 69-årig man med prostatacancer. De uttrycker androgenreceptorer och anses vara tumörframkallande med måttlig metastatisk potential och bildar adenokarcinom (grad II) som överensstämmer med primär prostata när de injiceras i nakenmöss.
När det gäller karyotyp är DU145-celler hypotriploida och har flera markörkromosomer, bland annat t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32). De uttrycker flera isoenzymer, bland annat AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 och PGM3. Cellerna uttrycker dock inte prostataantigenet.
DU145-cellerna är svagt positiva för surt fosfatas och kan bilda kolonier i mjuk agar. Förekomsten av mikrovilli, tonofilament, desmosomer, eventuella mitokondrier, välutvecklad Golgi och heterogena lysosomer rapporterades genom ultrastrukturella analyser. DU145-celler har en fördubblingstid på cirka 30-40 timmar och är lämpliga transfektionsvärdar.
DU145-celler är ett värdefullt verktyg i den terapeutiska forskningen kring prostatacancer. Tillsammans med PC3- och LNCaP-cellinjerna är DU145 en standardcellinje för prostatacancer som används inom medicinsk forskning. I likhet med PC-3-celler uttrycker DU-145-celler androgenreceptorproteiner. När cellerna behandlades med en androgenligand visade de emellertid ingen stimulering av aktiviteten hos en AR-responsiv reportergen. Därför anses dessa celler inte vara androgenresponsiva.

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

DU145 är en human prostatacancercell med epitelial morfologi som ofta används inom prostatacancerforskning. Cellinjen etablerades från hjärnan hos en 69-årig man med prostatacancer. De uttrycker androgenreceptorer och anses vara tumörframkallande med måttlig metastatisk potential och bildar adenokarcinom (grad II) som överensstämmer med primär prostata när de injiceras i nakenmöss.
När det gäller karyotyp är DU145-celler hypotriploida och har flera markörkromosomer, bland annat t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32). De uttrycker flera isoenzymer, bland annat AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 och PGM3. Cellerna uttrycker dock inte prostataantigenet.
DU145-cellerna är svagt positiva för surt fosfatas och kan bilda kolonier i mjuk agar. Förekomsten av mikrovilli, tonofilament, desmosomer, eventuella mitokondrier, välutvecklad Golgi och heterogena lysosomer rapporterades genom ultrastrukturella analyser. DU145-celler har en fördubblingstid på cirka 30-40 timmar och är lämpliga transfektionsvärdar.
DU145-celler är ett värdefullt verktyg i den terapeutiska forskningen kring prostatacancer. Tillsammans med PC3- och LNCaP-cellinjerna är DU145 en standardcellinje för prostatacancer som används inom medicinsk forskning. I likhet med PC-3-celler uttrycker DU-145-celler androgenreceptorproteiner. När cellerna behandlades med en androgenligand visade de emellertid ingen stimulering av aktiviteten hos en AR-responsiv reportergen. Därför anses dessa celler inte vara androgenresponsiva.

Vävnad	Prostata
Sjukdom	Carcinom
Metastaseringsställe	Hjärna

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam

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

Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande
Tumörframkallande	Bildar adenokarcinom (grad II) som överensstämmer med primärprostatan

Karyotyp

(P75) hypotriploid till tetraploid med abnormiteter, bl.a. avbrott, dikentriskt, minuter och stor telocentrisk markör

IDENTIFIERARE

Källa

DU-145 (Cytion katalognummer 300168)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0105

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

Blodgrupp O, Rh+

Isoenzymer

Me-2, 1-2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Fenotyp Frekvens Produkt: 0.0041

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Såtäthet	2 x 10^4 celler/cm^2 ger ett konfluent skikt på cirka 4 dagar.
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka
Återhämtning efter upptining	Låt cellerna återhämta sig från frysprocessen i minst 24 timmar efter upptiningen.

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	69 år

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes