Product sheet

DU-145-celler | 300168

Generel information

Description	DU145 er en human prostatakræftcelle med en epitelial morfologi, der ofte bruges i forskning i prostatakræft. Cellelinjen blev etableret fra hjernen hos en 69-årig mand med prostatakræft. De udtrykker androgenreceptorer og anses for at være tumorigeniske med moderat metastatisk potentiale og danner adenokarcinom (grad II) i overensstemmelse med primær prostata, når de injiceres i nøgne mus. Med hensyn til karyotype er DU145-celler hypotriploide og har flere markørkromosomer, herunder bl.a. t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32). De udtrykker flere isoenzymer, herunder AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 og PGM3. Cellerne udtrykker dog ikke prostata-antigenet. DU145-celler er svagt positive for sur fosfatase og i stand til at danne kolonier i blød agar. Tilstedeværelsen af mikrovilli, tonofilamenter, desmosomer, mitokondrier, veludviklet Golgi og heterogene lysosomer blev rapporteret ved ultrastrukturelle analyser. DU145-celler har en fordoblingstid på ca. 30-40 timer og er velegnede transfektionsværter. DU145-celler er et værdifuldt værktøj i den terapeutiske forskning i prostatakræft. Sammen med PC3- og LNCaP-cellelinjer er DU145 en standardcellelinje for prostatakræft, der bruges i medicinsk forskning. Sammen med PC-3-celler udtrykker DU-145-celler androgenreceptorproteiner. Men når de blev behandlet med en androgenligand, viste cellerne ikke stimulering af aktiviteten af et AR-responsivt reportergen. Derfor anses disse celler for ikke at være androgenresponsive.
Organism	Menneske
Tissue	Prostata
Disease	Karcinom
Metastatic site	Hjerne
Synonyms	DU145, Du-145, DU 145, DU_145, DU.145, Duke University 145

Karakteristika

Age	69 år
Gender	Mand
Morphology	Epitel-lignende
Growth properties	Vedhæftende

DU-145-celler | 300168

Regulatoriske data

Citation	DU-145 (Cytion katalognummer 300168)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0105

Biomolekylære data

Antigen expression	Blodtype O, Rh+
Isoenzymes	Me-2, 1-2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Fænotypefrekvensprodukt: 0.0041
Tumorigenic	Danner adenokarcinom (grad II) i overensstemmelse med prostatisk primær
Karyotype	(P75) hypotriploid til tetraploid med abnormiteter, herunder brud, dicentrik, minutter og stor telocentrisk markør

Håndtering

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
Seeding density	2 x 10^4 celler/cm^2 vil danne et sammenhængende lag på ca. 4 dage.

DU-145-celler | 300168

Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
Post-Thaw Recovery	Efter optøning skal cellerne have lov til at komme sig over fryseprocessen i mindst 24 timer.
Freeze medium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.
Thawing and Culturing Cells	1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport. 2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet. 3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage. 4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes. 5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt. 6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium. 7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst. 8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen

DU-145-celler | 300168

Freezing Procedure	Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.
Shipping Conditions	Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.
Storage Conditions	For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

Sterility	Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.
HLA-alleler	**A***: '03:21N, '33:03:01 **B***: '50:01:01, '57:01:01 **C***: '06:02:01 **DRB1***: '01:01:01, '07:01:01 **DQA1***: '01:01:01, '02:01:01 **DQB1***: '03:03:02, '05:01:01 **DPB1***: '04:01:01 **E**: '01:01:01, '01:09