

FaDu Cellen | 305033

Algemene informatie

Description

FaDu is een menselijke cellijn afkomstig van een plaveiselcelcarcinoom van de hypofarynx. FaDu-cellen zijn afkomstig van een tumor bij een volwassen patiënt en worden vaak gebruikt in medisch onderzoek naar kankerbiologie, met name in onderzoeken naar hoofd-halskanker. Deze cellen vertonen een epitheliale morfologie en zijn adherent in kweekomstandigheden. FaDu staat bekend om zijn robuuste groei en wordt vaak gebruikt in testen om inzicht te krijgen in de proliferatie van kankercellen, de reactie op therapeutische middelen en genexpressie met betrekking tot kankerprogressie en metastase.

In wetenschappelijk onderzoek hebben FaDu-cellen een belangrijke rol gespeeld bij het onderzoeken van de werkzaamheid van radiotherapie- en chemotherapiebehandelingen en hebben ze inzicht gegeven in de cellulaire reacties op DNA-schade en herstelmechanismen. De cellijn is ook gebruikt in onderzoeken naar moleculaire routes die betrokken zijn bij kanker, zoals de EGFR signaalroute, die vaak veranderd is bij hoofd- en halskanker. De veelzijdigheid en relevantie van FaDu-cellen maken ze tot een waardevol model voor oncologisch onderzoek, dat bijdraagt aan de ontwikkeling van doelgerichte therapieën en het begrijpen van de biologie van kankercellen op moleculair niveau.

Organism

Mens

Tissue

Keelholte

Disease

Hypofaryngeaal plaveiselcelcarcinoom

Synonyms

FaDU, FADU

Kenmerken

Age

56 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Aziatisch

Morphology

Epitheel

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation

FaDu (Cytion catalogusnummer 305033)

FaDu Cellen | 305033

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1218**Biomoleculaire gegevens****Tumorigenic** Ja**Omgaan met****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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 resuspenden en vervolgens centrifugereren 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.**Split ratio** 1:2 tot 1:4**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (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.

FaDu Cellen | 305033

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

FaDu Cellen | 305033

Storage Conditions

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.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

CSF1PO: 12
D13S317: 8,9
D16S539: 11
D5S818: 12
D7S820: 11,12
TH01: 8
TPOX: 11
vWA: 15,17
D3S1358: 17,18
D21S11: 31.2
D18S51: 16
Penta E: 17,19
Penta D: 11
D8S1179: 13
FGA: 25
D1S1656: 16,16.3
D6S1043: 11,12
D2S1338: 19
D12S391: 17,21
D19S433: 14,16