

HuTu-80-cellen | 300218

Algemene informatie

Description

De HuTu-80 cellijn is afgeleid van een humaan duodenaal adenocarcinoom en dient als een waardevol in vitro model voor het bestuderen van gastro-intestinale kanker, in het bijzonder kanker van de dunne darm. Als epitheliale cellijn is HuTu-80 essentieel voor het onderzoeken van de cellulaire mechanismen die ten grondslag liggen aan tumorigenese, kankerprogressie en de respons op verschillende therapeutische middelen. De cellen vertonen kenmerken die typisch zijn voor adenocarcinoom, zoals afwijkende groeipatronen en het vermogen om te prolifereren onder laboratoriumomstandigheden, waardoor ze geschikt zijn voor zowel fundamenteel onderzoek als het ontdekken van geneesmiddelen.

HuTu-80 cellen worden vaak gebruikt om signaaltransductiepaden te onderzoeken die betrokken zijn bij gastro-intestinale kankers, waaronder die gemedieerd door groeifactoren en hun receptoren, die cruciaal zijn bij de ontwikkeling en progressie van adenocarcinomen. Onderzoekers gebruiken deze cellijn ook om de effecten van chemotherapeutische middelen en andere antikankermiddelen te bestuderen, waardoor ze inzicht krijgen in mogelijke behandelingen voor duodenale en andere gastro-intestinale kankers. Door hun oorsprong en goed gekarakteriseerde aard zijn HuTu-80 cellen een robuust model voor kankeronderzoek, met name voor het onderzoeken van de complexe biologie van gastro-intestinale maligniteiten.

Organism

Mens

Tissue

Duodenum

Disease

Adenocarcinoom

Synonyms

HUTU 80, Hutu 80, HuTu 80, HUTU-80, Hutu-80, HUTU80, HuTu80, Hutu80

Kenmerken

Age

53 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Epitheelachtig

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation

HuTu-80 (Cytion catalogusnummer 300218)

HuTu-80-cellen | 300218**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1301**Biomoleculaire gegevens****Receptors expressed** Bombesin**Antigen expression** Bloedgroep B, Rh+**Isoenzymes** PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotype Frequentie Product: 0.0017**Tumorigenic** Ja, in naakte muizen. Vormt goed gedifferentieerd papillair adenocarcinoom, (graad I)**Ploidy status** Aneuploïde**Karyotype** (P12) hypodiploïd tot hyperdiploïd met modaal getal = 46**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**Doubling time** 26 tot 30 uur**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 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.**Split ratio** Een verhouding van 1:2 tot 1:5 wordt aanbevolen

HuTu-80-cellen | 300218

Seeding density 1 tot 2×10^4 c^{ellen}/cm² wordt aanbevolen

Fluid renewal 2 tot 3 keer per week

Post-Thaw Recovery Snel

Freeze medium 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.

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 °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 °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 x 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°C, 5% CO₂, bevochtigde atmosfeer.

HuTu-80-cellen | 300218

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 °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 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

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

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 11,13
D13S317: 8,11
D16S539: 10,11
D5S818: 12,13
D7S820: 9,11
TH01: 7
TPOX: 9,11
vWA: 16,18
D3S1358: 15,17
D21S11: 31,32.2
D18S51: 14,17
Penta E: 12,18
Penta D: 2.2
D8S1179: 15
FGA: 21,23
PEZ6: HMy2