Product sheet

BT-483 Cellen | 305247

Algemene informatie

Description	De BT-483 cellijn is afgeleid van een menselijk borstcarcinoom. Deze cellen zijn afkomstig van een primaire tumor van een volwassen vrouwelijke patiënt met borstkanker. BT-483 cellen worden gekarakteriseerd door hun epitheliale morfologie en zijn adherent in cultuur, waarbij ze monolagen vormen. Deze cellijn is oestrogeenreceptor-positief (ER+), waardoor het bijzonder waardevol is voor het bestuderen van hormoonresponsieve borstkankers en de rol van oestrogeen in de progressie van borstkanker Onderzoekers gebruiken BT-483 cellen om verschillende aspecten van borstkankerbiologie te onderzoeken, waaronder hormoonreceptorsignalering, genexpressieprofielen en de cellulaire respons op verschillende hormonale therapieën. Deze cellen zijn essentieel voor het testen van de werkzaamheid van anti-oestrogene geneesmiddelen, zoals tamoxifen en aromataseremmers, die vaak worden gebruikt bij de behandeling van ER+ borstkanker. Daarnaast bieden BT-483 cellen een nuttig model voor het bestuderen van de mechanismen van geneesmiddelenresistentie, tumorgroei en metastase bij hormoonresponsieve borstkanker. De BT-483 cellijn dient ook als hulpmiddel voor high-throughput screening van nieuwe therapeutische middelen en voor het begrijpen van de moleculaire basis van borstkanker heterogeniteit. Door de reacties van BT-483 cellen op verschillende behandelingen te vergelijken met andere borstkankercellijnen, kunnen onderzoekers specifieke kwetsbaarheden en potentiële doelen voor therapie identificeren, wat uiteindelijk bijdraagt aan de ontwikkeling van effectievere en gepersonaliseerde behandelingen voor borstkankerpatiënten.
Organism	Mens
Tissue	Borst
Disease	Invasief borstcarcinoom zonder speciaal type
Synonyms	BT483

Kenmerken

Age	23 jaar
Gender	Vrouw
Ethnicity	Europese
Morphology	Epitheel
Cell type	Epitheelcel
Growth properties	Aanhangend

BT-483 Cellen | 305247

Regelgevende gegevens

Citation	BT-483 (Cytion catalogusnummer 305247)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2319

Biomoleculaire gegevens

Tumorigenic	Ja, in Amsterdam/IMR ratten; Ja, in naakte muizen; Ja, in zachte agar
Mutational profile	Mutatie: PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A); Mutatie: TP53 p.Met246Ile (c.738G>A)

Omgaan met

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamine, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvaat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS
Dissociation Reagent	TrypLE Express
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.
Seeding density	1 tot 3 x 10^4 cellen/cm^2
Fluid renewal	2 tot 3 keer per week

BT-483 Cellen | 305247

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.
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 en moleculaire analyse

Sterility	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.