Product sheet

HCC1395-cellen | 305546

Algemene informatie

Description	De HCC1395 cellijn is een model afgeleid van een menselijke basaalachtige borstkanker, een subtype dat vaak geassocieerd wordt met triple-negatieve borstkanker (TNBC). Deze cellijn staat bekend om zijn hoge genetische complexiteit, waaronder aanzienlijke genomische instabiliteit en een opmerkelijk mutatieprofiel dat typisch is voor agressieve borstkankers. Studies die zich richten op HCC1395 hebben een aanzienlijk aantal somatische mutaties en kopiegetalvariaties geïdentificeerd, wat bijdraagt aan de classificatie als representatief model voor TNBC-onderzoek. HCC1395 is met name relevant voor het onderzoeken van mechanismen die ten grondslag liggen aan geneesmiddelenresistentie en metastase in basaalachtige borstkankers. Eén studie benadrukte het gebruik van deze cellijn om het effect te evalueren van het stilleggen van genen die geassocieerd worden met celmigratie, zoals ZEB2, waaruit bleek dat de downregulatie van ZEB2 het invasieve potentieel van HCC1395 kon verminderen. Bovendien bevat het mutatielandschap van deze cellijn vaak wijzigingen in genen die verband houden met DNA-schaderespons en celcyclusregulatie, zoals TP53, dat vaak gemuteerd is in basaalachtige borstkankers. Deze kenmerken maken van HCC1395 een belangrijk instrument voor preklinische studies waarin nieuwe therapeutische strategieën worden onderzocht, waaronder doelgerichte en combinatietherapieën gericht op het overwinnen van resistentie. Door high-throughput sequencing en functionele genomics-benaderingen te integreren, gebruiken onderzoekers HCC1395 om de pathofysiologie van TNBC beter te begrijpen, wat bijdraagt aan de ontwikkeling van effectievere behandelingsschema's.
Organism	Mens
Tissue	Borst
Disease	Carcinoom
Synonyms	HCC-1395, SCC-1395, Hamon Kankercentrum 1395

Kenmerken

Age	43 jaar
Gender	Vrouw
Ethnicity	Kaukasisch
Morphology	Epitheelachtig
Cell type	Epitheelcel

HCC1395-cellen | 305546

Growth properties	Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation	HCC1395 (Cytion catalogusnummer 305546)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1249

Biomoleculaire gegevens

Protein expression	Epitheliaal glycoproteïne 2 (EGP2), cytokeratine 19
Oncogenes	Her2/neu-, p53+
Mutational profile	Mutatie: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homozygoot

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 4,5 g/L Glucose, w: 2 mM L-Glutamine, w: 10 mM HEPES, w: 1 mM Natriumpyruvaat, w: 1,5 g/L NaHCO3 (820702a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS
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 TrypLE Express, 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. Meng de cellen na incubatie voorzichtig met 10 ml medium om ze te resuspenderen en centrifugeer vervolgens gedurende 3 minuten bij 300xg. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.
Fluid renewal	2 tot 3 keer per week

HCC1395-cellen | 305546

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.
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.

HCC1395-cellen | 305546

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.