Product sheet

HCC1395-celler | 305546

Generell informasjon

Description	HCC1395-cellelinjen er en modell avledet fra en human basallignende brystkreft, en subtype som ofte forbindes med trippel-negativ brystkreft (TNBC). Denne cellelinjen er kjent for sin høye genetiske kompleksitet, som inkluderer betydelig genomisk ustabilitet og en bemerkelsesverdig mutasjonsprofil som er typisk for aggressiv brystkreft. Studier med fokus på HCC1395 har identifisert et betydelig antall somatiske mutasjoner og kopitallvariasjoner, noe som har bidratt til at den er blitt klassifisert som en representativ modell for TNBC-forskning. HCC1395 er spesielt relevant for å utforske mekanismer som ligger til grunn for legemiddelresistens og metastasering i basallignende brystkreft. I en studie ble denne cellelinjen brukt til å evaluere effekten av å deaktivere gener som er assosiert med cellemigrasjon, for eksempel ZEB2, og det ble avdekket at nedregulering av dette genet kunne redusere det invasive potensialet til HCC1395. I tillegg omfatter mutasjonslandskapet i denne cellelinjen ofte endringer i gener knyttet til DNA-skaderespons og cellesyklusregulering, for eksempel TP53, som ofte er mutert i basallignende brystkreft. Disse egenskapene gjør HCC1395 til et viktig verktøy for prekliniske studier der man undersøker nye behandlingsstrategier, inkludert målrettede og kombinasjonsbehandlinger som tar sikte på å overvinne resistens. Ved å innlemme høykapasitetssekvensering og funksjonelle genomikkmetoder kan forskere bruke HCC1395 til å forstå TNBC-patofysiologien bedre, noe som bidrar til utviklingen av mer effektive behandlingsregimer.
Organism	Menneskelig
Tissue	Bryst
Disease	Karsinom
Synonyms	HCC-1395, SCC-1395, Hamon Cancer Center 1395

Kjennetegn

Age	43 år
Gender	Kvinne
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Epitel-lignende
Cell type	Epitelcelle

HCC1395-celler | 305546

Growth properties	Vedhengende

Regulatoriske data

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

Biomolekylære data

Protein expression	Epitelglykoprotein 2 (EGP2), cytokeratin 19
Oncogenes	Her2/neu-, p53+
Mutational profile	Mutasjon: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homozygot

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 4,5 g/L glukose, m: 2 mM L-glutamin, m: 10 mM HEPES, m: 1 mM natriumpyruvat, m: 1,5 g/L NaHCO3 (820702a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber, og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med TrypLE Express, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
Fluid renewal	2 til 3 ganger per uke

HCC1395-celler | 305546

Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.
Thawing and Culturing Cells	1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport. 2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig. 3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen. 4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den. 5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig. 6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig. 7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst. 8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, befuktet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

HCC1395-celler | 305546

Shipping Conditions	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.
Storage Conditions	For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

Sterility	Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma. For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.