Product sheet

HCC1395-celler | 305546

Generel information

Description	HCC1395-cellelinjen er en model, der stammer fra en human basallignende brystkræft, en undertype, der ofte forbindes med triple-negativ brystkræft (TNBC). Denne cellelinje er kendt for sin høje genetiske kompleksitet, som omfatter betydelig genomisk ustabilitet og en bemærkelsesværdig mutationsprofil, der er typisk for aggressive brystkræftformer. Undersøgelser med fokus på HCC1395 har identificeret et betydeligt antal somatiske mutationer og kopitalsvariationer, hvilket har bidraget til dens klassificering som en repræsentativ model for TNBC-forskning. HCC1395 er især relevant for udforskning af mekanismer, der ligger til grund for lægemiddelresistens og metastase i basallignende brystkræft. En undersøgelse fremhævede brugen af denne cellelinje til at evaluere virkningen af at dæmpe gener, der er forbundet med cellemigration, såsom ZEB2, og afslørede, at dens nedregulering kunne reducere det invasive potentiale af HCC1395. Derudover omfatter denne cellelinjes mutationslandskab ofte ændringer i gener, der er relateret til DNA-skaderespons og cellecyklusregulering, såsom TP53, som ofte er muteret i basallignende brystkræft. Disse egenskaber gør HCC1395 til et vigtigt redskab for prækliniske studier, der undersøger nye terapeutiske strategier, herunder målrettede og kombinerede terapier, der har til formål at overvinde resistens. Ved at inkorporere high-throughput-sekventering og funktionelle genomiske tilgange bruger forskere HCC1395 til bedre at forstå TNBC-patofysiologi, hvilket bidrager til udviklingen af mere effektive behandlingsregimer.
Organism	Menneske
Tissue	Bryst
Disease	Karcinom
Synonyms	HCC-1395, SCC-1395, Hamon Cancer Center 1395

Karakteristika

Age	43 år
Gender	Kvinde
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Epitel-lignende
Cell type	Epitelcelle
Growth properties	Vedhæftende

Product sheet

HCC1395-celler | 305546

Regulatoriske data

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

Biomolekylære data

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

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, w: 4,5 g/L glukose, w: 2 mM L-glutamin, w: 10 mM HEPES, w: 1 mM natriumpyruvat, w: 1,5 g/L NaHCO3 (820702a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS uden calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med TrypLE Express, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen

HCC1395-celler | 305546

Freeze medium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.
Thawing and Culturing Cells	1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport. 2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet. 3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage. 4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes. 5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt. 6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium. 7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst. 8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

HCC1395-celler | 305546

Shipping Conditions	Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.
Storage Conditions	For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

Sterility	Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.