HCC1187

305781

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

HCC1187 er en human brystkarcinomcellelinje, der er etableret fra en primær duktal brysttumor hos en voksen patient. Den udviser en triple-negativ fænotype, der mangler udtryk for østrogenreceptor (ER), progesteronreceptor (PR) og HER2, hvilket er karakteristisk for basallignende brystkræft. HCC1187 er en del af et panel af cellelinjer, der er udviklet til at repræsentere den molekylære mangfoldighed af brystkræft, og er blevet grundigt profileret i flere store genomiske og proteomiske undersøgelser, herunder Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) og The Cancer Genome Atlas (TCGA)-alignerede analyser.
Denne cellelinje udviser komplekse genomiske forandringer, som ofte ses i højgradsbrysttumorer, såsom kopinummervariationer og en høj byrde af somatiske mutationer. Proteomiske analyser afslører, at HCC1187 har en proteomisk profil, der stemmer overens med basallignende brysttumorer, herunder forhøjet udtryk af cytokeratiner, der er forbundet med basale epitelceller, og lave niveauer af luminale markører. Kvantitativ proteomik viser også, at HCC1187 grupperer sig med andre triple-negative brystkræftlinjer (TNBC) baseret på proteinudtryk på vejniveau, hvilket viser dysregulering i veje relateret til reparation af DNA-skader, cellecyklusprogression og apoptose. Disse egenskaber gør HCC1187 til en værdifuld model til at studere TNBC-biologi og til at teste målrettede behandlinger for basallignende eller BRCA1-mangelfulde undertyper af brystkræft.
HCC1187 er også blevet inkluderet i omfattende mutationsstudier af brystkræft, hvilket bidrager til forståelsen af mutationsfrekvensmønstre og landskabet af driver- versus passagermutationer. Undersøgelser har vist, at selv om individuelle tumorer indeholder mange mutationer, er det kun en delmængde, der bidrager væsentligt til kræftudviklingen. I HCC1187 er der identificeret flere sådanne driver-mutationer og ændringer i kræftveje, hvilket gør den til en vigtig model for udforskning af det genetiske grundlag for tumorigenese og for udvikling af personlige terapeutiske tilgange.

Væv	Bryst
Sygdom	Duktalt karcinom i brystet

Synonymer

- HCC-1187
- Hamon Cancer Center 1187

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitelial
Celletype	Epitelcelle
Tumorfremkaldende	Yeees, tumoren blev klassificeret som TNM-stadie IIA, grad 3, invasivt duktalt karcinom.
Fordoblingstid	100 timer

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HCC1187 (Cytion katalognummer 305781)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1247

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Proteinekspression

Progesteronreceptor, negativ

Antigenudtryk

Epithelial glycoprotein 2 (EGP2); cytokeratin 19

Onkogener

Her2/neu-; p53+

Mutationsprofil

Mutation: TP53, Enkel, p.Gly108del (c.322_324delGGT), Homozygot (Cosmic-CLP=749711)

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

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.

Frysemedium	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.

Opbevaringsbetingelser

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.

Leveringsbetingelser

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.

DONOR

Donorens alder	41 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Ansvarsfraskrivelse

Vores celler leveres udelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke beregnet til klinisk eller diagnostisk brug, og de må heller ikke administreres til mennesker eller bruges til veterinære formål. Brugere skal overholde alle gældende retningslinjer og regler for håndtering og brug af disse celler i en forskningsmæssig sammenhæng.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes