# HCC70

305464

## GENERELLE OPLYSNINGER

### Beskrivelse

HCC70-cellelinjen stammer fra en triple-negativ brystkræft (TNBC), en undertype, der mangler udtryk for østrogen-, progesteron- og HER2-receptorer, hvilket gør den vanskelig at behandle på grund af begrænsede målrettede terapier. HCC70-celler er bemærkelsesværdige for deres basallignende 1 (BL1)-klassificering inden for TNBC-undertyper, hvilket påvirker deres respons på kemoterapi og behandlingsstrategier. Det er vigtigt, at HCC70-celler udtrykker den G-proteinkoblede østrogenreceptor GPR30 i betydelige mængder. GPR30 har været forbundet med hurtige signalreaktioner på østrogener som 17β-østradiol, hvilket påvirker celleproliferation og andre onkogene veje.
En vigtig genetisk egenskab ved HCC70 er tilstedeværelsen af en TP53-mutation, specifikt R248Q-varianten. Denne mutation er forbundet med gain-of-function (GOF)-fænotyper, der bidrager til kræftcellers overlevelse og aggressive adfærd. I undersøgelser er R248Q-mutationen i HCC70-celler blevet forbundet med øget celledeformabilitet og ændret PARP1-lokalisering, hvilket indebærer potentiel følsomhed over for PARP-hæmmere.
Forskning i lægemiddelrespons i HCC70 og lignende TNBC-cellelinjer har fremhævet effekten af proteasomhæmmere og platinbaserede terapier. Disse behandlinger har vist sig lovende, og lægemidler som bortezomib har vist cytotoksiske effekter. Samspillet mellem kemoterapeutisk resistens og specifik receptorsignalering, som f.eks. den, der formidles af GPR30, understreger kompleksiteten i at angribe TNBC-undertyper som dem, der er modelleret af HCC70.

| | |
|---|---|
| **Væv** | Brystkirtel |
| **Sygdom** | Duktalt karcinom i brystet |

### Synonymer

- HCC-70
- HCC 70
- HCC0070
- Hamon Cancer Center 70

## KLASSIFICERING

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Menneske |
| **Køn** | Kvinde |
| **Vækstegenskaber** | Tilhænger |
| **Biosikkerhedsniveau** | 1 |

## EGENSKABER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Epitel-lignende |
| **Celletype** | Epitelcelle |

## IDENTIFIKATORER

### Kildehenvisning

HCC70 (Cytion katalognummer 305464)

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 9606 |

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

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_1270 |

## UDTRYK OG MODTAGELIGHED

**Proteinekspression**

Epithelial glycoprotein 2 (EGP2), cytokeratin 19

**Onkogener**

Her2/neu-, p53+ (overudtrykt)

## 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 |

**Oddyrkning**

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, 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.

| | |
|---|---|
| **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** | 49 år |
| **Etnisk tilhørsforhold** | Afroamerikaner |

## 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.

**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 |