HCC1428

305782

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

HCC1428 ist eine humane Brustkrebszelllinie, die auf der Grundlage eines globalen Genexpressionsprofils als luminal B eingestuft wird. Sie stammt aus einem primären Brusttumor und weist wichtige Merkmale von Brustkrebs des luminalen Typs auf, darunter die Expression des Östrogenrezeptors (ER). In vergleichenden Transkriptomanalysen von Brustkrebszelllinien und Primärtumoren wurde HCC1428 konsequent mit Tumoren des Subtyps Luminal B geclustert, die sich durch höhere Proliferationsindizes und eine andere Genexpressionssignatur als Luminal-A-Tumoren auszeichnen.
Funktionell gesehen weisen HCC1428-Zellen im Vergleich zu anderen Brustkrebs-Subtypen ein mittleres Niveau der Proliferation und Differenzierung auf. Sie reagieren auf Östrogen und behalten einen reifen luminalen Phänotyp bei, indem sie Marker exprimieren, die mit differenzierten epithelialen Linien der Brustdrüse assoziiert sind. In präklinischen Studien werden luminale B-Zelllinien wie HCC1428 häufig zur Evaluierung endokriner Therapien und Resistenzmechanismen eingesetzt, da sie teilweise von ER-Signalen abhängig sind und im Vergleich zu luminalen A-Subtypen eine höhere Proliferationsfähigkeit aufweisen.
HCC1428 ist auch Teil der Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), die integrierte Datensätze mit genetischen, transkriptomischen und pharmakologischen Profilen bietet. Diese Daten zeigen, dass HCC1428 Genexpressions- und Kopienzahlveränderungen aufweist, die typisch für ER-positive Brustkrebse vom luminalen Typ sind. Diese Zelllinie ist daher ein wertvolles Modell für die Untersuchung von Hormonrezeptor-positivem Brustkrebs, insbesondere im Zusammenhang mit der luminalen B-spezifischen Biologie und dem Ansprechen auf gezielte Therapien.

Gewebe	Metastasen
Krankheit	Adenokarzinom der Brust
Metastasenherd	Pleuraerguss

Synonyme

- HCC-1428
- Hamon Cancer Center 1428

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Epithelial
Zelltyp	Epithelzelle

Karyotyp

Polyploid

Verdopplungszeit	88 Stunden

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

BEZEICHNER

Quellenangabe

HCC1428 (Cytion-Katalognummer 305782)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_1252

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Antigenexpression

Epitheliales Glykoprotein 2 [EGP2] positiv; Zytokeratin 19 positiv; Her2-neu negativ; p53 negativ

Onkogene

Her2/neu-; p53-

Mutationsprofil

Mutation: Genfusion, ABCG1 + HGNC, SLC37A1, Name(n)=SLC37A1-ABCG1. Mutation, FHIT, Unexplizit, Ex4del, Homozygot

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820400a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	Accutase
Flüssigkeitswechsel	2 bis 3 Mal pro Woche

Auftauen und Kultivierung

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.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Sterilität

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.
Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	49 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Kaukasisch

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Haftungsausschluss

Unsere Zellen werden ausschließlich für In-vitro-Laborforschungszwecke zur Verfügung gestellt und sind nicht für den klinischen oder diagnostischen Gebrauch bestimmt. Sie dürfen auch nicht an Menschen verabreicht oder für tierärztliche Zwecke verwendet werden. Die Nutzer müssen alle geltenden Richtlinien und Vorschriften für die Handhabung und Verwendung dieser Zellen in der Forschung einhalten.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes