ZR-75-30

305389

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

ZR-75-30 ist eine menschliche Brustkrebszelllinie, die von einem duktalen Karzinom stammt. Genomische Profiling-Studien haben gezeigt, dass ZR-75-30 eine Amplifikation des ERBB2/HER2-Gens aufweist, das bei einer Untergruppe von Brustkrebserkrankungen eine Schlüsselrolle spielt. Diese Amplifikation führt zu einer erhöhten HER2-Proteinexpression, die mit einer verstärkten Proliferation und Resistenz gegen bestimmte Therapien in Verbindung gebracht wird. Darüber hinaus weist ZR-75-30 Veränderungen im Signalweg des epidermalen Wachstumsfaktorrezeptors (EGFR) auf, einschließlich der Zunahme von EGFR-verwandten Genen, was darauf hindeutet, dass die Zelllinie für die Untersuchung von HER2-spezifischen Therapien und deren Resistenzmechanismen nützlich sein könnte. Transkriptomische Analysen haben ZR-75-30 dem luminalen Subtyp von Brustkrebs zugeordnet, was seine Bedeutung für die Untersuchung des Ansprechens auf endokrine Therapien unterstreicht. Die Zelllinie wurde in Studien zur Bewertung von Ansätzen der Präzisionsmedizin einbezogen, bei denen die Erstellung von Molekularprofilen dazu beigetragen hat, das Ansprechen auf gezielte Behandlungen vorherzusagen. Aufgrund ihrer molekularen Eigenschaften wird ZR-75-30 häufig als präklinisches Modell für die Untersuchung von Therapien, die auf Hormonrezeptoren abzielen, und von HER2-Inhibitoren verwendet, was sie zu einem wertvollen Instrument in der Brustkrebsforschung macht.

Gewebe	Brust, Brustdrüse
Krankheit	Invasives Mammakarzinom ohne besonderen Typ
Metastasenherd	Aszites

Synonyme

- ZR75-30
- ZR7530

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Epithelial
Zelltyp	Epithelial
Verdopplungszeit	110 Stunden

BEZEICHNER

Quellenangabe

ZR-75-30 (Cytion Katalognummer 305389)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_1661

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

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Mutationsprofil

Mutation: Genfusion, APPBP2 + HGNC, PHF20L1, Name(n)=APPBP2-PHF20L1.Genfusion, BCAS3 + HGNC, HOXB9, Name(n)=BCAS3-HOXB9. Genfusion, COL14A1 + HGNC, SKAP1, Name(n)=COL14A1-SKAP1. Genfusion, DDX5 + HGNC, DEPTOR, Name(n)=DDX5-DEPTOR. Genfusion, BCAS3 + HGNC, ERBB2, Name(n)=ERBB2-BCAS3. Genfusion, ENPP2 + HGNC, PLEC, Name(n)=PLEC-ENPP2, PLEC1-ENPP2. Genfusion, PCGF2 + HGNC, TAOK1, Name(n)=TAOK1-PCGF2. Genfusion, NRIP1 + HGNC, TIAM1, Name(n)=TIAM1-NRIP1. Genfusion, ARHGAP32 + HGNC, TIMM23, Name(n)=TIMM23-ARHGAP32. Genfusion, LASP1 + HGNC, TRPS1, Name(n)=TRPS1-LASP1. Genfusion, CWC25 + HGNC, USP32, Name(n)=USP32-CWC25, USP32-CCDC49. Genfusion, OPRD1 + HGNC, ZMYM4, Name(n)=ZMYM4-OPRD1. Mutation, BRAF, Einfach, p.Ile326Thr (c.977T>C), Heterozygot, CDH1, Einfach, p.Glu243Ter (c.727G>T), Homozygot.

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

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

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS, 10 µg/ml Insulin

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	47 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Afroamerikaner

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.

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