ZR-75-30

305389

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A ZR-75-30 é uma linha celular de cancro da mama humano derivada de um carcinoma ductal. Os estudos de perfil genómico demonstraram que a ZR-75-30 apresenta uma amplificação do gene ERBB2/HER2, um fator-chave num subconjunto de cancros da mama. Esta amplificação resulta numa expressão elevada da proteína HER2, que tem sido associada a um aumento da proliferação e da resistência a determinadas terapêuticas. Além disso, a ZR-75-30 apresenta alterações na via de sinalização do recetor do fator de crescimento epidérmico (EGFR), incluindo ganhos de genes relacionados com o EGFR, o que sugere que a linha celular pode ser útil no estudo de terapias orientadas para o HER2 e respectivos mecanismos de resistência.
As análises transcriptómicas colocaram a ZR-75-30 no subtipo luminal do cancro da mama, apoiando a sua relevância para o estudo das respostas à terapia endócrina. A linha celular foi incluída em estudos de avaliação de abordagens de medicina de precisão, em que a caraterização molecular ajudou a prever as respostas a tratamentos direcionados. Dadas as suas caraterísticas moleculares, a ZR-75-30 é amplamente utilizada como modelo pré-clínico para avaliar terapias direcionadas para os receptores hormonais e inibidores HER2, o que a torna uma ferramenta valiosa na investigação do cancro da mama.

Tecido	Mama, glândula mamária
Doença	Carcinoma invasivo da mama de tipo não especial
Local da metástase	Ascite

Sinónimos

- ZR75-30
- ZR7530

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Epitelial
Tipo de célula	Epitelial
Tempo de duplicação	110 horas

IDENTIFICADORES

Referência

ZR-75-30 (número de catálogo Cytion 305389)

Número de identificação fiscal do NCBI	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

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutação: Fusão de genes, APPBP2 + HGNC, PHF20L1, Nome(s)=APPBP2-PHF20L1.Fusão de genes, BCAS3 + HGNC, HOXB9, Nome(s)=BCAS3-HOXB9. Fusão dos genes COL14A1 + HGNC, SKAP1, Nome(s)=COL14A1-SKAP1. Fusão dos genes DDX5 + HGNC, DEPTOR, Nome(s)=DDX5-DEPTOR. Fusão dos genes BCAS3 + HGNC, ERBB2, Nome(s)=ERBB2-BCAS3. Fusão dos genes ENPP2 + HGNC, PLEC, Nome(s)=PLEC-ENPP2, PLEC1-ENPP2. Fusão dos genes PCGF2 + HGNC, TAOK1, Nome(s)=TAOK1-PCGF2. Fusão dos genes NRIP1 + HGNC, TIAM1, Nome(s)=TIAM1-NRIP1. Fusão dos genes ARHGAP32 + HGNC, TIMM23, Nome(s)=TIMM23-ARHGAP32. Fusão de genes, LASP1 + HGNC, TRPS1, Nome(s)=TRPS1-LASP1. Fusão dos genes CWC25 + HGNC, USP32, Nome(s)=USP32-CWC25, USP32-CCDC49. Fusão de genes, OPRD1 + HGNC, ZMYM4, Nome(s)=ZMYM4-OPRD1. Mutação, BRAF, Simples, p.Ile326Thr (c.977T>C), Heterozigótico, CDH1, Simples, p.Glu243Ter (c.727G>T), Homozigótico.

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Suplementar o meio com 10% de FBS, 10 µg/ml de insulina

Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

Descongelamento e cultura

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.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Condições de envio

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

DOADOR

Idade do dador	47 anos
Etnia	Afro-americano

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes