HCC1428

305782

GENERAL INFORMATION

Description

A HCC1428 é uma linhagem celular de câncer de mama humano classificada como luminal B com base no perfil global de expressão gênica. Ela se origina de um tumor primário de mama e mantém características-chave dos cânceres de mama do tipo luminal, incluindo a expressão do receptor de estrogênio (ER). Em análises transcriptômicas comparativas entre linhagens celulares de câncer de mama e tumores primários, a HCC1428 foi consistentemente agrupada com tumores do subtipo luminal B, que se distinguem por índices de proliferação mais elevados e uma assinatura de expressão gênica distinta dos tumores luminal A.
Funcionalmente, as células HCC1428 apresentam níveis intermediários de proliferação e diferenciação em relação a outros subtipos de câncer de mama. Elas respondem ao estrogênio e mantêm um fenótipo luminal maduro, expressando marcadores associados a linhagens epiteliais diferenciadas da glândula mamária. Em estudos pré-clínicos, linhagens celulares luminais B como a HCC1428 são frequentemente empregadas para avaliar terapias endócrinas e mecanismos de resistência, dada sua dependência parcial da sinalização do receptor de estrogênio (ER), combinada com maior capacidade proliferativa em comparação com os subtipos luminais A.
A HCC1428 também faz parte da Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), que fornece conjuntos de dados integrados de perfis genéticos, transcriptômicos e farmacológicos. Esses dados indicam que a HCC1428 apresenta alterações na expressão gênica e no número de cópias típicas de cânceres de mama do tipo luminal, positivos para ER. Essa linhagem celular é, portanto, um modelo valioso para o estudo do câncer de mama com receptores hormonais positivos, particularmente no contexto da biologia específica do tipo luminal B e da resposta a terapias direcionadas.

Tissue	Metastático
Disease	Adenocarcinoma de mama
Metastatic site	Derrame pleural

Synonyms

- HCC-1428
- Hamon Cancer Center 1428

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial
Cell type	Célula epitelial

Karyotype

Poliplóide

Doubling time	88 horas

IDENTIFIERS

Citation

HCC1428 (número de catálogo da Cytion 305782)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1252

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Positivo para glicoproteína epitelial 2 [EGP2]; positivo para citoqueratina 19; negativo para Her2-neu; negativo para p53

Oncogenes

Her2/neu-; p53-

Mutational profile

Mutação: Fusão gênica, ABCG1 + HGNC, SLC37A1, Nome(s) = SLC37A1-ABCG1. Mutação, FHIT, Não especificada, Ex4del, Homozigótica

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM:Ham's F12 (1:1), p/v: 3,1 g/L de glicose, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, peso: 0,5 mM de piruvato de sódio, peso: 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion 820400a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Accutase
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	49 anos
Ethnicity	caucasiano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Disclaimer

Nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de pesquisa laboratorial in vitro e não se destinam ao uso clínico ou diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os usuários devem cumprir todas as diretrizes e regulamentações aplicáveis ao manuseio e uso dessas células em um ambiente de pesquisa.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão 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 na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes