MDA-MB-175VII

305825

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A MDA-MB-175-VII é uma linha celular de cancro da mama humano originalmente derivada da efusão pleural de uma doente adulta com carcinoma mamário ductal infiltrante. A linha celular faz parte de uma série estabelecida a partir de tumores da mama metastáticos para fornecer culturas epiteliais viáveis e pobres em fibroblastos. Especificamente, a MDA-MB-175 foi isolada de seis de oito toracocenteses efectuadas numa doente submetida a mastectomia e que apresentava efusões pleurais malignas recorrentes. As células tumorais eram consistentemente viáveis e cultivadas com sucesso em todas as amostras, o que proporcionou uma plataforma estável para estudos in vitro da biologia do cancro da mama metastático.
As células MDA-MB-175-VII são morfologicamente epiteliais e têm um número de cromossomas modal de aproximadamente 49, reflectindo um cariótipo aneuploide. Estas células apresentam um crescimento relativamente lento in vitro, mas ganharam interesse científico devido às suas caraterísticas moleculares únicas, incluindo a expressão de transcrições de fusão de neuregulina-1 (NRG1). Em particular, a fusão NRG1-DOC4 observada nesta linha conduz à ativação constitutiva da via do recetor HER3/HER4, promovendo a sinalização autócrina e a proliferação celular. Esta caraterística molecular posicionou a linha MDA-MB-175-VII como um modelo raro, mas fundamental, para o estudo da sinalização autócrina dos receptores da família HER e da sua orientação farmacológica no cancro da mama.
Uma maior integração em conjuntos de dados em grande escala, como a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), permitiu uma caraterização molecular mais profunda do MDA-MB-175-VII. Estes conjuntos de dados incluem informações transcriptómicas, mutacionais e proteómicas que apoiam a classificação da linha celular no subtipo luminal dos cancros da mama, com uma sensibilidade modesta aos agentes que visam os receptores da família HER e as vias de sinalização PI3K. Como tal, a linha MDA-MB-175-VII constitui um modelo valioso para investigações pré-clínicas de terapias orientadas e das consequências funcionais das fusões de genes oncogénicos no cancro da mama.

Tecido	Metastático
Doença	Carcinoma invasivo da mama de tipo não especial
Local da metástase	Derrame pleural

Sinónimos

- MDA MB 175 VII
- MDA-MB-175VII
- MDAMB175VII
- MDA-MB-175
- MDAMB175
- MDA-175
- MDA175
- MD Anderson-Metastatic Breast-175-VII

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Epitelial

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

Tipo de célula	Epitelial
Tumorigénico	Sim; Sim, os tumores desenvolveram-se no prazo de 21 dias com uma frequência de 100% (5/5) em ratinhos nus inoculados por via subcutânea com 10(7) células.

Cariótipo

Número do modelo = 84; gama = 82 a 89

Tempo de duplicação	112 horas

IDENTIFICADORES

Referência

MDA-MB-175VII (número de catálogo Cytion 305825)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1400

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Isoenzimas

AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1-2 PGM1, 2 PGM3, 1-2

Perfil mutacional

Mutação: Fusão de genes, NRG1 + HGNC, TENM4, Nome(s)=TENM4-NRG1, DOC4-NRG1, Nota=In frame.

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artigo Cytion 820400a)

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

Suplementos

Suplementar o meio com 10% de FBS + Insulina (5 microgramas/ml)

Reagente de dissociação	Accutase
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	56 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.

Aviso legal

As nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de investigação laboratorial in vitro e não se destinam a utilização clínica ou de diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os utilizadores devem aderir a todas as diretrizes e regulamentos aplicáveis para o manuseamento e utilização destas células num ambiente de investigação.

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