Product sheet

Células DU-145 | 300168

Informações gerais

Description	A DU145 é uma linha celular de câncer de próstata humano com morfologia epitelial, comumente utilizada em pesquisas sobre o câncer de próstata. A linhagem celular foi estabelecida a partir do cérebro de um homem de 69 anos com câncer de próstata. Essas células expressam receptores de andrógenos e são consideradas tumorigênicas, com potencial metastático moderado, formando adenocarcinoma (grau II) compatível com tumor primário da próstata quando injetadas em camundongos nude. Em termos de cariótipo, as células DU145 são hipotriploides e apresentam vários cromossomos marcadores, incluindo t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32), entre outros. Elas expressam várias isoenzimas, incluindo AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 e PGM3. No entanto, as células não expressam o antígeno prostático. As células DU145 apresentam reação fracamente positiva para a fosfatase ácida e são capazes de formar colônias em ágar mole. Análises ultraestruturais relataram a presença de microvilosidades, tonofilamentos, desmossomos, mitocôndrias, aparelho de Golgi bem desenvolvido e lisossomos heterogêneos. As células DU145 têm um tempo de duplicação de aproximadamente 30 a 40 horas e são hospedeiras adequadas para transfecção. As células DU145 são uma ferramenta valiosa na pesquisa terapêutica do câncer de próstata. Juntamente com as linhagens celulares PC3 e LNCaP, a DU145 é uma linhagem celular padrão do câncer de próstata utilizada na pesquisa médica. Assim como as células PC-3, as células DU-145 expressam proteínas do receptor de andrógeno. No entanto, quando tratadas com um ligante androgênico, as células não apresentaram estimulação da atividade de um gene repórter sensível ao AR. Portanto, essas células são consideradas não responsivas aos andrógenos.
Organism	Humano
Tissue	Próstata
Disease	Carcinoma
Metastatic site	Cérebro
Synonyms	DU145, Du-145, DU 145, DU_145, DU.145, Universidade Duke 145

Características

Age	69 anos
Gender	Masculino
Morphology	De tipo epitelial

Células DU-145 | 300168

Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	DU-145 (número de catálogo da Cytion 300168)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0105

Dados biomoleculares

Antigen expression	Tipo sanguíneo O, Rh+
Isoenzymes	Me-2, 1-2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Produto da frequência fenotípica: 0,0041
Tumorigenic	Apresenta adenocarcinoma (grau II) compatível com tumor primário da próstata
Karyotype	(P75) hipotriploide a tetraploide, com anomalias que incluem quebras, dicêntricos, marcadores telocêntricos minúsculos e grandes

Manuseio

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), contendo: 2 mM de L-glutamina, contendo: 2,2 g/L de $NaHCO_3$, contendo: EBSS (número de artigo da Cytion 820100a)
Supplements	Adicione ao meio 10% de FBS e 1% de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.

Células DU-145 | 300168

Seeding density	2 x 10^4 células/cm² formarão uma camada confluente em cerca de 4 dias
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Post-Thaw Recovery	Após o descongelamento, deixe as células se recuperarem do processo de congelamento por pelo menos 24 horas.
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.
Thawing and Culturing Cells	1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte. 2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata. 3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo. 4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo. 5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente. 6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual. 7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes. 8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Células DU-145 | 300168

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.
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.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

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.