Product sheet

Células HT-1080 | 300216

Informações gerais

Description	As células HT-1080, derivadas do tecido conjuntivo de um paciente do sexo masculino de 35 anos com fibrossarcoma em 1972, são amplamente utilizadas para o estudo dos mecanismos de invasividade tumoral e metástase devido à sua natureza altamente agressiva e invasiva. As células HT-1080 têm sido amplamente utilizadas em estudos envolvendo migração celular, ensaios de invasão e testes de compostos anticâncer. No âmbito do desenvolvimento terapêutico, as células HT-1080 são empregadas na triagem de medicamentos anticâncer e na avaliação de seus efeitos sobre a viabilidade celular, a apoptose e o potencial metastático. As células HT-1080 também têm sido utilizadas em pesquisas com foco na matriz extracelular, na angiogênese e no papel de vários genes e proteínas na progressão do câncer. As células HT-1080 produzem metaloproteinases da matriz (MMPs), enzimas que degradam componentes da matriz extracelular e desempenham um papel fundamental na invasão tumoral e na metástase. Essa característica torna a linhagem celular HT-1080 útil para estudos que investigam a regulação das MMPs e de seus inibidores. Em resumo, a linhagem celular HT-1080, com suas amplas aplicações no estudo do câncer, na adesão celular, nos modelos de migração e invasão, bem como no desenvolvimento de estratégias terapêuticas, continua a ser um recurso valioso na pesquisa sobre o câncer.
Organism	Humano
Disease	Fibrossarcoma
Synonyms	Ht-1080, HT 1080, HT1080, HT 1080.T

Características

Age	35 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	caucasiano
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Fibroblasto
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Células HT-1080 | 300216

Citation	HT-1080 (número de catálogo da Cytion 300216)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0317

Dados biomoleculares

Isoenzymes	G6PD, B
Oncogenes	Ras+
Tumorigenic	Sim, em camundongos imunossuprimidos
Virus susceptibility	Poliovírus 1, estomatite vesicular (Indiana), RD114, vírus da leucemia felina (FeLV)
Reverse transcriptase	Negativo
Karyotype	Número modal: 2n=46, pseudodiploide

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 HT-1080 | 300216

Seeding density	1 x 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	A cada 3 dias
Post-Thaw Recovery	Após o descongelamento, semeie as células a uma densidade de 5 x 10^4 células/cm^2 e deixe que elas se recuperem do processo de congelamento e se adiram 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 HT-1080 | 300216

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.