Product sheet

Células de hepatoma de Novikoff | 500373

Informações gerais

Description	O Novikoff-Hepatoma, também conhecido como Hepatoma de Novikoff ou NK, é uma linhagem celular de carcinoma hepatocelular de rato derivada de um rato Sprague Dawley macho (Rattus norvegicus). O tumor teve origem como um hepatoma induzido experimentalmente e tem sido amplamente utilizado como modelo transplantável e in vitro de câncer de fígado em ratos. Representa um carcinoma hepatocelular pouco diferenciado e é caracterizado por rápida proliferação e alta capacidade tumorigênica em hospedeiros singênicos. A linhagem celular N1-S1 tem origem no mesmo tumor individual, indicando uma base genética comum entre esses derivados relacionados. As células do Novikoff-Hepatoma apresentam características morfológicas e bioquímicas consistentes com hepatócitos malignos, incluindo atividade metabólica alterada, desregulação do controle do ciclo celular e aumento da biogênese nucleolar e ribossômica, típicas de tumores hepáticos de crescimento rápido. Historicamente, esse modelo tem sido amplamente utilizado em estudos sobre carcinogênese hepática, metabolismo tumoral, síntese de RNA e proteínas e resposta quimioterápica em sistemas de roedores. Devido às suas características de crescimento robusto e reprodutibilidade, a linhagem tem servido como um modelo clássico na oncologia experimental, particularmente para investigar a biologia do carcinoma hepatocelular em modelos de ratos imunocompetentes. Por ser uma linhagem tumoral derivada de Sprague Dawley, o Novikoff-Hepatoma é compatível com estudos de transplante singênico na linhagem correspondente de ratos, permitindo a investigação de interações tumor-hospedeiro, intervenções terapêuticas e estratégias de tratamento locorregionais, como a administração intra-arterial de medicamentos. Seu histórico experimental bem documentado e seu fenótipo maligno estável fazem dela um valioso modelo pré-clínico para estudos mecanísticos da progressão do carcinoma hepatocelular e da resposta ao tratamento in vivo e in vitro.
Organism	Rato
Tissue	Fígado
Disease	Carcinoma hepatocelular
Applications	Indução do hepatoma
Synonyms	Hepatoma de Novikoff, NK

Características

Breed/Subspecies	Sprague-Dawley
Gender	Masculino
Growth properties	Suspensão, algumas células aderentes

Células de hepatoma de Novikoff | 500373

Dados regulatórios

Citation	Hepatoma de Novikoff (número de catálogo da Cytion 500373)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_1D01

Dados biomoleculares

Tumorigenic	Sim, em ratos da linhagem Sprague-Dawley

Manuseio

Culture Medium	RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Subculturing	Homogeneíze suavemente a suspensão celular no frasco por meio de pipetagem para cima e para baixo e, em seguida, colete uma amostra representativa para determinar a densidade celular por ml. Dilua a suspensão com meio de cultura fresco até atingir uma concentração celular de 1 x 10^5 células/ml e distribua a suspensão ajustada em alíquotas em novos frascos para continuação do cultivo.
Seeding density	1 x 10^5 células/ml
Post-Thaw Recovery	Ótimo. Deixe as células se recuperarem do processo de congelamento por pelo menos 24 a 48 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.

Células de hepatoma de Novikoff | 500373

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.

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

Células de hepatoma de Novikoff | 500373

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.