Product sheet

Células IMR-32 | 300148

Informações gerais

Description	A IMR-32 é uma linha celular de neuroblastoma humano derivada da medula suprarrenal de uma criança a quem foi diagnosticado neuroblastoma, um tumor maligno com origem nas células da crista neural. Estas células apresentam caraterísticas de células neuronais imaturas, o que as torna um modelo valioso para estudar a diferenciação neuronal, a patogénese do neuroblastoma e os mecanismos moleculares subjacentes aos processos de neurodesenvolvimento. As células IMR-32 têm uma elevada capacidade de proliferação e mantêm a capacidade de sintetizar catecolaminas, particularmente dopamina e norepinefrina, que são neurotransmissores essenciais no sistema nervoso. As células IMR-32 apresentam um cariótipo diploide com aberrações cromossómicas específicas normalmente associadas ao neuroblastoma, como a amplificação do oncogene MYCN. Esta caraterística torna-as particularmente úteis para a investigação dos factores genéticos e moleculares do neuroblastoma, incluindo o papel do MYCN na tumorigénese e progressão. Além disso, as células IMR-32 são utilizadas em ensaios de despistagem de fármacos para avaliar a eficácia e a citotoxicidade de potenciais agentes terapêuticos destinados ao neuroblastoma. No entanto, é crucial notar que estas células se destinam exclusivamente a fins de investigação in vitro e não são adequadas para quaisquer aplicações terapêuticas ou in vivo.
Organism	Humano
Tissue	Cérebro
Disease	Neuroblastoma
Metastatic site	Abdómen
Synonyms	IMR 32, IMR32, Instituto de Investigação Médica-32, GM03320, GM3320C, GM03320D, AG03320, AG3320

Caraterísticas

Age	13 meses
Gender	Masculino
Ethnicity	Caucasiano
Morphology	Tipo fibroblastos
Cell type	Neuroblastos
Growth properties	Aderente

Product sheet

Células IMR-32 | 300148

Dados regulamentares

Citation	IMR-32 (número de catálogo Cytion 300148)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0346

Dados biomoleculares

Isoenzymes	G6PD, B
Virus susceptibility	Estomatite vesicular (Indiana), herpes simplex, vaccinia, coxsackievirus B3, poliovírus 3 (pouco)
Virus resistance	Echovírus 11
Reverse transcriptase	Negativo

Manuseamento

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO3, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS e 1% de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.
Seeding density	1×10^4 células/cm^2

Células IMR-32 | 300148

Fluid renewal	A cada 3 a 5 dias
Post-Thaw Recovery	Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de 5 x 10^4 células/cm^2 e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 24 horas.
Freeze medium	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.
Thawing and Culturing Cells	1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte. 2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata. 3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo. 4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir. 5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente. 6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual. 7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células. 8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera humidificada.

Células IMR-32 | 300148

Flask Coating	Nenhum
Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	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.
Alelos HLA	**A***: '02:01:01, '24:02:01 **B***: '07:02:01, '15:01:01 **C***: '03:03:01, '07:02:01 **DRB1***: '07:01:01, '13:01:01 **DQA1***: '01:03:01, '02:01:01 **DQB1***: '03:03:02, '06:03:01 **DPB1***: '02:01:02, '04:01:01 **E**: '01:01, '01:03