

D283Med Células | 300330**Informações gerais****Description**

A linha celular D283Med é uma linha celular de meduloblastoma humano que foi derivada do cerebelo de um homem de 6 anos de idade. O meduloblastoma é um tipo de tumor neuroectodérmico primitivo que afecta principalmente crianças e está localizado no cerebelo, a parte do cérebro responsável pelo controlo e coordenação motora. As células D283Med são amplamente utilizadas na investigação oncológica, particularmente em estudos centrados na biologia e farmacologia dos meduloblastomas.

Esta linha celular apresenta um padrão de crescimento aderente e tem sido amplamente utilizada para explorar as vias moleculares envolvidas na patogénese do meduloblastoma, tais como as vias de sinalização Sonic Hedgehog (SHH) e WNT, que são conhecidas por desempenharem papéis significativos no desenvolvimento e progressão destes tumores. Os investigadores utilizam a linha D283Med para avaliar a eficácia e resistência terapêuticas, estudar perfis de expressão genética e explorar novos alvos terapêuticos. O crescimento robusto da linha e as características genéticas típicas do meduloblastoma fazem dela um modelo valioso para estudos pré-clínicos destinados a compreender a biologia do tumor e a testar fármacos anticancerígenos.

Além disso, as células D283Med são utilizadas em estudos genéticos para compreender o impacto das mutações e para avaliar os mecanismos de metástase e recorrência no meduloblastoma. Constituem uma ferramenta crucial para a investigação de processos oncogénicos a nível celular, contribuindo assim significativamente para o desenvolvimento de terapias específicas para este agressivo tumor cerebral pediátrico.

Organism Humano**Tissue** Cérebro**Disease** Meduloblastoma**Applications** cultura de células 3D, Neurociência**Synonyms** D283 Med, D283 MED, D283-MED, D283_Med, D-283 Med, D-283MED, D283MED, D283-Med, D-283, D283, Med 283, H283**Caraterísticas****Age** 6 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Europeu**Morphology** Epitelial

D283Med Células | 300330

Growth properties Aglomerados em suspensão/aderentes

Dados regulamentares

Citation D283Med (número de catálogo Cytion 300330)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1155

Dados biomoleculares

Protein expression Glutamina sintetase positiva, enolase específica dos neurónios positiva, proteínas ácidas fibrilares gliais negativas, proteína S100 (S-100) negativa

Isoenzymes AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 1

Tumorigenic Sim, em ratinhos nus

Karyotype O cariótipo é 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (intervalo = 41 a 46). Esta é uma linha celular hipodiplóide com uma frequência de ploidias superiores de 5,4%. Estão presentes três cromossomas marcadores em todas as células. São eles: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ e 17p+. N7, N17 e N20 têm cópias únicas. O x único é estruturalmente normal e o cromossoma Y está presente, como confirmado por microscopia de fluorescência.

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

Subculturing Recolher as células em suspensão num tubo de 15 ml e lavar cuidadosamente as células aderentes utilizando PBS sem cálcio e magnésio (3-5 ml de PBS para T25, 5-10 ml para frascos de cultura de células T75). Adicionar Accutase (1-2 ml por T25, 2,5 ml por frasco de cultura de células T75), devendo a folha de células ser completamente coberta. Incubar à temperatura ambiente durante 10 minutos e, em seguida, centrifugar as células que crescem em suspensão e as células aderentes. Ressuspender cuidadosamente as células e distribuir em novos frascos que contenham meio fresco.

D283Med Células | 300330

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 otimizados 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, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado 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 $300 \times g$ 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% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Para uma fixação e viabilidade óptimas após a descongelação, recomendamos a utilização de **frascos ou placas revestidos com colagénio**.

D283Med Células | 300330

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 / Perfil genético / HLA

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 inspeções visuais diárias.