Product sheet

C17.2 Células | 305354

Informações gerais

Description	A linha celular C17.2 é uma linha progenitora neural derivada do cerebelo do rato, utilizando a transferência de oncogene mediada por retroviral com o gene myc aviário. Trata-se de uma das várias linhas desenvolvidas para estudar o potencial de diferenciação das células progenitoras neurais, com especial incidência nas linhagens de células neuronais e gliais. As células C17.2 apresentam caraterísticas-chave dos progenitores neurais e podem diferenciar-se em células neuronais e gliais em condições adequadas, o que as torna valiosas para estudos sobre o desenvolvimento neural, a neurogénese e a gliogénese. Uma caraterística que define a C17.2 é o seu potencial para se diferenciar em tipos distintos de células neurais, mantendo o potencial mitótico, o que permite uma cultura alargada e a manipulação experimental. Esta linha expressa marcadores caraterísticos de células estaminais e progenitoras neurais e pode ser induzida a expressar marcadores específicos de linhagens, dependendo do protocolo de diferenciação. A estabilidade e a multipotência da C17.2 permitem a sua utilização na análise de factores que afectam o compromisso de linhagem em células neurais, bem como a sua aplicação na investigação da reparação e regeneração neurais. Os investigadores utilizam as células C17.2 em contextos in vitro e in vivo para compreender os mecanismos que controlam o destino das células no sistema nervoso central (SNC). Além disso, os locais de integração de genes bem caracterizados da linha e a expressão consistente de marcadores neurais específicos fazem dela um modelo fiável para estudos de neurodesenvolvimento e para explorar os potenciais papéis terapêuticos das células progenitoras neurais em modelos de doenças neurodegenerativas.
Organism	Rato
Tissue	Cérebro, cerebelo
Synonyms	C17

Caraterísticas

Breed/Subspecies	C57BL/6 x CD-1
Age	Recém-nascido
Gender	Não especificado
Cell type	Célula progenitora neural
Growth properties	Aderente

Dados regulamentares

C17.2 Células | 305354

Citation	C17.2 (número de catálogo Cytion 305354)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_4511

Dados biomoleculares

Oncogenes	Transformante: v-Myc

Manuseamento

Culture Medium	DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO3, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
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	2 a 4 x 10^4 células/cm^2
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.

C17.2 Células | 305354

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.
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.