Product sheet

Células RAW 264.7-GFP | 305699

Informações gerais

Description	As células RAW 264.7-GFP são um derivado geneticamente modificado da linhagem celular murina RAW 264.7, semelhante a macrófagos, que se origina de um tumor de camundongo adulto da linhagem de monócitos/macrófagos. Essas células foram modificadas para expressar a proteína fluorescente verde (GFP), permitindo a visualização em tempo real de processos celulares, como morfologia, migração e atividade fagocítica, sob microscopia de fluorescência. A linhagem parental RAW 264.7 é amplamente utilizada como modelo para respostas imunes inatas, pois mantém muitas características funcionais dos macrófagos ativados, incluindo a capacidade de produzir citocinas, óxido nítrico e espécies reativas de oxigênio após estimulação. A incorporação da GFP permite o monitoramento dinâmico e não invasivo do comportamento dos macrófagos in vitro, tornando as células RAW 264.7-GFP particularmente valiosas para estudos de imagem de células vivas e aplicações de triagem de alto conteúdo. Essas células respondem de forma robusta a estímulos pró-inflamatórios, como o lipopolissacarídeo (LPS) e o interferon-gama, levando à ativação de vias de sinalização, incluindo NF-κB e MAPK. Isso as torna um modelo útil para investigar a sinalização inflamatória, as interações hospedeiro-patógeno e os efeitos de agentes farmacológicos na ativação de macrófagos. No entanto, assim como na linhagem parental, os pesquisadores devem levar em consideração que os modelos derivados das células RAW 264.7 podem apresentar vias regulatórias alteradas em comparação com os macrófagos primários. **Modificação genética:** Modificada de forma estável por transdução lentiviral incompetente para replicação, a fim de expressar o repórter da proteína fluorescente verde ZsGreen1; mantida como uma população policlonal sob seleção com puromicina (1–5 µg/mL). Contenção S1/BSL-1.
Organism	Mouse
Tissue	Ascite
Disease	Leucemia em camundongos
Synonyms	GFP/RAW264.7

Características

Age	Adulto
Gender	Masculino
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	RAW 264.7-GFP (número de catálogo da Cytion 305699)

Células RAW 264.7-GFP | 305699

Biosafety level	2
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_D7C8
GMO Status	GMO-S1: Esta linhagem celular contém um repórter da proteína fluorescente verde ZsGreen1 integrado de forma estável, introduzido por meio de transdução lentiviral incompetente para replicação. A população celular policlonal resultante foi mantida sob seleção com puromicina (1–5 µg/mL). É necessário o nível de contenção S1. Essa classificação se aplica apenas na Alemanha e pode diferir em outros países.

Dados biomoleculares

Antigen expression	ZsGreen1 (proteína fluorescente verde)

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
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	2 a 5 × 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	3 vezes por semana
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo + 10% de DMSO para garantir uma viabilidade adequada após o descongelamento.

Células RAW 264.7-GFP | 305699

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 suavemente. 6. Centrifugue a mistura a 200 x g por 5 minutos e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento. 7. Siga o procedimento descrito na seção “Recuperação pós-descongelamento”
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