Product sheet

Células CHO-CD20 | 305976

Informações gerais

Description	**Aviso legal: Os preços exibidos para as linhagens celulares são exclusivos para clientes acadêmicos/sem fins lucrativos. Para entidades comerciais, o preço é de aproximadamente €6.250.** **Se você representa uma entidade comercial ou não tem certeza de qual categoria se aplica, por favor, entre em contato conosco.** As células CHO-CD20 são células recombinantes de ovário de hamster chinês (CHO), modificadas geneticamente para expressar de forma estável o CD20 humano (MS4A1), uma fosfoproteína transmembranar não glicosilada encontrada principalmente na superfície dos linfócitos B. O CD20 atua na ativação, proliferação, sinalização de cálcio e diferenciação das células B, sendo amplamente reconhecido como um importante alvo terapêutico em neoplasias das células B, como o linfoma não-Hodgkin, a leucemia linfocítica crônica e certas doenças autoimunes. Modelos CHO-CD20 estáveis proporcionam expressão controlada e reproduzível do antígeno para a caracterização in vitro de terapêuticas direcionadas ao CD20 e de mecanismos efetores imunológicos. As células CHO-CD20 são amplamente utilizadas no desenvolvimento e na avaliação de anticorpos monoclonais, conjugados de anticorpo-fármaco, anticorpos bispecíficos e terapias com células imunes modificadas direcionadas contra o CD20. Essas células permitem a análise quantitativa da afinidade de ligação de anticorpos, ocupação de receptores, comportamento de internalização, citotoxicidade dependente do complemento (CDC), citotoxicidade celular dependente de anticorpos (ADCC) e ativação imunológica mediada por Fc. Elas também são amplamente aplicadas no desenvolvimento de ensaios de citometria de fluxo, mapeamento de epítopos, testes de potência e fluxos de trabalho de triagem de alto rendimento. Como as células CHO apresentam características de crescimento robustas e expressão endógena limitada de antígenos imunológicos humanos, elas fornecem uma base consistente para a expressão recombinante de CD20 e a padronização de ensaios.
Organism	Hamster chinês
Tissue	Ovário
Disease	Ovários de hamster chinês, não neoplásicos; geneticamente modificados para a expressão de CD20 (MS4A1) na superfície
Applications	Triagem de anticorpos; ensaios de ADCC/CDC; desenvolvimento de terapia anti-CD20; pesquisa sobre neoplasias de células B; citometria de fluxo

Características

Age	Adulto
Gender	Mulher
Morphology	De tipo epitelial

Product sheet

Células CHO-CD20 | 305976

Cell type	Célula epitelial do ovário
Growth properties	Aderente/suspensão

Dados regulatórios

Citation	CHO-CD20 (número de catálogo da Cytion 305976)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8V4
GMO Status	GMO-S1: Esta linhagem celular CHO contém uma cassete de expressão de CD20 que permite a realização de análises da função do receptor. Essa classificação se aplica apenas na Alemanha e pode variar em outros países.

Dados biomoleculares

Receptors expressed	CD20

Manuseio

Culture Medium	Para culturas aderentes: DMEM:Ham's F12 (1:1), p/v: 3,1 g/L de glicose, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, peso: 0,5 mM de piruvato de sódio, peso: 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion 820400a) Para culturas em suspensão: Meio de Crescimento CHO A (da InSCREENeX; número de catálogo da InSCREENeX INS-ME-1039)
Supplements	Para culturas aderentes: Suplemente o meio com 5% de FBS. Adicione Geneticin (G418-Sulfat) para atingir uma concentração final de 0,5 mg/mL.
Dissociation Reagent	Para culturas aderentes: tripsina-EDTA
Doubling time	aprox. 14 a 16 horas

Células CHO-CD20 | 305976

Subculturing	Para cultura de células aderentes de rotina: Aspire o meio de cultura antigo das células aderentes e lave-as com PBS para remover qualquer resíduo de meio. Após aspirar o PBS, adicione o volume apropriado de solução de tripsina/EDTA com base no tamanho do recipiente de cultura (por exemplo, 1 ml para um frasco T25, 3 ml para um frasco T75) e incube à temperatura ambiente ou a 37 °C por 5 a 10 minutos, ou até que as células se desprendam. Monitore o desprendimento ao microscópio e bata suavemente no recipiente, se necessário, para liberar as células. Uma vez desprendidas, adicione meio completo para inativar a tripsina/EDTA, ressuspenda delicadamente as células e transfira uma alíquota da suspensão celular para um novo recipiente de cultura contendo meio fresco. Coloque o recipiente em uma incubadora ajustada a 37 °C com 5% de CO_2, e troque o meio a cada 2 a 3 dias.
Split ratio	1 a 5
Seeding density	2 a 5 × 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Post-Thaw Recovery	Após o descongelamento, divida as células na proporção de 1:2 a 1:3 em frascos T25 e deixe que as células se recuperem do processo de congelamento e se fixem (no caso de culturas aderentes) por pelo menos 24 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 CHO-CD20 | 305976

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

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.