EB1

300403

GENERAL INFORMATION

Description

A linhagem celular EB1 é uma linhagem derivada de humanos, estabelecida a partir de fragmentos de biópsia e aglomerados celulares do linfoma de Burkitt. Essa linhagem foi originalmente cultivada no meio basal de Eagle, suplementado com 10% de soro humano. As condições únicas de crescimento facilitaram o desenvolvimento de células que cresciam predominantemente como indivíduos isolados ou em duplas, flutuando livremente. As células EB1 apresentam um tempo de duplicação característico de aproximadamente 48 horas, destacando sua rápida taxa de proliferação, que é uma característica marcante dos linfoblastos.
Morfologicamente, as células EB1 apresentam características uniformes de linfoblastos alterados, indicando sua origem no tecido linfóide. A linhagem celular tem sido amplamente utilizada no estudo do linfoma de Burkitt, proporcionando insights sobre a patologia das neoplasias linfóides. Ela serve como um modelo valioso para a pesquisa do comportamento biológico das células linfóides sob diversas condições experimentais, auxiliando na exploração de alvos terapêuticos e na compreensão da progressão do linfoma.

Tissue	Sangue
Disease	Linfoma de Burkitt

Synonyms

- EB-1
- Epstein-Barr-1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	Células polimórficas, núcleos grandes, formação de microvilosidades
Cell type	Linfócito B

Karyotype

Distribuição da frequência cromossômica em 30 células: 2n = 46. A linhagem celular é de uma mulher humana aneuploide, com contagem cromossômica próxima da faixa diploide. Os cromossomos normais N8, N11 e N14 apresentam monossomia, sendo que o restante dos autossomos geralmente se encontra emparelhado. O cromossomo X é, na maioria das vezes, trissômico. São encontrados quatro cromossomos marcadores. Dois deles (marcadores M1 e M3) envolvem a translocação recíproca entre os cromossomos N8 e N14, associada à maioria das linhagens celulares do linfoma de Burkitt.

Doubling time	48 horas

IDENTIFIERS

Citation

EB1 (número de catálogo da Cytion 300403)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2027

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

PGM1, ESD1, GLO-1, G6PD, B

Viruses

Contém herpesvírus

HANDLING AND CULTURE

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)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione ao meio 10% de FBS inativado por calor

Subculturing

As células devem ser subcultivadas por meio da transferência de parte da suspensão para frascos de cultura celular novos, pré-preenchidos com meio fresco. Como alternativa, os aglomerados podem ser coletados por centrifugação e ressuspensos em meio fresco.

Seeding density	0,1 × 10^6 células/ml
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Post-thaw recovery	Após a descongelamento, deixe as células se recuperarem do processo de congelamento por pelo menos 24 horas

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	9 anos
Ethnicity	africano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão viáveis no início da cultura por
60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no
Certificado de Análise e/ou na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes