# CTLL-2

400482

## GENERAL INFORMATION

### Description

A CTLL-2, ou linha celular de linfócitos T citotóxicos 2, é uma linha celular imortalizada de camundongo originária de linfócitos T citotóxicos. Essas células foram obtidas por meio de culturas alogênicas repetidas de tumor-linfócitos mistos (MTLC) de células do baço de camundongos C57BL/6 imunizados com células leucêmicas induzidas pelo vírus F4-5 Friend (FLV). Essa origem específica torna a CTLL-2 um modelo altamente relevante para o estudo de respostas mediadas por células T à oncogênese viral e à imunologia tumoral. A linhagem celular requer a presença de interleucina-2 (IL-2) em seu meio de cultura para sobrevivência e proliferação, o que ressalta sua utilidade na pesquisa de processos celulares regulados por citocinas.
Na pesquisa imunológica, a CTLL-2 serve como uma ferramenta essencial para examinar vários aspectos da função das células T e da biologia das citocinas. Sua dependência da IL-2 para crescimento e manutenção é particularmente útil para explorar as vias de sinalização ativadas por essa citocina, bem como as alterações mais amplas na expressão gênica das células T em resposta a estímulos externos. Além disso, o CTLL-2 é empregado em estudos relacionados à ativação do receptor de células T (TCR), proporcionando insights sobre a proliferação celular, a apoptose e a secreção de citocinas. Essas características tornam a CTLL-2 essencial para ensaios de triagem de alto rendimento voltados para a descoberta de novos agentes imunomoduladores e para o teste da atividade biológica de formulações de IL-2, que são fundamentais na imunoterapia do câncer e no tratamento de doenças autoimunes.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Sangue |

### Synonyms

- CTLL 2
- CTLL2
- CTLL(2)

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Mouse |
| **Growth properties** | Suspension |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | Suspensão de células isoladas, células redondas e brilhantes |
| **Cell type** | Linfoblasto |

### Karyotype

Não especificado

## IDENTIFIERS

### Citation

CTLL-2 (número de catálogo da Cytion 400482)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0227 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

### Receptors expressed

IL-2

### Viruses

Foi submetido a exame e o resultado foi negativo para o vírus da ectromelia (varíola do camundongo).

## HANDLING AND CULTURE

### Culture medium

i2Cult (Não fornecemos este produto; considere outros fornecedores. Entre em contato conosco caso precise de mais ajuda)

| | |
|---|---|
| **Incubation atmosphere** | 37 °C, 5% de $CO_2$, atmosfera umidificada. |

### Subculturing

Imediatamente após o descongelamento, foram contabilizadas cerca de 50% de células viáveis por meio do teste de exclusão com azul de tripano. A viabilidade das células acabará caindo para valores ainda mais baixos. No entanto, a viabilidade celular deve aumentar para > 80% em até 48 horas, a uma concentração celular de cerca de 1 milhão de células/ml. Realize a subcultura das células a uma densidade de inoculação de 40.000 células/ml. Verifique a viabilidade celular diariamente. Mantenha as células a 37 graus Celsius e 5% de $CO_2$.

| | |
|---|---|
| **Seeding density** | $5 \times 10^5$ células/mL |
| **Fluid renewal** | 2 a 3 vezes por semana |
| **Post-thaw recovery** | Deixe as células se recuperarem do processo de congelamento por pelo menos 48 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.

## 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.

### Disclaimer

Nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de pesquisa laboratorial in vitro e não se destinam ao uso clínico ou diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os usuários devem cumprir todas as diretrizes e regulamentações aplicáveis ao manuseio e uso dessas células em um ambiente de pesquisa.

### 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 |