CTLL-2

400482

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

CTLL-2, of cytotoxische T-lymfocytencellijn-2, is een geïmmortaliseerde muizencellijn die afkomstig is van cytotoxische T-cellen. Deze cellen werden verkregen door herhaalde allogene Mixed Tumor-Lymphocyte Cultures (MTLC) van miltcellen van C57BL/6 muizen die geïmmuniseerd waren met F4-5 Friend virus (FLV)-geïnduceerde leukemiecellen. Deze specifieke afleiding maakt CTLL-2 een zeer relevant model voor het bestuderen van T-cel gemedieerde reacties op virale oncogenese en tumorimmunologie. De cellijn vereist de aanwezigheid van interleukine-2 (IL-2) in het kweekmedium voor overleving en proliferatie, wat het nut voor onderzoek naar cytokine-gestuurde celprocessen benadrukt.
In immunologisch onderzoek dient CTLL-2 als een cruciaal instrument voor het onderzoeken van verschillende aspecten van T-celfunctie en cytokinebiologie. De afhankelijkheid van IL-2 voor groei en onderhoud is met name nuttig voor het onderzoeken van de signaalroutes die door dit cytokine worden geactiveerd, evenals de bredere genexpressieveranderingen in T-cellen die reageren op externe prikkels. Verder wordt CTLL-2 gebruikt in onderzoeken naar de activering van de T-celreceptor (TCR), wat leidt tot inzichten in celproliferatie, apoptose en cytokineafscheiding. Deze eigenschappen maken CTLL-2 essentieel voor high-throughput screeningtests gericht op het ontdekken van nieuwe immunomodulerende middelen en voor het testen van de biologische activiteit van IL-2 formuleringen, die van cruciaal belang zijn bij kankerimmuuntherapie en auto-immuunziektebeheer.

Weefsel	Bloed

Synoniemen

- CTLL 2
- CTLL2
- CTLL(2)

CLASSIFICATIE

Organisme	Muis
Groei-eigenschappen	Ophanging
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Celsuspensie, ronde, glanzende cellen
Celtype	Lymfoblast

Karyotype

Niet gespecificeerd

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

CTLL-2 (Cytion catalogusnummer 400482)

NCBI-belastingnummer	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

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Tot expressie gebrachte receptoren

IL-2

Virussen

Getest en negatief bevonden op ectromeliavirus (muizenpokken) .

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

i2Cult (Wij leveren dit product niet; overweeg andere leveranciers. Laat het ons weten als je meer hulp nodig hebt)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Heruitplanten

Onmiddellijk na het ontdooien werd ongeveer 50% levensvatbare cellen gemeten met behulp van Trypan Blue-kleurexclusie. De levensvatbaarheid van de cellen zal uiteindelijk dalen tot nog lagere waarden. De levensvatbaarheid van de cellen moet echter binnen 48 uur toenemen tot > 80%, bij een celconcentratie van ongeveer 1 miljoen cellen/ml. Subcultureer de cellen bij een inoculatiedichtheid van 40000 cellen/ml. Controleer de levensvatbaarheid van de cellen elke dag. Bewaar de cellen bij 37 graden Celsius en 5%CO2.

Zaaidichtheid	5 x 10^5 cellen/ml
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week
Herstel na ontdooiing	Laat de cellen minstens 48 uur bijkomen van het vriesproces.

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Disclaimer

Onze cellen worden uitsluitend geleverd voor in vitro laboratoriumonderzoek en zijn niet bedoeld voor klinisch of diagnostisch gebruik, noch mogen ze worden toegediend aan mensen of worden gebruikt voor veterinaire doeleinden. Gebruikers moeten zich houden aan alle toepasselijke richtlijnen en voorschriften voor het hanteren en gebruiken van deze cellen in een onderzoeksomgeving.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes