# WEHI-164

400438

## ALGEMENE INFORMATIE

### Beschrijving

De WEHI-164 cellijn is oorspronkelijk ontstaan uit een fibrosarcoom dat zich ontwikkelde in een BALB/c muis na subcutane injecties met 3-methylcholantreen. Deze cellijn is afgeleid van mesenchymweefsel en vertoont typische kenmerken van fibroblast-achtige cellen. WEHI-164 is een cruciaal hulpmiddel geweest bij het bestuderen van kanker en heeft met name inzichten verschaft op het gebied van tumorimmunologie en de cellulaire mechanismen van apoptose.
WEHI-164 cellen worden in het onderzoek vooral gewaardeerd vanwege hun gevoeligheid voor cytokine-geïnduceerde apoptose, waardoor ze een belangrijk model zijn voor het bestuderen van de interactie tussen cytokinen en kankercellen. Deze gevoeligheid voor cytokinen zoals tumor necrose factor (TNF) en TRAIL (TNF-gerelateerd apoptose-inducerend ligand) positioneert de WEHI-164 cellijn als een nuttige bron voor het onderzoeken van signaalwegen die celdood bewerkstelligen en voor het screenen van potentiële antikankertherapieën die deze wegen zouden kunnen manipuleren. Daarnaast maken de fibroblastachtige eigenschappen van de cellijn studies mogelijk naar celmorfologie, groeikenmerken en de tumormicro-omgeving, waardoor een beter begrip ontstaat van de dynamiek van de tumor en de interacties binnen de cellulaire matrix.
Ondanks het uitgebreide gebruik in onderzoek vertoont de WEHI-164 cellijn verschillende chromosoomafwijkingen, wat veel voorkomt bij cellen die zijn getransformeerd door chemische carcinogenese. Deze genetische instabiliteit is cruciaal voor studies die zich richten op het begrijpen hoe genetische variaties de progressie van kanker en de respons op behandelingen kunnen beïnvloeden. Het voortdurende gebruik van WEHI-164 in verschillende onderzoeksopstellingen onderstreept het nut ervan voor het bevorderen van de kennis van kankerbiologie en de ontwikkeling van nieuwe therapeutische benaderingen.

| | |
|---|---|
| **Ziekte** | Fibrosarcoom |

### Synoniemen

- WEHI 164
- WEHI164
- WEHI 164 TC

## CLASSIFICATIE

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Muis |
| **Groei-eigenschappen** | Aanhanger |
| **Bioveiligheidsniveau** | 1 |

## KENMERKEN

| | |
|---|---|
| **Morfologie** | Fibroblast-achtige |
| **Celtype** | Fibroblast |
| **Tumorverwekkend** | Ja, in Balb/c-muizen |

## IDENTIFICATIEGEGEVENS

### Bronvermelding

WEHI-164 (Cytion catalogusnummer 400438)

| | |
|---|---|
| **NCBI-belastingnummer** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_2251 |

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

## BEHANDELING EN KWEEK

### Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

| | |
|---|---|
| **Incubatieomgeving** | 37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer. |

### Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Dissociatiereagens** | Accutase |

### Heruitplanten

Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

| | |
|---|---|
| **Zaaidichtheid** | 1 x $10^4$ cellen/$cm^2$ |
| **Vloeistofverversing** | 2 tot 3 keer per week |
| **Herstel na ontdooiing** | Na ontdooien, zaai de cellen uit op 5 x $10^4$ cellen/$cm^2$ en laat de cellen minstens 48 uur herstellen van het invriesproces en zich hechten. |

### 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.

## DONATEUR

| | |
|---|---|
| **Soort / ondersoort** | BALB/c |

## 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 |