WERI-Rb-1

300632

GENERAL INFORMATION

Description

La lignée cellulaire WERI-Rb-1 est issue d'un rétinoblastome, une tumeur maligne rare de la rétine qui se manifeste généralement dans la petite enfance. Cette lignée cellulaire a été établie afin de fournir un modèle cohérent et reproductible pour l'étude de la biologie du rétinoblastome, permettant ainsi de mieux comprendre les mécanismes génétiques, moléculaires et cellulaires sous-jacents à cette forme de cancer. Les cellules WERI-Rb-1 sont particulièrement prisées en recherche oncologique pour leur utilité dans l'étude des processus physiopathologiques et des cibles thérapeutiques potentielles du rétinoblastome.
Les cellules WERI-Rb-1 présentent les caractéristiques typiques du rétinoblastome, notamment l'expression de marqueurs neuronaux et la capacité de former des agrégats cellulaires ressemblant aux rosettes de Flexner-Wintersteiner, une caractéristique distinctive de l'histologie du rétinoblastome. Ces cellules ont été largement utilisées pour étudier le rôle des oncogènes et des gènes suppresseurs de tumeurs dans le développement du cancer, en mettant l'accent sur le gène RB1, dont les mutations jouent un rôle central dans l'étiologie du rétinoblastome. De plus, la lignée WERI-Rb-1 constitue un outil important pour l'évaluation des agents chimiothérapeutiques et des nouveaux systèmes d'administration de médicaments visant à améliorer les résultats thérapeutiques chez les patients atteints de rétinoblastome.

Tissue	Œil
Disease	Rétinoblastome

Applications

Culture cellulaire en 3D

Synonyms

- WERI-RB-1
- WERI-Rb 1
- WERI-Rb1
- WERI-RB1
- WERI Rb-1
- WERIRb1
- WERI
- Wills Eye Research Institute-Retinoblastoma-1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Cellules rondes
Tumourigenic	Oui, chez les lapins

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

Karyotype

Caryotype pseudodiploïde humain présentant une polyploïdie de 3,9 % - 46(41-48)xx, +6, -10, -10, -14, -22, +3mar, add(3)(q25), add(3)(q25), add(4)(p15), add(5)(q35), i(6q), del(7)(p21), add(9)(q33), der(13)x2, add(16)(q23), add(16)(q23), i(17q), add(19)(q13) — réarrangement disomique (uniparental?) apparent du chromosome 13 — correspond au caryotype rapporté

IDENTIFIERS

Citation

WERI-Rb-1 (numéro de catalogue Cytion 300632)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1792

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 1, PGM1, 1, PGM3, 0

Viruses

EBV -, VHB -, VHC -, HHV-8 -, VIH-1 -, VIH-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

Reverse transcriptase	Négatif

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter au milieu 10 % de FBS et 0,01 mg/mL d'insuline

Subculturing

Homogénéisez délicatement la suspension cellulaire dans le flacon en pipettant de haut en bas, puis prélevez un échantillon représentatif afin de déterminer la densité cellulaire par ml. Diluez la suspension avec du milieu de culture frais jusqu'à obtenir une concentration cellulaire de 1×10^5 cellules/ml, puis répartissez la suspension ajustée en aliquotes dans de nouveaux flacons en vue de la poursuite de la culture.

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.

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

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.
Afin de s’assurer qu’il n’y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l’objet d’inspections visuelles quotidiennes.

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un mélange composé de 50 % de milieu de base + 40 % de FBS + 10 % de DMSO, ou du CM-1 (numéro de catalogue Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés afin d’améliorer la récupération et de réduire le stress induit par la cryoconservation.

Storage conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l’azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L’entreposage à −80 °C n’est acceptable qu’à titre d’étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l’azote liquide.

Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d’environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONOR

Donor age	1 an

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu’on prévoit entreposer un cryotube dans de l’azote liquide en vue d’une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l’utilisation d’un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d’échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d’azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d’éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant
60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le
certificat d’analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre
déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes