OCI-LY19

305610

GENERAL INFORMATION

Description

OCI-Ly19 est une lignée cellulaire de lymphome à cellules B humaines dérivée d'un ganglion lymphatique malin d'un patient atteint d'un lymphome diffus à grandes cellules B (LDGCB), un sous-type courant et agressif de lymphome non hodgkinien. Cette lignée cellulaire constitue un outil précieux pour l'étude des mécanismes moléculaires sous-jacents à la pathogenèse du DLBCL, notamment la signalisation aberrante du récepteur des cellules B (BCR), la dérégulation des facteurs de transcription et les altérations génétiques favorisant la progression tumorale. OCI-Ly19 est fréquemment utilisée dans des études visant à comprendre la biologie du DLBCL et à développer des stratégies thérapeutiques ciblées.
Les cellules OCI-Ly19 présentent une morphologie typique des cellules B et se développent en suspension dans des conditions de culture standard. La lignée cellulaire se caractérise par des anomalies chromosomiques et des altérations génétiques couramment associées au DLBCL, notamment celles affectant l'oncogène MYC et les membres de la famille BCL-2. Ces caractéristiques font de la lignée OCI-Ly19 un modèle important pour l'étude des voies de signalisation oncogéniques, telles que les voies PI3K/AKT/mTOR et NF-κB, qui sont essentielles à la survie et à la prolifération des cellules B dans le lymphome. De plus, les cellules OCI-Ly19 expriment des marqueurs de surface caractéristiques des cellules B matures, ce qui les rend appropriées pour l'étude de la signalisation des récepteurs antigéniques et des mécanismes d'évasion immunitaire dans le lymphome.
La lignée OCI-Ly19 est largement utilisée en recherche préclinique pour évaluer l'efficacité des agents chimiothérapeutiques, des anticorps monoclonaux (p. ex., les traitements anti-CD20) et des inhibiteurs à petites molécules ciblant des voies de signalisation clés. Cette lignée cellulaire est également utilisée dans les études sur la résistance aux médicaments, notamment pour comprendre les mécanismes de récidive du LDGCB et identifier des stratégies permettant de surmonter la résistance au traitement. Son profil génomique bien caractérisé et sa pertinence pour la biologie du LDGCB font de la lignée OCI-Ly19 une ressource indispensable pour la recherche sur le lymphome et le développement thérapeutique.

Tissue	Os
Disease	Lymphome à cellules B

Synonyms

- OCI-LY19
- OCI-LY-19
- OCI-Ly 19
- OCI Ly19
- OCILY-19
- OCILY19
- OCILy19
- Ly19
- LY19

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

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

CHARACTERISTICS

Morphology	Cellules isolées, rondes

Karyotype

Caryotype humain hyperdiploïde avec 4 % de polyploïdie - 48(46-52)X, -X, +6, +6, +8, t(4;8)(q3?2;q?24), del(6)(q15)x2, r(8)(??), t(14;18)(q32;q21), add(18)(q23) – porte la transposition t(14;18) entraînant une juxtaposition IGH-BCL2

Doubling time	40 heures

IDENTIFIERS

Citation

OCI-LY19 (numéro de catalogue Cytion 305610)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1878

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20(+), CD34(+), CD37-, CD38+, CD80-, CD138-, HLA-DR(+), sIgG+, sIgM-, cIgkappa-, sIglambda+

Mutational profile

Mutation : NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), hétérozygote

Viruses

PCR : EBV -, VHB -, VHC -, VIH-1 -, VIH-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de $NaHCO_3$, et EBSS (référence Cytion 820100a)

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

Supplements

Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Seeding density	3×10^6 cellules/ml
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine

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

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 milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et 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	25 ans
Ethnicity	caucasien

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

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