

Cellules NU-DUL-1 | 305607

Informations générales

Description

NU-DUL-1 est une lignée cellulaire humaine de lymphome diffus à grandes cellules B (DLBCL) issue d'un patient adulte. Cette lignée cellulaire se distingue par son utilité dans l'étude des mécanismes moléculaires et cellulaires sous-jacents au lymphome non hodgkinien, en particulier au sous-type agressif de lymphome diffus à grandes cellules B. Les cellules NU-DUL-1 présentent les caractéristiques typiques du DLBCL, notamment une différenciation anormale des lymphocytes B et des voies de signalisation dérégulées, ce qui en fait un modèle in vitro pertinent pour la recherche sur les lymphomes.

Les cellules NU-DUL-1 se développent en suspension et présentent une morphologie ronde et unicellulaire typique des cellules lymphoblastiques. Elles portent des anomalies génétiques fréquemment associées au lymphome diffus à grandes cellules B, ce qui en fait un outil important pour l'étude des voies de signalisation oncogéniques, des mécanismes de résistance aux médicaments et des cibles thérapeutiques potentielles. Les chercheurs utilisent souvent les cellules NU-DUL-1 pour étudier l'efficacité des agents chimiothérapeutiques et des anticorps monoclonaux, ainsi que les réponses moléculaires aux thérapies ciblées.

Cette lignée cellulaire est particulièrement adaptée aux études sur l'immunologie tumorale, car elle conserve des caractéristiques pertinentes pour l'évasion immunitaire et les interactions avec le microenvironnement tumoral. La lignée cellulaire NU-DUL-1 constitue une plateforme solide pour la recherche préclinique, permettant de mieux comprendre la biologie du LDGCB et contribuant au développement de nouvelles stratégies thérapeutiques pour ce sous-type agressif de lymphome.

Organism

Humain

Tissue

Cerveau

Disease

Lymphome diffus à grandes cellules B

Synonyms

NUDUL-1, NUDUL1

Caractéristiques

Age

43 ans

Gender

Homme

Ethnicity

Caucasien

Morphology

Polymorphe

Cell type

Lymphocyte

Cellules NU-DUL-1 | 305607

Growth
properties

Suspension

Données réglementaires

Citation NU-DUL-1 (référence Cytion 305607)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1877

Données biomoléculaires

Antigen expression CD3 -, CD10 +, CD13 -, CD19 +, CD20 +, CD34 -, CD37 +, CD38 +, cyCD79a +, CD138 -, HLA-DR+, sm/cyIgG+, sm/cyIgM-, sm/cykappa-, sm/cylambda+**Mutational profile** Mutation : KRAS, p.Asp119Asn (c.355G>A), hétérozygote ; Mutation : TP53, p.Val143Met (c.427G>A), hétérozygote ; Mutation : TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), hétérozygote

Manipulation

Culture Medium RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation.

Cellules NU-DUL-1 | 305607

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Cellules NU-DUL-1 | 305607

Contrôle qualité et analyse moléculaire

Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.