

Cellules TMD8 | 305729

Informations générales

Description

La lignée cellulaire TMD8 est un modèle humain de lymphome diffus à grandes cellules B (DLBCL) représentatif du sous-type ABC (activated B-cell-like). Ce sous-type se caractérise par une activation constitutive de la voie NF- κ B, essentielle à la survie cellulaire. Le TMD8 présente un CARD11 de type sauvage, mais maintient une forte activité NF- κ B, ce qui indique une dépendance à l'égard d'une signalisation active chronique du récepteur des cellules B (BCR). Cette dépendance est étayée par des preuves expérimentales montrant que l'élimination des composants de la voie BCR - y compris BTK, CD79A, CD79B et IgM - entraîne la mort cellulaire dans les cellules TMD8. En outre, les cellules TMD8 présentent une mutation Y196H dans le domaine ITAM du CD79B, une mutation couramment rencontrée dans les cellules ABC-DLBCL qui renforce l'expression du BCR en surface et atténue la rétroaction négative de la kinase Lyn, favorisant ainsi une activité de signalisation soutenue.

Les cellules TMD8 présentent également une sensibilité notable à l'inhibition de BCL-2 par le venetoclax lorsqu'elles expriment des niveaux élevés de la protéine BCL-2. Cependant, la résistance au vénétoclax dans ces cellules peut être médiée par l'activation de la voie PI3K/AKT, en particulier après une exposition prolongée au médicament. Ce mécanisme de résistance implique une réduction de l'expression de PTEN et une augmentation de la phosphorylation d'AKT. Les cellules TMD8 présentant une résistance acquise au vénétoclax sont plus sensibles à l'inhibition pharmacologique de la voie PI3K/AKT, ce qui en fait un modèle approprié pour l'étude des combinaisons thérapeutiques visant à surmonter la résistance dans les lymphomes agressifs à cellules B.

Organism Humain

Tissue Moelle osseuse

Disease Lymphome diffus à grandes cellules B type B activé

Synonyms TMD-8, Université médicale et dentaire de Tokyo 8

Caractéristiques

Age 62 ans

Gender Homme

Ethnicity Japonais

Growth properties Suspension

Données réglementaires

Citation TMD8 (numéro de catalogue Cytion 305729)

Cellules TMD8 | 305729

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_A442

Données biomoléculaires

Mutational profile Mutation : CD79B, Simple, p.Tyr196His (c.586T>C), Hétérozygote, M.yearsD88, Simple, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), 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

Doubling time ~30 heures

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 cryogénéisation.

Cellules TMD8 | 305729

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.

Flask Coating

Aucun

Freezing Procedure

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.

Cellules TMD8 | 305729

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.

Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA

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.