Product sheet

Cellules TMD8 | 305729

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire TMD8 est un modèle de lymphome diffus à grandes cellules B (DLBCL) humain représentatif du sous-type de type « cellules B activées » (ABC). Ce sous-type se caractérise par une activation constitutive de la voie NF-κB, essentielle à la survie cellulaire. La lignée TMD8 présente le gène CARD11 de type sauvage, tout en conservant une forte activité de NF-κB, ce qui indique une dépendance à l'égard de la signalisation chronique du récepteur des cellules B (BCR). Cette dépendance est corroborée par des données expérimentales démontrant que l'inhibition des composants de la voie du BCR — notamment BTK, CD79A, CD79B et l'IgM — entraîne la mort cellulaire des cellules TMD8. De plus, les cellules TMD8 portent une mutation Y196H dans le domaine ITAM de CD79B, une mutation couramment observée dans les ABC-DLBCL qui augmente 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 vénétoclax 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 à la suite d'une exposition prolongée au médicament. Ce mécanisme de résistance implique une réduction de l'expression de PTEN et une phosphorylation accrue de l'AKT. Les cellules TMD8 ayant acquis une résistance au vénétoclax présentent une sensibilité accrue à l'inhibition pharmacologique de la voie PI3K/AKT, ce qui en fait un modèle approprié pour l'étude d'associations 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 de type « cellules B activées »
Synonyms	TMD-8, Université de médecine et de dentisterie 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 ans; D88, simple, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), hétérozygote

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
Doubling time	environ 30 heures
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.

Cellules TMD8 | 305729

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.

2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.

3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.

4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.

5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.

6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.

7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.

8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

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

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.

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.

Contrôle de la 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 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.