Z-138

305516

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire Z-138 est une lignée issue d'un lymphome à cellules du manteau (LCM) humain, provenant d'un patient qui présentait initialement une leucémie lymphoïde chronique (LLC) qui s'est ensuite transformée en une leucémie à cellules B agressive. Les cellules Z-138 présentent un phénotype de lymphocytes B matures, exprimant des marqueurs tels que CD19, CD20 et des immunoglobulines de surface, tout en conservant la positivité au CD5, une caractéristique du lymphome à cellules du manteau. Ces cellules ont fait l'objet d'études approfondies concernant leur réponse aux agents thérapeutiques, en particulier dans le cadre de l'inhibition de BCL-2. Des études ont montré que les cellules Z-138 sont sensibles au vénétoclax, un inhibiteur sélectif de BCL-2, qui induit l'apoptose par l'activation de la voie mitochondriale. Cependant, des mécanismes de résistance au vénétoclax ont été identifiés, notamment une régulation à la hausse de la voie PI3K/AKT, ce qui met en évidence le potentiel des traitements combinés ciblant à la fois la signalisation de BCL-2 et celle de PI3K/AKT.
Les cellules Z-138 ont été utilisées dans des recherches portant sur la cytotoxicité médiée par les cytokines, telle que l'apoptose induite par l'interleukine-21 (IL-21). Alors que certaines lignées cellulaires de LCM répondent au traitement par l'IL-21, la lignée Z-138 a démontré une résistance, probablement due à des différences intrinsèques dans les voies de signalisation de l'apoptose. Ce profil de résistance apporte un éclairage sur l'hétérogénéité de la LCM et souligne la nécessité d'approches thérapeutiques personnalisées. La lignée Z-138 constitue un modèle préclinique important pour l'étude de la pathogenèse du LCM et l'évaluation de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Tissu	Moelle osseuse
Maladie	Lymphome à cellules du manteau

Applications

Immunologie

Synonymes

- Z138

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Suspension
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Lymphoblaste
Type de cellule	Lymphoblaste
Temps de doublement	24 heures

IDENTIFIANTS

Référence

Z-138 (référence Cytion 305516)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_B077

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des antigènes

CD3-, CD5-, CD10-, CD19+, CD20+, CD23+, FMC7-

Profil mutationnel

Mutation : TRAF2, simple, p.Trp114Ter (c.341G>A), non spécifiée

MANIPULATION ET CULTURE

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Repiquage

Entretenez les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu. Démarrez les cultures avec une densité de 5 x 10^5 cellules/ml et maintenez la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 3 x 10^5 et 1 x 10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.

Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine

Décongélation et mise en culture

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.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

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.

Milieu de congélation	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.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Âge du donneur	70 ans
Origine ethnique	Caucasien

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes