SKM-1

305627

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire SKM-1 est un modèle de leucémie humaine établi à partir du sang périphérique d'un patient atteint d'une leucémie monoblastique aiguë développée à partir d'un syndrome myélodysplasique (SMD). Ces cellules présentent des caractéristiques morphologiques immatures, telles qu'un rapport nucléole-cytoplasme élevé et de fins granules azurophiles, ce qui en fait un excellent modèle pour étudier les mécanismes moléculaires et cellulaires de la leucémie, en particulier la transition du SMD à la leucémie myéloïde aiguë (LMA).
L'analyse génétique de SKM-1 a révélé d'importantes anomalies chromosomiques, notamment del(9)(q13;q22) et der(17)t(17:?)(p13:?); cette dernière altération concerne le gène p53, qui est surexprimé et porte des mutations dans cette lignée cellulaire. Ces résultats soulignent le rôle de p53 dans l'évolution clonale et la progression des malignités myéloïdes. Les cellules SKM-1 se caractérisent également par leur expression de marqueurs myélomonocytaires, notamment CD4, CD13 et CD33, ainsi que par leur positivité pour l'activité butyrate estérase, ce qui correspond à leur lignée monoblastique.
Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans la recherche sur la leucémogenèse, la résistance aux médicaments et les voies moléculaires sous-jacentes à la leucémie. Par exemple, SKM-1 fournit une plateforme pour explorer les impacts du dysfonctionnement de p53 et d'autres lésions génétiques sur la prolifération cellulaire et la réponse thérapeutique. Elle sert également de modèle pour étudier de nouvelles stratégies thérapeutiques pour les syndromes myélodysplasiques et la LAM secondaire.

Tissu	Sang périphérique
Maladie	leucémie myéloïde aiguë

Synonymes

- SKM1

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Cellules rondes
Temps de doublement	48 heures

IDENTIFIANTS

Référence

SKM-1 (numéro de catalogue Cytion 305627)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0098

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

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des antigènes

CD3 -, CD4 (+), CD13 +, CD14 -, CD15 +, CD19 -, CD33 +, HLA-DR + ;

Profil mutationnel

Mutation : ASXL1, simple, p.Tyr591Ter (c.1773C>A), homozygote ; Mutation : BCORL1, simple, c.4619-1G>A, homozygote, mutation de l'accepteur d'épissage ; Mutation : EZH2, simple, p.Tyr646Cys (c.1937A>G), hétérozygote ; Mutation : KRAS, simple, p.Lys117Asn (c.351A>C), homozygote ; Mutation : TP53, simple, p.Arg248Gln (c.743G>A), homozygote

Virus

EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 15 % de FBS

Réactif de dissociation	Aucun
Densité de semis	0,3 à 1 x 10^6 cellules/ml
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	76 ans
Origine ethnique	Japonais

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