

Cellules SKW-3 | 300343

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire SKW-3, que l'on croyait à l'origine issue du sang périphérique d'un homme de 61 ans chez qui on avait diagnostiqué une leucémie lymphoïde chronique (LLC), présente un intérêt considérable pour la recherche sur le cancer, en particulier dans l'étude des leucémies à cellules B. Au fil du temps, des réévaluations approfondies utilisant le profilage par séquences en tandem courtes (STR) ont mis en lumière un problème important : les cellules SKW-3 ne constituent pas une lignée pure provenant du patient atteint de LLC, mais sont en réalité contaminées; elles sont désormais identifiées comme un dérivé de la lignée cellulaire KE-37. Cette révélation a de profondes répercussions sur les recherches passées et les études futures, soulignant la nécessité d'une authentification rigoureuse des lignées cellulaires pour garantir la précision expérimentale.

La lignée KE-37, véritable origine des cellules SKW-3, est une lignée de cellules B établie à partir d'un patient atteint de leucémie lymphoblastique aiguë (LLA). Ce changement d'origine, passant de la LLC à la LLA en raison de la contamination, modifie radicalement le contexte biologique et l'utilité de la lignée SKW-3. Pour les chercheurs, cela signifie que toute découverte ou donnée précédemment attribuée à des mécanismes spécifiques à la LLC lors de l'utilisation de la lignée SKW-3 doit être évaluée de manière critique et potentiellement révisée. La reclassification en dérivé de la lignée KE-37 nécessite une réorientation de l'utilisation des cellules SKW-3 vers des études plus pertinentes pour la LLA et ses mécanismes sous-jacents, plutôt que pour la LLC.

Organism

Humain

Tissue

Hématopoïétique

Disease

Leucémie à cellules T (LCT)

Synonyms

SKW3

Caractéristiques

Age

27 ans

Gender

Homme

Ethnicity

caucasien

Morphology

Cellules rondes

Cell type

Lymphocyte T

Growth properties

Suspension

Cellules SKW-3 | 300343

Données réglementaires

Citation	SKW-3 (numéro de catalogue Cytion 300343)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2197

Données biomoléculaires

Antigen expression	CD2+, CD3-, CD4+, CD8, antigène de type Thy-1
Products	LECT2 (protéine chimiotactique)

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 au milieu 10 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur
Doubling time	30 heures
Subculturing	Entretien des cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu de culture. Démarrer les cultures à une densité de 5×10^5 cellules/ml et maintenir la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 3×10^5 et 1×10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.
Post-Thaw Recovery	1×10^5 /ml
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 SKW-3 | 300343

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 $300 \times g$ 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 % 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.

Cellules SKW-3 | 300343

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.