

WEHI-164 Cellules | 400438**Informations générales****Description**

La lignée cellulaire WEHI-164 a été créée à partir d'un fibrosarcome qui s'est développé chez une souris BALB/c à la suite d'injections sous-cutanées de 3-méthylcholanthrène. Cette lignée cellulaire est dérivée du tissu mésenchymateux et présente des caractéristiques typiques des cellules de type fibroblaste. WEHI-164 a été un outil essentiel dans l'étude du cancer, fournissant des informations en particulier dans les domaines de l'immunologie des tumeurs et des mécanismes cellulaires de l'apoptose.

Les cellules WEHI-164 sont particulièrement appréciées dans la recherche en raison de leur sensibilité à l'apoptose induite par les cytokines, ce qui en fait un modèle important pour l'étude de l'interaction entre les cytokines et les cellules cancéreuses. Cette sensibilité à des cytokines telles que le facteur de nécrose tumorale (TNF) et le TRAIL (TNF-related apoptosis-inducing ligand) fait de la lignée cellulaire WEHI-164 une ressource utile pour l'exploration des voies de signalisation qui médient la mort cellulaire et pour le criblage de thérapies anticancéreuses potentielles qui pourraient manipuler ces voies. En outre, les propriétés de la lignée cellulaire, semblables à celles des fibroblastes, permettent d'étudier la morphologie cellulaire, les caractéristiques de croissance et le microenvironnement tumoral, ce qui permet de mieux comprendre la dynamique tumorale et les interactions au sein de la matrice cellulaire.

Malgré son utilisation intensive dans la recherche, la lignée cellulaire WEHI-164 présente plusieurs aberrations chromosomiques, ce qui est courant dans les cellules transformées par la carcinogenèse chimique. Ces instabilités génétiques sont cruciales pour les études visant à comprendre comment les variations génétiques peuvent influencer la progression du cancer et la réponse aux traitements. L'utilisation continue de WEHI-164 dans divers dispositifs de recherche souligne son utilité pour faire progresser la connaissance de la biologie du cancer et pour développer de nouvelles approches thérapeutiques.

Organism Souris**Disease** Fibrosarcome**Synonyms** WEHI 164, WEHI164, WEHI 164 TC**Caractéristiques****Breed/Subspecies** BALB/c**Morphology** De type fibroblastique**Cell type** Fibroblaste**Growth properties** Adhérent**Données réglementaires**

WEHI-164 Cellules | 400438**Citation** WEHI-164 (numéro de catalogue Cytion 400438)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_2251**Données biomoléculaires****Tumorigenic** Oui, chez les souris Balb/c**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**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.**Split ratio** Un rapport de 1:5 à 1:20 est recommandé**Seeding density** 1×10^4 cellules/cm²**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**Post-Thaw Recovery** Après décongélation, ensemercer les cellules à raison de 5×10^4 cellules/cm² et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 48 heures.

WEHI-164 Cellules | 400438

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.

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

WEHI-164 Cellules | 400438

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.

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.