Product sheet

WB-F344 Cellules | 305201

Informations générales

Description	La lignée de cellules épithéliales hépatiques de rat WB-F344 est une lignée non tumorigène largement utilisée dans les études portant sur la physiologie du foie, la toxicologie et la cancérogenèse. Issues du foie normal du rat adulte, ces cellules ont été initialement dérivées pour faciliter les recherches sur les mécanismes de régénération du foie et la bioactivation des carcinogènes chimiques in vitro. Elles sont diploïdes et présentent des caractéristiques caryotypiques stables propres aux cellules hépatiques normales de rat, ce qui en fait un modèle précieux pour les études génétiques et cytologiques. Les cellules WB-F344 sont particulièrement remarquables pour leur capacité à se différencier en structures semblables à celles des canaux biliaires en réponse à certains stimuli, ce qui en fait un excellent outil pour l'étude de la fonction épithéliale biliaire et de la pathologie. Leur réponse robuste aux facteurs de croissance et leur capacité à subir une transformation oncogène dans des conditions expérimentales spécifiques constituent également une plate-forme pour l'exploration des voies moléculaires impliquées dans les maladies et les cancers du foie. En outre, ces cellules ont été utilisées dans des études évaluant la toxicité hépatique de composés environnementaux et pharmaceutiques, fournissant des informations essentielles sur la réponse des hépatocytes à l'exposition aux xénobiotiques. En raison de leur nature bien caractérisée et de leur polyvalence dans les applications de recherche, les cellules WB-F344 servent de modèle fondamental dans la recherche hépatologique. Leur utilisation a contribué de manière significative à notre compréhension de la biologie du foie, en particulier dans les domaines liés à la différenciation cellulaire, à la carcinogenèse et à la réponse hépatique aux lésions et aux insultes chimiques.
Organism	Rat
Tissue	Foie
Synonyms	WB F344, WBF344

Caractéristiques

Breed/Subspecies	Fischer 344
Age	Adulte
Gender	Homme
Morphology	Épithéliale
Growth properties	Adhérent

Données réglementaires

WB-F344 Cellules | 305201

Citation	WB-F344 (numéro de catalogue Cytion 305201)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_9806

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO3, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)
Supplements	Ajouter au milieu 7 % de FBS et 1 % de NEAA
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	1:2 à 1:4
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
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 cryogénisation.

WB-F344 Cellules | 305201

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

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 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 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.