

Cellules BHT101 | 305112

Informations générales

Description

La lignée cellulaire BHT101 est dérivée d'une métastase ganglionnaire d'une femme de 63 ans atteinte d'un carcinome papillaire anaplasique de la thyroïde. Cette lignée cellulaire est établie à partir d'une forme très agressive et létale de cancer de la thyroïde, connue pour sa progression rapide et son mauvais pronostic. Les cellules BHT101 se distinguent par leur absence de production d'hormones, ce qui est typique des cellules provenant d'un carcinome anaplasique de la thyroïde, car ces cellules perdent souvent la capacité de synthétiser les hormones thyroïdiennes qui sont caractéristiques des tissus thyroïdiens plus différenciés.

En termes d'expression de biomarqueurs, les cellules BHT101 sont partiellement positives pour la thyroglobuline et la thyroxine (T4). La thyroglobuline est une glycoprotéine précurseur essentielle à la production des hormones thyroïdiennes T3 et T4 et est couramment utilisée comme marqueur tumoral pour différencier les types de cancer de la thyroïde. La présence de thyroglobuline dans les cellules BHT101, même si elle n'est que partielle, est importante pour la recherche axée sur la pathologie du cancer de la thyroïde et les mécanismes moléculaires qui sous-tendent la dédifférenciation dans les carcinomes thyroïdiens. Le profil unique de cette lignée cellulaire en fait un modèle précieux pour l'étude de la progression et du comportement métastatique du carcinome thyroïdien anaplasique, ce qui permet de mieux comprendre les altérations moléculaires à l'origine de ces processus.

Organism

Humain

Tissue

Thyroïde

Disease

Carcinome anaplasique de la thyroïde

Metastatic site

Ganglion lymphatique

Synonyms

BHT-101

Caractéristiques

Age

63 ans

Gender

Femme

Ethnicity

Européen

Morphology

Épithéliale

Growth properties

Adhérent

Cellules BHT101 | 305112**Données réglementaires****Citation** BHT101 (numéro de catalogue de Cytion 305112)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1085**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** Compléter le milieu avec 20 % de FBS inactivé à la chaleur**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 1:5**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.

Cellules BHT101 | 305112

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% CO_2 , atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

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.

Cellules BHT101 | 305112

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.