BEAS-2B

300311

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

BEAS-2B est une lignée cellulaire immortalisée dérivée de l'épithélium bronchique d'un individu non cancéreux. Cette lignée cellulaire a été créée en transformant des cellules épithéliales bronchiques humaines à l'aide d'un virus hybride adénovirus 12-SV40, ce qui confère aux cellules une durée de vie prolongée tout en conservant de nombreuses caractéristiques morphologiques et fonctionnelles typiques des cellules épithéliales bronchiques primaires. Les cellules BEAS-2B sont largement utilisées dans la recherche sur les maladies respiratoires, en particulier dans les études liées aux effets toxicologiques et pharmacologiques des substances inhalables, en raison de leur origine de l'épithélium des voies respiratoires.
La lignée cellulaire présente une morphologie de pavé lorsqu'elle est cultivée et conserve certaines caractéristiques essentielles, telles que la capacité à métaboliser les composés xénobiotiques, ce qui la rend très utile pour les études sur le métabolisme des médicaments et la toxicologie respiratoire. Elles ont également été largement utilisées dans des études explorant les mécanismes cellulaires de l'asthme, de la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) et du cancer. Les cellules BEAS-2B répondent de manière prévisible aux cytokines, au stress oxydatif et à d'autres stimuli typiques de l'exposition des voies respiratoires à des agents environnementaux. Elles constituent donc un modèle précieux pour l'étude des mécanismes d'inflammation et de stress oxydatif dans les cellules pulmonaires.
En tant qu'outil de recherche biomédicale, les cellules BEAS-2B sont également fréquemment utilisées pour évaluer le potentiel cancérigène des particules en suspension dans l'air, où elles servent de modèle pour comprendre les changements dans les cellules épithéliales des voies respiratoires à la suite d'une exposition à des agents cancérigènes. Leur composition génétique et leur sensibilité aux manipulations génétiques renforcent encore leur utilité dans les expériences de biologie moléculaire visant à comprendre l'expression des gènes et les voies de signalisation impliquées dans les maladies pulmonaires et le développement du cancer.

Tissu	Poumon, Bronche

Synonymes

- Beas-2B
- BEAS 2B
- BEAS2B
- Beas2B
- Bronchial Epithelium transformed with Ad12-SV40 2B

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Statut OGM	GMO-S1

Informations détaillées sur le statut OGM

GMO-S1: This human bronchial epithelial cell line (BEAS-2B) contains an Ad12-SV40 hybrid construct introduced by transfection, enabling immortalization without viral particle release. The hybrid adenovirus/SV40 insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial

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

IDENTIFIANTS

Référence

BEAS-2B (numéro de catalogue Cytion 300311)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0168

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Virus

Virus hybride Ad12-SV40

Produits

Kératines, antigène T SV-40

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

Milieu de base pour cellules épithéliales des voies respiratoires (PromoCell GmbH)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec le Growth Medium Supplement Mix (PromoCell GmbH)

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

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.

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	Âge non spécifié

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