Product sheet

Cellules BT-483 | 305247

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire BT-483 est issue d'un carcinome mammaire humain. Plus précisément, ces cellules ont été isolées à partir d'une tumeur primaire d'une patiente adulte atteinte d'un cancer du sein. Les cellules BT-483 se caractérisent par leur morphologie épithéliale et sont adhérentes en culture, formant des monocouches. Cette lignée cellulaire est positive pour les récepteurs d'œstrogènes (ER+), ce qui la rend particulièrement utile pour l'étude des cancers du sein hormono-sensibles et du rôle des œstrogènes dans la progression du cancer du sein Les chercheurs utilisent les cellules BT-483 pour étudier divers aspects de la biologie du cancer du sein, notamment la signalisation des récepteurs hormonaux, les profils d'expression génique et les réponses cellulaires à différentes thérapies hormonales. Ces cellules sont essentielles pour évaluer l'efficacité des médicaments anti-œstrogéniques, tels que le tamoxifène et les inhibiteurs de l'aromatase, qui sont couramment utilisés dans le traitement des cancers du sein ER+. De plus, les cellules BT-483 constituent un modèle utile pour étudier les mécanismes de résistance aux médicaments, la croissance tumorale et les métastases dans le cancer du sein hormono-sensible. La lignée cellulaire BT-483 sert également d'outil pour le criblage à haut débit de nouveaux agents thérapeutiques et pour la compréhension des fondements moléculaires de l'hétérogénéité du cancer du sein. En comparant les réponses des cellules BT-483 à divers traitements avec celles d'autres lignées cellulaires de cancer du sein, les chercheurs peuvent identifier des vulnérabilités spécifiques et des cibles thérapeutiques potentielles, ce qui contribue en fin de compte à l'élaboration de traitements plus efficaces et personnalisés pour les patientes atteintes d'un cancer du sein.
Organism	Humain
Tissue	Sein
Disease	Carcinome mammaire invasif sans type particulier
Synonyms	BT483

Caractéristiques

Age	23 ans
Gender	Femme
Ethnicity	européen
Morphology	Épithélial
Cell type	Cellule épithéliale

Cellules BT-483 | 305247

Growth properties	Adepte

Données réglementaires

Citation	BT-483 (numéro de catalogue Cytion 305247)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2319

Données biomoléculaires

Tumorigenic	Oui, chez les rats Amsterdam/IMR; Oui, chez les souris nues; Oui, dans l'agar mou
Mutational profile	Mutation : PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A); Mutation : TP53 p.Met246Ile (c.738G>A)

Manipulation

Culture Medium	DMEM : F12 de Ham (1:1), p/v : 3,1 g/L de glucose, p/v : 2,5 mM de L-glutamine, p/v : 15 mM d'HEPES, 0,5 mM de pyruvate de sodium, 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (référence Cytion 820400a)
Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
Dissociation Reagent	TrypLE Express
Subculturing	Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
Seeding density	de 1 à 3 × 10^4 cellules/cm^2
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine

Cellules BT-483 | 305247

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.

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 x 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 % de 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.

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.