AU565

305313

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire AU565 est dérivée d'un carcinome mammaire humain et est classée comme HER2-positive, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude des thérapies ciblant HER2 telles que le trastuzumab (TZM). Ces cellules sont largement utilisées pour étudier les comportements du cancer du sein, notamment en ce qui concerne l'administration de médicaments ciblés et les processus métastatiques. Les recherches menées sur les cellules AU565 ont montré qu'elles présentent une expression significative de HER2 au niveau de la membrane plasmique, ce qui facilite les études sur l'efficacité de la liaison et de l'internalisation des anticorps monoclonaux anti-HER2 tels que le TZM. Les cellules AU565 présentent une liaison efficace du TZM à la membrane et une accumulation ultérieure dans les compartiments intracellulaires, ce qui permet de mieux comprendre les mécanismes d'endocytose et de trafic impliqués dans l'absorption et la rétention du TZM à l'intérieur des cellules tumorales. Ce comportement unique fait de AU565 un modèle distinct par rapport à d'autres lignées cellulaires HER2-positives et soutient son utilisation dans l'étude de l'efficacité des médicaments et de la dynamique des membranes cellulaires.
Les cellules AU565 servent également de modèle pour l'étude du comportement métastatique, en particulier la migration transendothéliale, qui est une étape critique dans la métastase du cancer. En tant que lignée cellulaire faiblement invasive, la capacité de AU565 à migrer à travers les couches de cellules endothéliales dépend fortement de la signalisation de la kinase d'adhésion focale (FAK), qui facilite les interactions avec la matrice extracellulaire et les cellules endothéliales au cours de la migration. Il a été démontré que l'inhibition de l'activité de FAK dans les cellules AU565 réduisait leur taux de migration, soulignant le rôle de FAK dans la motilité cellulaire et suggérant son potentiel en tant que cible thérapeutique pour limiter la progression métastatique. En outre, les cellules AU565 réagissent aux variations du microenvironnement tumoral, telles que les différences de densité de collagène, qui peuvent avoir un impact sur l'efficacité et la résistance de l'administration de médicaments. Ces caractéristiques font des cellules AU565 un modèle puissant pour l'étude des thérapies ciblant HER2 et des influences du microenvironnement tumoral sur les résultats du traitement.

Tissu	Sein
Maladie	Adénocarcinome
Site métastatique	Épanchement pleural

Synonymes

- AU-565
- AU 565

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial

IDENTIFIANTS

Référence

AU565 (numéro de catalogue Cytion 305313)

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

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1074

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Récepteurs exprimés

Facteur de croissance épidermique (EGF)

Oncogènes

Her2/neu+ (surexprimé), her3+, her4+, p53+

Profil mutationnel

Mutation : TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homozygote

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

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.

Renouvellement des fluides	1 à 2 fois par semaine

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	43 ans
Origine ethnique	Caucasien

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

DÉTAILS DU PRODUIT

Tableau de composition