Product sheet

Cellules HCC1143 | 305545

Informations générales

Description	La lignée cellulaire HCC1143 est dérivée d'un cancer du sein triple négatif humain (TNBC), dépourvu des récepteurs d'œstrogènes (ER), de progestérone (PR) et de l'expression de HER2. Cette lignée cellulaire est connue pour son utilisation dans la modélisation des phénotypes agressifs du cancer du sein et la compréhension des mécanismes sous-jacents à la résistance aux traitements. HCC1143 présente des caractéristiques distinctes, notamment l'hétérogénéité des sous-populations cellulaires, ce qui contribue à sa pertinence dans la recherche axée sur la plasticité phénotypique et les transitions d'état des cellules tumorales. Des études utilisant HCC1143 ont démontré que différents états cellulaires au sein de la lignée peuvent passer d'un état de différenciation luminale, basale et mésenchymateuse sous l'effet de pressions thérapeutiques, soulignant son rôle dans l'étude des changements phénotypiques induits par les thérapies et des mécanismes de résistance aux médicaments. Les cellules HCC1143 ont été utilisées dans divers contextes expérimentaux, notamment pour étudier les mécanismes de résistance à des agents chimiothérapeutiques tels que le paclitaxel. Le séquençage de l'ARN d'une seule cellule (scRNA-seq) a révélé des sous-populations présentant des profils d'expression génique différentiels liés à la résistance au traitement. Par exemple, des sous-populations spécifiques telles que les cellules AKR1C3+, IDO1+ et HEY1+ ont montré une représentation accrue après un traitement prolongé au paclitaxel, suggérant leur rôle en tant que phénotypes résistants aux médicaments. Ces sous-types sont associés à des voies impliquant des espèces réactives de l'oxygène (ROS), des réponses inflammatoires et la régulation du cycle cellulaire, indiquant des adaptations complexes qui facilitent la survie sous stress chimiothérapeutique. La recherche sur le HCC1143 s'est également étendue aux études sur les thérapies ciblées. L'application d'inhibiteurs ciblant des composants tels que l'ADAM-17 a montré un potentiel de réduction de l'invasivité et de la prolifération de cette lignée cellulaire, soutenant son application en tant que modèle pour tester de nouvelles stratégies anticancéreuses. Ces résultats soulignent la valeur de HCC1143 pour l'exploration des réponses thérapeutiques et des dynamiques cellulaires sous-jacentes qui conduisent à la résistance aux médicaments dans le TNBC.
Organism	Humain
Tissue	Sein
Disease	Carcinome
Synonyms	HCC-1143, Centre du cancer Hamon 1144

Caractéristiques

Age	52 ans
Gender	Femme
Ethnicity	Caucasien

Product sheet

Cellules HCC1143 | 305545

Morphology	De type épithélial
Cell type	Cellule épithéliale
Growth properties	Adhérent

Données réglementaires

Citation	HCC1143 (numéro de catalogue Cytion 305545)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1245

Données biomoléculaires

Protein expression	Glycoprotéine épithéliale 2 (EGP2), cytokératine 19
Oncogenes	Her2/neu-, p53+
Mutational profile	Mutation : TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), homozygote

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase

Cellules HCC1143 | 305545

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, utiliser 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec TrypLE Express, 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.
Fluid renewal	3 à 4 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.

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.

Cellules HCC1143 | 305545

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.