Product sheet

cellules 22RV1 | 305037

Informations générales

Description	La lignée cellulaire 22Rv1 est une lignée cellulaire humaine de carcinome de la prostate qui a été établie à partir d'une xénogreffe initiée par l'inoculation d'une lignée cellulaire de cancer de la prostate hormono-résistant, CWR22, à des souris nude athymiques. La xénogreffe CWR22 est dérivée d'un carcinome primaire de la prostate. Après régression après castration et récidive, la lignée cellulaire 22Rv1 a été créée à partir de la tumeur récidivante, qui présentait une croissance androgéno-indépendante. les cellules 22Rv1 expriment le récepteur des androgènes (AR) et l'antigène prostatique spécifique (PSA), des marqueurs essentiels dans la recherche sur le cancer de la prostate et le ciblage thérapeutique. Cette lignée cellulaire contient notamment une variante du récepteur des androgènes connue sous le nom d'AR-V7. Cette variante d'épissage est dépourvue du domaine de liaison au ligand, ce qui lui permet de rester constitutivement active et de contribuer à la prolifération androgéno-indépendante des cellules 22Rv1, un aspect critique du cancer de la prostate résistant à la castration (CPRC). La lignée cellulaire 22Rv1 est largement utilisée pour étudier les mécanismes qui sous-tendent la transition de la croissance du cancer de la prostate androgéno-dépendante à la croissance androgéno-indépendante, un défi majeur dans le traitement du cancer de la prostate avancé. les cellules 22Rv1 ont permis des avancées significatives dans la compréhension de la biologie moléculaire du CPRC, y compris le rôle des variantes AR dans la résistance à la thérapie de privation d'androgènes (ADT) et le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques visant à surmonter cette résistance. En résumé, la lignée cellulaire 22Rv1 constitue un modèle essentiel pour l'étude de la CRPC. Présentant une croissance androgéno-indépendante, ces cellules expriment des marqueurs clés du cancer de la prostate tels que AR et PSA, et contiennent notamment la variante AR-V7, qui est constitutivement active en raison de l'absence du domaine de liaison au ligand. Les propriétés uniques de la lignée cellulaire 22Rv1 en font un outil précieux pour étudier la transition de la croissance androgéno-dépendante à la croissance indépendante dans le cancer de la prostate, et ainsi contribuer au développement de nouvelles approches thérapeutiques pour s'attaquer aux stades avancés de la maladie.
Organism	Humain
Tissue	Prostate
Disease	Carcinome de la prostate
Synonyms	22Rv1, 22Rv-1, 22rV1, CWR-22rv1, CWR22-Rv1, CWR22R-V1, CWR22-R1, CWR22Rv1, CWR22R

Caractéristiques

Age	Adulte
Gender	Homme
Ethnicity	Européen

cellules 22RV1 | 305037

Morphology	Épithéliale
Growth properties	Adhérent

Données réglementaires

Citation	22RV1 (numéro de catalogue Cytion 305037)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1045

Données biomoléculaires

Antigen expression	Antigène spécifique de la prostate (PSA)
Tumorigenic	Oui

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
Doubling time	40 à 60 heures
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.

cellules 22RV1 | 305037

Split ratio	1:3 à 1:6
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.
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%$_{CO2}$, 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.
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.
Profil STR	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 10,11 **D13S317**: 9,12 **D16S539**: 12 **D5S818**: 11,13 **D7S820**: 9,10,11 **TH01**: 6,9.3 **TPOX**: 8 **vWA**: 15,21 **D3S1358**: 15 **D21S11**: 30 **D18S51**: 13,14 **Penta E**: 5,13 **Penta D**: 9,12 **D8S1179**: 13,14 **FGA**: 20,23