A2780-GFP

305676

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée A2780-GFP est un dérivé génétiquement modifié de la lignée cellulaire A2780 issue d'un carcinome ovarien humain, conçue pour exprimer de manière stable la protéine fluorescente verte (GFP). La lignée cellulaire parentale A2780 a été établie à partir d'une tumeur ovarienne prélevée chez une patiente adulte et est largement utilisée comme modèle de cancer épithélial de l'ovaire, en particulier dans les études sur la réponse à la chimiothérapie. Elle est connue pour sa relative sensibilité aux agents à base de platine tels que le cisplatine, ce qui en fait un système précieux pour étudier les mécanismes d'action et de résistance aux médicaments. La variante exprimant la GFP conserve ces caractéristiques biologiques tout en intégrant un marqueur fluorescent pour une utilité expérimentale accrue.
L'expression stable de la GFP permet la visualisation en temps réel et l'analyse quantitative des cellules A2780-GFP dans divers contextes expérimentaux. La détection par fluorescence permet aux chercheurs de surveiller la prolifération, la morphologie, la migration et la viabilité cellulaires in vitro, ainsi que de suivre la croissance et la dissémination tumorales in vivo. Cela s'avère particulièrement avantageux dans les modèles de xénogreffes et de métastases, où la GFP facilite la distinction des cellules tumorales par rapport aux tissus hôtes environnants. Le signal fluorescent est généralement stable d'un passage à l'autre, bien que les niveaux d'expression puissent varier en fonction de la méthode de transduction et de la sélection clonale.
La lignée A2780-GFP conserve les principales caractéristiques moléculaires et phénotypiques de la lignée parentale A2780, notamment les voies associées à la réponse aux dommages de l'ADN, à l'apoptose et à la sensibilité à la chimiothérapie. À ce titre, elle est couramment utilisée dans les tests d'imagerie à haut contenu, les plateformes de criblage de médicaments et les systèmes de co-culture où une résolution spatiale et temporelle du comportement des cellules tumorales est requise. L'ajout de la GFP améliore considérablement la polyvalence de ce modèle, permettant des applications dans la recherche sur le cancer de l'ovaire, l'évaluation thérapeutique et les études sur la dynamique des cellules tumorales.
Modification génétique : modifiée de manière stable par transduction lentivirale à réplication incompétente pour exprimer le rapporteur protéique fluorescent vert ZsGreen1 ; maintenue sous forme de population polyclonale sous sélection à la puromycine (1–5 µg/mL). Niveau de confinement S1/BSL-1.

Tissu	Ovaire
Maladie	Adénocarcinome endométrioïde ovarien
Site métastatique	Site de la tumeur primaire (ovaire)

Applications

Imagerie du cancer de l'ovaire ; suivi tumoral à l'aide de la GFP ; imagerie par fluorescence in vivo ; association avec la souche parentale A2780 pour des études comparatives ; visualisation de l'efficacité des médicaments

CLASSIFICATION

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

Informations détaillées sur le statut OGM

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Niveau de biosécurité	1

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Type de cellule	Cellules épithéliales

IDENTIFIANTS

Référence

A2780-GFP (référence Cytion 305676)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	Not assigned (A2780-GFP reporter derivative; parental A2780 CVCL_1099)

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des antigènes

ZsGreen1 (protéine fluorescente verte)

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
Rapport de fractionnement	1 à 5
Densité de semis	1 à 3 × 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 à 3 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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Milieu de congélation	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation.

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
Origine ethnique	Afro-américain

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