KATO-III

300381

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire KATO-III est un modèle de carcinome gastrique humain dérivé du site métastatique d'un adénocarcinome peu différencié. Ces cellules sont largement utilisées dans la recherche sur le cancer gastrique, en particulier pour l'étude des mécanismes moléculaires à l'origine de la progression tumorale, de la résistance aux médicaments et des métastases. Les cellules KATO-III présentent un caryotype aneuploïde, caractérisé par de multiples anomalies chromosomiques, qui contribue à leur phénotype cancéreux agressif. Elles sont notamment déficientes en p53, une caractéristique souvent associée à une tumorigénicité accrue et à des réponses altérées à la chimiothérapie, ce qui en fait un outil précieux pour étudier le rôle de p53 dans le cancer gastrique.
Les cellules KATO-III se développent en suspension et présentent une morphologie arrondie. Elles possèdent une grande capacité de prolifération, ce qui les rend aptes à diverses applications in vitro, y compris le criblage de médicaments et les essais de cytotoxicité. Ces cellules sont également utilisées dans les études sur les voies de signalisation cellulaire, car leur signalisation aberrante est une caractéristique de la pathogenèse du cancer gastrique. Les chercheurs utilisent souvent les cellules KATO-III pour explorer l'efficacité de nouveaux agents thérapeutiques, en particulier ceux qui ciblent HER2, EGFR et d'autres voies oncogéniques pertinentes. Cette lignée cellulaire est essentielle pour améliorer notre compréhension de la biologie du cancer gastrique et pour développer des thérapies ciblées visant à améliorer les résultats pour les patients.

Tissu	Estomac
Maladie	Adénocarcinome
Site métastatique	Épanchement pleural

Synonymes

- Kato III
- Kato-III
- KATO III
- KATOIII
- KatoIII
- KATO 3
- JTC-28
- Japanese Tissue Culture-28

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adhérent et en suspension
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Sphérique
Tumorigène	Oui, dans les poches des joues de hamsters traités au sérum antithymocytaire, non tumorigène chez les souris nude

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

Caryotype

Le nombre de chromosomes de la ligne de base est hypotétraploïde, la composante 2S étant présente à 6,2 %. Neuf marqueurs sont communs à la plupart des métaphases S, quatre marqueurs sont moins fréquents. Une (parfois 2 copies) région de coloration homogène (HSR) (t(11,HSR) était présente dans toutes les métaphases examinées, mais aucune double minute (DM) n'a été détectée (Sekiguchi 1978).

Temps de doublement	36 heures

IDENTIFIANTS

Référence

KATO-III (numéro de catalogue Cytion 300381)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0371

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des protéines

P53 négatif, CEA positif

Expression des antigènes

Groupe sanguin B, Rh+

Isoenzymes

PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fréquence du phénotype Produit : 0.0742

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

Ham's F12, w : 1.0 mM Glutamine stable, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium, w : 1.1 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820600a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

Rassembler les cellules en suspension dans un tube de 15 ml et laver délicatement les cellules adhérentes avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium (utiliser 3-5 ml pour les flacons T25 et 5-10 ml pour les flacons T75). Appliquer Accutase (1-2 ml pour les flacons T25, 2,5 ml pour les flacons T75) en veillant à couvrir entièrement la couche cellulaire. Laisser les cellules incuber à 37°C pendant 10 minutes. Après l'incubation, combiner et centrifuger la suspension et les cellules adhérentes. Après centrifugation, remettre soigneusement en suspension le culot cellulaire et transférer la suspension cellulaire dans de nouveaux flacons contenant du milieu frais.

Densité de semis	2 x 10^4 cellules/cm^2 donneront lieu à une monocouche confluente en 2 à 3 jours.
Renouvellement des fluides	Tous les 3 à 5 jours
Récupération après le dégel	Après décongélation, ensemencer les cellules à raison de 5 x 10^4 cellules/cm^2 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

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	57 ans
Origine ethnique	Asiatique

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