HeLa EB3-GFP Kirc 14 09/27/24

305718

GENERAL INFORMATION

Description

HeLa EB3-GFP Kirc 14 est un dérivé génétiquement modifié de la lignée cellulaire HeLa de carcinome cervical humain, conçu pour exprimer de manière stable une construction de fusion EB3 (protéine de liaison aux extrémités 3) marquée par la GFP, avec « Kirc 14 » désignant un sous-clone spécifique (clone 14) sélectionné parmi le groupe de cellules transfectées. L'EB3 fait partie de la famille des protéines de liaison aux extrémités qui suivent les extrémités « plus » des microtubules en croissance et sert d'indicateur du comportement dynamique des microtubules dans les cellules vivantes. La protéine de fusion GFP-EB3 produit des signaux fluorescents caractéristiques en forme de comète à l'extrémité des microtubules en cours de polymérisation, ce qui permet l'imagerie en temps réel de la dynamique des microtubules, du transport intracellulaire et de l'organisation du cytosquelette dans des cellules vivantes.
HeLa EB3-GFP Kirc 14 est utilisé en recherche en biologie cellulaire pour l'imagerie en cellules vivantes de la dynamique des extrémités « plus » des microtubules, l'étude de l'assemblage du fuseau mitotique et des interactions entre les kinétochores et les microtubules, l'étude du transport intracellulaire de cargaisons, ainsi que l'évaluation de composés qui influencent la dynamique de polymérisation des microtubules. L'expression subclonale stable de GFP-EB3 assure une intensité et un profil de fluorescence constants d'un passage à l'autre, ce qui rend le clone 14 adapté aux essais d'imagerie quantitative et au criblage à haut débit d'agents ciblant les microtubules.

Tissue	Col de l'utérus
Disease	Adénocarcinome cervical (lignée HeLa); transfecté de manière stable avec GFP-EB3 (marqueur de l'extrémité positive des microtubules)

Applications

Imagerie de la dynamique des microtubules dans des cellules vivantes; études sur le fuseau mitotique; recherche sur l'interaction entre les kinétochores et les microtubules; transport intracellulaire; criblage de médicaments ciblant les microtubules

CLASSIFICATION

Organism	Human
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This HeLa EB3 GFP KIRC14 line contains a GFP-tagged EB3 construct for microtubule plus-end tracking in live-cell imaging. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De type épithélial
Cell type	Cellules épithéliales
Doubling time	environ 24 heures

IDENTIFIERS

Citation

HeLa EB3-GFP Kirc 14 27/09/24 (numéro de catalogue Cytion 305718)

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	Derived from HeLa (CVCL_0030); GFP-EB3 sub-clone not independently assigned

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Dissociation reagent	Accutase, 10 min, 37 °C

Subculturing

Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS. Recouvrez-les d'Accutase, incubez à température ambiante pendant 8 à 10 minutes, remettez-les en suspension dans du milieu, centrifugez à 300 × g pendant 3 minutes, puis transférez-les dans des flacons neufs contenant du milieu de sélection.

Split ratio	1 à 5
Seeding density	de 1 à 3 × 10^4 cellules/cm^2
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine

Thawing and culturing

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

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet additionné de 10 % de DMSO afin d'assurer une viabilité adéquate après décongélation.

Storage conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes

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