

HeLa-EB3-GFP-KIRC14-Zellen | 305718**Allgemeine Informationen****Description**

HeLa EB3-GFP Kirc 14 ist ein genetisch modifiziertes Derivat der menschlichen HeLa-Zelllinie aus Gebärmutterhalskrebs, das so konstruiert wurde, dass es stabil ein GFP-markiertes EB3-Fusionskonstrukt (End-Binding-Protein 3) exprimiert, wobei wobei „Kirc 14“ einen spezifischen Subklon (Klon 14) bezeichnet, der aus dem transfizierten Pool ausgewählt wurde. EB3 gehört zur Familie der End-Binding-Proteine, die den Plus-Enden wachsender Mikrotubuli folgen und als Reporter für das dynamische Verhalten von Mikrotubuli in lebenden Zellen dienen. Das GFP-EB3-Fusionsprotein erzeugt charakteristische, kometenartige Fluoreszenzsignale an den Spitzen polymerisierender Mikrotubuli und ermöglicht so die Live-Zell-Bildgebung der Mikrotubuli-Dynamik, des intrazellulären Transports und der Organisation des Zytoskeletts in Echtzeit.

HeLa EB3-GFP Kirc 14 wird in der zellbiologischen Forschung für die Live-Zell-Bildgebung der Dynamik der Plus-Enden von Mikrotubuli, für Untersuchungen zum Aufbau der Mitosespindel und zu Kinetochor-Mikrotubuli-Wechselwirkungen, für Untersuchungen zum intrazellulären Frachttransport sowie zur Bewertung von Verbindungen, die die Polymerisationsdynamik von Mikrotubuli beeinflussen, verwendet. Die stabile subklonale GFP-EB3-Expression sorgt für eine über alle Passagen hinweg gleichbleibende Fluoreszenzintensität und -verteilung, wodurch sich Klon 14 für quantitative Bildgebungsassays und das Hochdurchsatz-Screening von Wirkstoffen mit Mikrotubuli als Ziel eignet.

Organism

Menschen

Tissue

Gebärmutterhals

Disease

Zervikales Adenokarzinom (HeLa-Hintergrund); stabil mit GFP-EB3 transfiziert (Reporter für das Plus-Ende der Mikrotubuli)

Applications

Bildgebung der Mikrotubuli-Dynamik in lebenden Zellen; Untersuchungen zur Mitosespindel; Forschung zur Wechselwirkung zwischen Kinetochoren und Mikrotubuli; intrazellulärer Transport; Screening von Wirkstoffen, die auf Mikrotubuli abzielen

Merkmale**Morphology**

Epithelähnlich

Cell type

Epithelzellen

Growth properties

Adhärent

Regulatorische Daten**Citation**

HeLa EB3-GFP Kirc 14 27.09.24 (Cytion-Katalognummer 305718)

HeLa-EB3-GFP-KIRC14-Zellen | 305718**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** Abgeleitet von HeLa (CVCL_0030); GFP-EB3-Subklon nicht eigenständig zugeordnet**GMO Status** GMO-S1: Diese HeLa-EB3-GFP-KIRC14-Zelllinie enthält ein GFP-markiertes EB3-Konstrukt zur Verfolgung des Plus-Endes von Mikrotubuli bei der Live-Zell-Bildgebung. Diese Einstufung gilt nur innerhalb Deutschlands und kann in anderen Ländern abweichen.**Biomolekulare Daten****Handhabung****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natriumpyruvat (Cytion-Artikelnummer 820300a)**Supplements** Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase, 10 Min., 37 °C**Doubling time** ca. 24 Stunden**Subculturing** Das alte Medium von den anhaftenden Zellen entfernen und mit PBS waschen. Mit Accutase bedecken, bei Raumtemperatur 8–10 Minuten inkubieren, mit Medium resuspendieren, 3 Minuten bei 300×g zentrifugieren und in frische Flaschen mit Selektionsmedium überführen.**Split ratio** 1 bis 5**Seeding density** 1 bis 3×10^4 Zellen/cm²**Fluid renewal** 2 bis 3 Mal pro Woche**Freeze medium** Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir vollständiges Wachstumsmedium + 10 % DMSO, um eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten.

HeLa-EB3-GFP-KIRC14-Zellen | 305718

Thawing and Culturing Cells

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.
2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter -150 °C, um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.
3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein 37°C warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.
4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Die Mischung 5 Minuten lang bei 200 x g zentrifugieren und den Überstand mit dem Gefriermedium vorsichtig verwerfen.
7. Befolgen Sie das unter Wiederherstellung nach dem Auftauen beschriebene Verfahren

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, befeuchtete Atmosphäre.

Shipping Conditions

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

Storage Conditions

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Qualitätskontrolle und molekulare Analyse