

NPC/HK1-Zellen | 305531

Allgemeine Informationen

Description

NPC/HK1 (auch als HK-1 oder HK1 bezeichnet) ist eine menschliche Nasopharynxkarzinom (NPC)-Zelllinie, die aus dem Nasopharynx eines 58-jährigen chinesischen männlichen Patienten gewonnen wurde. NPC/HK1 wächst als adhärente Epithelmonoschicht mit einer Verdopplungszeit von etwa 28 ± 2 Stunden. NPC/HK1 ist ein weit verbreitetes Modell für undifferenziertes NPC, eine bösartige Erkrankung, die in engem Zusammenhang mit einer Infektion mit dem Epstein-Barr-Virus (EBV) steht und insbesondere in südostasiatischen Bevölkerungsgruppen häufig auftritt. Die Zelllinie wurde in Hongkong etabliert und stellt ein EBV-negatives oder EBV-armes Modell dar, das EBV-positive NPC-Zelllinien ergänzt, um EBV-unabhängige Aspekte der NPC-Biologie zu untersuchen.

NPC/HK1 eignet sich für Untersuchungen zur Biologie des Nasopharynxkarzinoms, zum epithelial-mesenchymalen Übergang, zur Invasion und Metastasierung, zur EBV-Biologie (Vergleiche hinsichtlich Infektion und Latenz mit EBV-positiven Linien), zur Signalübertragung über den EGFR-Signalweg sowie zur Empfindlichkeit gegenüber Chemotherapie und Strahlentherapie. Die Zelllinie wird in Xenotransplantatmodellen bei immungeschwächten Wirten sowie als Teil von NPC-Zelllinienpanels für vergleichende pharmakologische und molekulare Studien eingesetzt. Ihre Herkunft von einem chinesischen männlichen Spender spiegelt die Bevölkerungsgruppe mit dem höchsten NPC-Risiko wider und ist für Studien zur EBV-Epidemiologie und zur NPC-Immunogenomik relevant.

Organism

Menschen

Tissue

Rachen, Nasenrachenraum

Disease

Nasopharynxkarzinom

Applications

Forschung zum Nasopharynxkarzinom; EBV-Biologie; Untersuchungen zur epithelial-mesenchymalen Transition (EMT) und Invasion; EGFR-Signalweg; Empfindlichkeit gegenüber Chemotherapie/Strahlentherapie; NPC-Xenotransplantatmodelle; vergleichende NPC-Zelllinienpanels

Synonyms

HK1, HK-1

Merkmale

Age

58 Jahre

Gender

Männlich

Ethnicity

Chinesisch

Morphology

Epithelähnlich

Cell type

Epithelzellen

NPC/HK1-Zellen | 305531

Growth properties

Adhärent

Regulatorische Daten

Citation NPC/HK1 (Cytion-Katalognummer 305531)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_7084

Biomolekulare Daten

Handhabung

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion-Artikelnummer 820700a)**Supplements** Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 28 ± 2 Stunden**Subculturing** Medium entfernen, mit PBS ohne Kalzium und Magnesium waschen, mit Accutase bedecken, 8–10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, in Medium resuspendieren, 3 Minuten bei 300×g zentrifugieren, Überstand verwerfen, in frisches Medium ausplattieren.**Split ratio** 1 bis 5**Seeding density** 1 bis 3 × 10⁴ Zellen/cm²**Fluid renewal** Alle 2 bis 3 Tage**Freeze medium** Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir vollständiges Wachstumsmedium + 10 % DMSO, um eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten.

NPC/HK1-Zellen | 305531

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