NPC/HK1

305531

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

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.

Gewebe	Rachen, Nasenrachenraum
Krankheit	Nasopharynxkarzinom

Anwendungen

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

Synonyme

- HK1
- HK-1

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Epithelähnlich
Zelltyp	Epithelzellen
Verdopplungszeit	28 ± 2 Stunden

BEZEICHNER

Quellenangabe

NPC/HK1 (Cytion-Katalognummer 305531)

NCBI-Steuer-ID	9606

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

Cellosaurus	CVCL_7084

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	Accutase

Subkultivierung

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-Verhältnis	1 bis 5
Aussaatdichte	1 bis 3 × 10^4 Zellen/cm^2
Flüssigkeitswechsel	Alle 2 bis 3 Tage

Auftauen und Kultivierung

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

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir vollständiges Wachstumsmedium + 10 % DMSO, um eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten.

Lagerbedingungen

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.

Versandbedingungen

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.

SPENDER

Alter des Spenders	58 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Chinesisch

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes