Stable HEK293 Cells-Rpn11-HTBH

305719

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Stabile HEK293-Zellen – Rpn11-HTBH sind ein stabil transfiziertes Derivat der HEK293 (Human Embryonic Kidney 293)-Zelllinie, die so modifiziert wurde, dass sie eine markierte Version von Rpn11 (auch bekannt als PSMD14 oder POH1) exprimiert, der Deubiquitinase-Untereinheit des 26S-Proteasom-Lid-Komplexes. Rpn11 ist eine Zn^{2+}-abhängige Deubiquitinase mit JAMM-Domäne, die während des proteasomalen Abbaus Ubiquitin-Ketten von proteasomgebundenen Substraten entfernt. Das HTBH-Tag (Hexahistidin-TEV-Biotin-Akzeptorpeptid-Hexahistidin) ermöglicht die Affinitätsaufreinigung von Rpn11-haltigen Komplexen unter nativen Bedingungen, wodurch sich diese Zelllinie besonders gut für die Aufreinigung von Proteasomkomplexen und Interaktomstudien eignet.
Diese Zelllinie eignet sich für Untersuchungen zur Biologie des 26S-Proteasoms, zur Regulation des Ubiquitin-Proteasom-Wegs (UPS), zur Funktion von Rpn11/PSMD14 bei der Proteinqualitätskontrolle, zum Aufbau und zur Dynamik des Proteasoms sowie zum Wirkmechanismus von Proteasom-Inhibitoren. Sie wird zudem zur Affinitätsaufreinigung nativer Proteasomkomplexe sowie als Modell zur Untersuchung der Deubiquitinase-Biologie im Zusammenhang mit dem Proteasom verwendet. Das HTBH-Tagging-System ermöglicht eine hochselektive Aufreinigung biotinylierter Komplexe mittels Streptavidin-basierter Pulldowns.

Gewebe	Niere
Krankheit	Transformierte/immortalisierte fötale Niere (HEK293-Hintergrund; Rpn11-HTBH-Transgen)

Anwendungen

Biologie des 26S-Proteasoms; Funktion von Rpn11/PSMD14; Ubiquitin-Proteasom-Weg; Aufreinigung des Proteasomkomplexes; Biologie der Deubiquitinase; Affinitätsaufreinigung mittels HTBH-Tag; Untersuchungen zum Proteasom-Interaktom

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Wachstumseigenschaften	Anhänger
GVO-Status	GMO-S1

Angaben zum GVO-Status

GMO-S1: This HEK293 derivative contains a stably integrated Rpn11-HTBH expression cassette (hexahistidine-TEV-biotin acceptor peptide-hexahistidine tagged Rpn11/PSMD14). This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Epithelähnlich
Zelltyp	Epithelzellen
Verdopplungszeit	ca. 24 bis 36 Stunden

BEZEICHNER

Quellenangabe

Stabile HEK293-Zellen – Rpn11-HTBH (Cytion-Katalognummer 305719)

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

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

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)

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

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	Die meisten Zellen lösen sich in PBS ab; falls erforderlich, Accutase hinzufügen und 5 Minuten bei Raumtemperatur einwirken lassen.

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 10
Aussaatdichte	2 bis 4 × 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.

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