Lenti-X293T

305820

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Lenti-X293T-Zellen sind ein Derivat der menschlichen embryonalen Nierenzelllinie 293T, die speziell für die hocheffiziente Produktion von lentiviralen Vektoren entwickelt und optimiert wurde. Wie die ursprünglichen 293T-Zellen exprimieren sie stabil das SV40-Large-T-Antigen, das die episomale Replikation von Plasmiden mit dem SV40-Replikationsursprung ermöglicht und die Effizienz der transienten Transfektion deutlich verbessert. Lenti-X293T-Zellen weisen eine adhärente Epithelmorphologie und robuste Wachstumseigenschaften unter standardmäßigen serumsupplementierten Kulturbedingungen auf und unterstützen so hochdichte Kulturen, die für groß angelegte virale Produktionsabläufe geeignet sind.
Diese Zelllinie wurde aufgrund ihrer überlegenen Transfektionsleistung unter Verwendung von Calciumphosphat-, Lipid- oder Polymer-basierten Reagenzien ausgewählt, was zu konsistent erhöhten Lentivirus-Titern im Vergleich zu herkömmlichen HEK293T-Populationen führt. Die verbesserte Virusproduktion ist auf eine optimierte Zellphysiologie zurückzuführen, die eine effiziente Plasmidaufnahme, eine starke Transgenexpression und eine effektive Assemblierung und Freisetzung von replikationsinkompetenten lentiviralen Partikeln unterstützt, wenn diese mit geeigneten Verpackungs- und Hüllkonstrukten co-transfiziert werden. Lenti-X293T-Zellen werden daher häufig für die Erzeugung von lentiviralen Vektoren der dritten Generation in Anwendungen zur Genübertragung, Genbearbeitung und zur Entwicklung stabiler Zelllinien verwendet.
Lenti-X293T-Zellen behalten die allgemeine Verwendbarkeit von HEK293-abgeleiteten Systemen für die hochgradige Expression rekombinanter Proteine und für Studien zur transienten Genexpression bei. Aufgrund ihrer stabilen Wachstumseigenschaften und ihrer reproduzierbaren Leistung eignen sie sich sowohl für kleine Forschungsanwendungen als auch für skalierbare Produktionsumgebungen, vorausgesetzt, dass die Standardrichtlinien für Biosicherheit und Vektorverpackung für lentivirale Systeme befolgt werden.

Gewebe	Embryonale Niere
Krankheit	Transformierte Zelllinie (Adenovirus Typ 5 DNA-transformierte HEK-Zellen)

Anwendungen

Herstellung lentiviraler Vektoren; transiente Transfektion; hochgradige Expression rekombinanter Proteine; Virusverpackung

Synonyme

- Lenti-X 293T
- 293T
- HEK 293T

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
GVO-Status	GVO

Angaben zum GVO-Status

GMO Status Genetically modified (adenovirus type 5 DNA transformation; SV40 large T antigen expression)

Biologische Sicherheitsstufe	2

MERKMALE

Morphologie	Epithelähnlich

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

Zelltyp	Embryonale Nierenepithelzellen
Tumorauslösend	tumorigen in immungeschwächten Mäusen (für 293T)
Ploidie-Status	Aneuploid, hypotriploid (für 293T berichtet)

Karyotyp

Aneuploider menschlicher Karyotyp mit multiplen Chromosomenanomalien (typisch für 293T)

Verdopplungszeit	20–24 Stunden

BEZEICHNER

Quellenangabe

Lenti-X293T (Cytion-Katalognummer 305820)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_0063 (parental 293T)

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Proteinexpression

SV40-Groß-T-Antigen

Antigenexpression

SV40-Groß-T-Antigen

Onkogene

SV40-Groß-T-Antigen

Mutationsprofil

Nicht vollständig charakterisiert; enthält integrierte Adenovirus-5-DNA und SV40-Large-T-Antigen-Konstrukt

Viren

Enthält Adenovirus Typ 5-DNA; exprimiert SV40-Groß-T-Antigen

Anfälligkeit für Viren

Sehr tolerant für die lentivirale Produktion

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	Accutase

Subkultivierung

Vor Erreichen der vollständigen Konfluenz aufteilen; nach dem Auftauen bis zu 48 Stunden für die vollständige Anlagerung einplanen.

Split-Verhältnis	Ein Verhältnis von 1:5 bis 1:10 wird empfohlen.
Aussaatdichte	2 bis 4 x 10^4 Zellen/cm^2
Flüssigkeitswechsel	Alle 2–3 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	Fötus

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