Lenti-X293T

305820

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

Lenti-X293T-cellen zijn een derivaat van de menselijke embryonale nier 293T-lijn, speciaal ontwikkeld en geoptimaliseerd voor de productie van zeer efficiënte lentivirale vectoren. Net als de oorspronkelijke 293T-cellen brengen ze op stabiele wijze het SV40 large T-antigeen tot expressie, wat episomale replicatie van plasmiden met de SV40-replicatie-oorsprong mogelijk maakt en de efficiëntie van tijdelijke transfectie aanzienlijk verbetert. Lenti-X293T-cellen vertonen een hechtende epitheliale morfologie en robuuste groeikenmerken in standaard kweekomstandigheden met serumtoevoeging, waardoor ze geschikt zijn voor kweek met hoge dichtheid voor grootschalige virale productieprocessen.
Deze cellijn is geselecteerd vanwege zijn superieure transfectieprestaties bij gebruik van calciumfosfaat, op lipiden of polymeren gebaseerde reagentia, wat resulteert in consistent verhoogde lentivirale titers in vergelijking met conventionele HEK293T-populaties. De verbeterde virale output wordt toegeschreven aan een geoptimaliseerde cellulaire fysiologie die efficiënte plasmideopname, sterke transgenexpressie en effectieve assemblage en afgifte van replicatie-incompetente lentivirale deeltjes ondersteunt bij co-transfectie met geschikte verpakkings- en envelopconstructies. Lenti-X293T-cellen worden daarom veel gebruikt voor het genereren van derde generatie lentivirale vectoren in toepassingen voor genafgifte, genbewerking en stabiele cellijnengineering.
Lenti-X293T-cellen behouden het algemene nut van HEK293-afgeleide systemen voor hoogwaardige recombinante eiwitexpressie en tijdelijke genexpressiestudies. Door hun stabiele groeikenmerken en reproduceerbare prestaties zijn ze geschikt voor zowel kleinschalige onderzoekstoepassingen als schaalbare productieomgevingen, mits de standaardrichtlijnen voor bioveiligheid en vectorverpakking voor lentivirale systemen worden gevolgd.

Weefsel	Embryonale nier
Ziekte	Getransformeerde cellijn (adenovirus type 5 DNA-getransformeerde HEK-cellen)

Toepassingen

Productie van lentivirale vectoren; tijdelijke transfectie; expressie van recombinant eiwit op hoog niveau; virusverpakking

Synoniemen

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

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
GGO-status	GGO

Details over de GGO-status

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

Bioveiligheidsniveau	2

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig
Celtype	Embryonale nierenepitheelcellen

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

Tumorverwekkend	tumorigeen bij immuungecompromitteerde muizen (voor 293T)
Ploïdie	Aneuploïde, hypotriploïde (gerapporteerd voor 293T)

Karyotype

Aneuploïde menselijke karyotype met meerdere chromosomale afwijkingen (typisch voor 293T)

Verdubbelingstijd	20-24 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

Lenti-X293T (Cytion-catalogusnummer 305820)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0063 (parental 293T)

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Eiwit-expressie

SV40 groot T-antigeen

Antigeenexpressie

SV40 groot T-antigeen

Oncogenen

SV40 groot T-antigeen

Mutatieprofiel

Niet volledig gekarakteriseerd; bevat geïntegreerd adenovirus 5-DNA en SV40 groot T-antigeenconstruct.

Virussen

Bevat adenovirus type 5 DNA; brengt SV40 groot T-antigeen tot expressie.

Gevoeligheid voor virussen

Zeer tolerant voor de productie van lentivirussen

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Splitsen voordat volledige samenvloeiing is bereikt; na ontdooien maximaal 48 uur wachten voor volledige hechting.

Splitsingsverhouding	Een verhouding van 1:5 tot 1:10 wordt aanbevolen.
Zaaidichtheid	2 tot 4 x 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	Om de 2-3 dagen

Ontdooien en kweken

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

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	Foetus

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes