HEK293 suspension-adapted

300686

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De HEK293 suspensie-aangepaste cellijn is een variant van de menselijke embryonale nier 293 (HEK293) cellen die is aangepast om te groeien in suspensiecultuur in plaats van adherente cultuur. Deze aanpassing is belangrijk voor industriële toepassingen waarbij eiwitproductie op grote schaal nodig is. De cellen behouden veel van de eigenschappen van de originele HEK293-lijn, waaronder een robuuste transiënte transfectie-efficiëntie en de mogelijkheid om tot expressie gebrachte eiwitten post-translationeel te wijzigen op een manier die vergelijkbaar is met die van natieve menselijke cellen.
Deze cellen worden vooral gewaardeerd in de biotechnologische en farmaceutische industrie voor de productie van recombinante eiwitten en virussen voor gentherapie en de ontwikkeling van vaccins. De aanpassing aan de suspensiecultuur maakt schaalvergroting mogelijk en vereenvoudigt het oogstproces, waardoor het geschikter is voor bioprocessing op commerciële schaal. De HEK293 suspensie-geadapteerde cellijn ondersteunt verschillende virale productiesystemen, waaronder adenovirus, lentivirus en adeno-geassocieerd virus (AAV), die cruciaal zijn in therapeutische toepassingen en onderzoek.
In het algemeen is de HEK293 suspensie-aangepaste cellijn een cruciaal hulpmiddel op het gebied van moleculaire biologie en bioprocessing, dat een veelzijdig platform biedt voor de productie van verschillende biologisch actieve moleculen. Het gemak van genetische manipulatie en het vermogen om eiwitten te produceren die correct gevouwen en post-translationeel gemodificeerd zijn volgens menselijke celpatronen, maken het een onmisbare bron in veel geavanceerde therapeutische en onderzoeksomgevingen.

Weefsel	Nieren

Toepassingen

Transfectiegastheer

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Ophanging
GGO-status	GMO-S1

Details over de GGO-status

GMO-S1: This suspension-adapted HEK293 cell line contains adenovirus 5-derived E1 sequences from the parental HEK293 line, supporting high proliferative and protein expression capacity. The modification is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Rond
Tumorverwekkend	In naakte muizen

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

HEK293 suspensie-aangepast (Cytion catalogusnummer 300686)

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

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0045

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Tot expressie gebrachte receptoren

Vitronectine

Eiwit-expressie

CEA negatief, p53 positief

Gevoeligheid voor virussen

Getransformeerd met adenovirus 5 DNA adenovirus 5 DNA

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

Panserin 293S (PanBiotech, Duitsland)

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

Supplementen

Geen supplementen nodig

Dissociatiereagens	Niet vereist

Heruitplanten

Houd de suspensiecellen op een celdichtheid tussen 5 x 10^5 en 2-3 x 10^6 cellen/ml in Eppendorf-celkweekflessen op een schudder in een incubator bij 37 °C/5% CO_2. Voer een subcultuur uit zodra de celdichtheid 2-3 x 10^6 cellen/ml heeft bereikt. Maak de cellen voorzichtig los om klontering te voorkomen. Zodra de celdichtheid van 1-2 x 10^6 cellen/ml is bereikt, verzamel je de cellen door ze gedurende 5 minuten bij 200xg te centrifugeren en gooi je het supernatant weg. Verdun in een geschikt volume vers, voorverwarmd kweekmedium en tel de cellen om informatie te krijgen over de levensvatbaarheid en het aantal cellen. Verzamel de cellen door 5 minuten bij 200xg te centrifugeren en gooi het supernatant weg. Resuspendeer de cellen in een geschikt volume vriesmedium en tel ze nogmaals. De levensvatbaarheid van de cellen moet >>80% zijn, een celdichtheid van 5-10 miljoen cellen/ml wordt aanbevolen. Pipetteer de cellen in vooraf gelabelde cryovials. Gebruik een CoolCell-vriescontainer of een vriezer met geregelde snelheid om een koelsnelheid van 1 °C/min te garanderen.

Zaaidichtheid	5 x 10^5 cellen/ml
Herstel na ontdooiing	Start de kweken met een dichtheid van 5 x 10^5 cellen/ml en houd de celconcentratie op 2-3 x 10^6 cellen/ml voor een optimale groei. Incubeer bij 37 °C/5% CO_2 op een celschudder bij 100-150 rpm.

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

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

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

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