NSO

400109

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

NS0 is een muriene myeloomcellijn afgeleid van een niet-secreterende variant van een muisplasmacytoom. Het wordt veel gebruikt in de biotechnologie en farmaceutische productie voor de productie van recombinante monoklonale antilichamen en andere therapeutische eiwitten. NS0-cellen zijn geschikt voor suspensiekweek en kunnen groeien in serumvrije, chemisch gedefinieerde media, waardoor ze zeer geschikt zijn voor grootschalige bioprocessing onder cGMP-omstandigheden (current good manufacturing practice). Ze staan bekend om hun hoge transfectie-efficiëntie en het vermogen om hoge eiwitexpressieopbrengsten te behalen, vooral wanneer ze gebruikt worden in combinatie met sterke zoogdierexpressievectoren en amplificatiesystemen zoals die gebaseerd op methotrexaat (MTX) selectie.
Ondanks hun nut voor eiwitproductie zijn NS0-cellen van muriene oorsprong, wat enkele beperkingen met zich meebrengt, waaronder de aanwezigheid van niet-menselijke glycosylatiepatronen op tot expressie gebrachte eiwitten. Deze verschillen kunnen de immunogeniciteit en farmacokinetiek beïnvloeden, wat een overweging is bij klinische toepassingen. Desondanks zijn van NS0 afgeleide producten goedgekeurd door de regelgevende instanties en worden ze klinisch gebruikt, wat de robuustheid en schaalbaarheid van de lijn onderstreept. NS0-cellen zijn niet-tumorigenetisch en hebben geen endogene immunoglobuline-expressie, waardoor het risico op contaminatie van autochtone antilichaamsequenties in werkstromen voor de productie van recombinante antilichamen wordt verminderd.

Weefsel	Plasmacelmyeloom, hybridoma fusiepartner
Ziekte	Multipel myeloom bij de muis

Synoniemen

- NSO
- NS/0
- NS/O
- NS-0
- P3-NS0
- P3/NS0
- P3/NSO

CLASSIFICATIE

Organisme	Muis
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Ophanging
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Celtype	Lymfoblastoïde

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

NSO (Cytion catalogusnummer 400109)

NCBI-belastingnummer	10090
Cellosaurus	CVCL_3940

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

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

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

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 (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

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.

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.

Disclaimer

Onze cellen worden uitsluitend geleverd voor in vitro laboratoriumonderzoek en zijn niet bedoeld voor klinisch of diagnostisch gebruik, noch mogen ze worden toegediend aan mensen of worden gebruikt voor veterinaire doeleinden. Gebruikers moeten zich houden aan alle toepasselijke richtlijnen en voorschriften voor het hanteren en gebruiken van deze cellen in een onderzoeksomgeving.

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