

Κύτταρα NS0 | 400109

Γενικές πληροφορίες

Description

Η NS0 είναι μια κυτταρική σειρά μυελώματος ποντικού που προέρχεται από μια μη εκκριτική παραλλαγή ενός πλασματοκυττώματος ποντικού. Χρησιμοποιείται ευρέως στη βιοτεχνολογία και τη φαρμακευτική παραγωγή για την παραγωγή ανασυνδυασμένων μονοκλωνικών αντισωμάτων και άλλων θεραπευτικών πρωτεϊνών. Τα κύτταρα NS0 είναι προσαρμοσμένα για καλλιέργεια εναιωρήματος και μπορούν να αναπτυχθούν σε χημικά καθορισμένα μέσα χωρίς ορό, γεγονός που τα καθιστά κατάλληλα για βιοεπεξεργασία μεγάλης κλίμακας υπό συνθήκες τρέχουσας ορθής πρακτικής παραγωγής (cGMP). Είναι γνωστά για την υψηλή αποτελεσματικότητα της διαμόλυνσης και την ικανότητά τους να επιτυγχάνουν υψηλές αποδόσεις έκφρασης πρωτεϊνών, ιδίως όταν χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με ισχυρούς φορείς έκφρασης θηλαστικών και συστήματα ενίσχυσης, όπως αυτά που βασίζονται στην επιλογή μεθοτρεξάτης (MTX).

Παρά τη χρησιμότητά τους στην παραγωγή πρωτεϊνών, τα κύτταρα NS0 είναι ποντικοειδούς προέλευσης, γεγονός που εισάγει ορισμένους περιορισμούς, συμπεριλαμβανομένης της παρουσίας μη ανθρώπινων προτύπων γλυκοζυλίωσης στις εκφραζόμενες πρωτεΐνες. Αυτές οι διαφορές μπορούν να επηρεάσουν την ανοσογονικότητα και τη φαρμακοκινητική, γεγονός που αποτελεί παράγοντα που λαμβάνεται υπόψη στις κλινικές εφαρμογές. Παρ' όλα αυτά, τα προϊόντα που προέρχονται από NS0 έχουν λάβει κανονιστική έγκριση και χρησιμοποιούνται κλινικά, γεγονός που υπογραμμίζει την ευρωστία και την επεκτασιμότητα της γραμμής. Τα κύτταρα NS0 δεν είναι καρκινικά και δεν έχουν ενδογενή έκφραση ανοσοσφαιρίνης, μειώνοντας τον κίνδυνο επιμόλυνσης των εγγενών αλληλουχιών αντισωμάτων στις ροές εργασίας παραγωγής ανασυνδυασμένων αντισωμάτων.

Organism

Ποντίκι

Tissue

Πλασματοκυτταρικό μύελωμα, εταίρος σύντηξης υβριδώματος

Disease

Πολλαπλό μύελωμα ποντικού

Synonyms

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

Χαρακτηριστικά

Gender

Γυναίκα

Cell type

Λεμφοβλαστοειδές

Growth properties

Αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation

NS0 (αριθμός καταλόγου Cytion 400109)

Κύτταρα NS0 | 400109

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_3940**Βιομοριακά δεδομένα****Mutational profile****Χειρισμός****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS**Freeze medium** Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης (συμπεριλαμβανομένου του FBS) + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, ή CM-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 800100), το οποίο περιλαμβάνει βελτιστοποιημένα ωσμοπροστατευτικά και μεταβολικούς σταθεροποιητές για την ενίσχυση της ανάκαμψης και τη μείωση του στρες που προκαλείται από την κρυοσυντήρηση.

Κύτταρα NS0 | 400109

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Επιβεβαιώστε ότι το φιαλίδιο παραμένει βαθιά παγωμένο κατά την παράδοση, καθώς τα κύτταρα αποστέλλονται σε ξηρό πάγο για να διατηρούνται οι βέλτιστες θερμοκρασίες κατά τη μεταφορά.
2. Κατά την παραλαβή, είτε αποθηκεύστε το κρουφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των -150°C για να διασφαλίσετε τη διατήρηση της κυτταρικής ακεραιότητας, είτε προχωρήστε στο βήμα 3 εάν απαιτείται άμεση καλλιέργεια.
3. Για άμεση καλλιέργεια, αποψύξτε γρήγορα το φιαλίδιο βυθίζοντάς το σε υδατόλουτρο 37°C με καθαρό νερό και αντιμικροβιακό παράγοντα, αναδεύοντας απαλά για 40-60 δευτερόλεπτα μέχρι να παραμείνει ένα μικρό σβόλο πάγου.
4. Εκτελέστε όλα τα επόμενα βήματα υπό αποστειρωμένες συνθήκες σε απορροφητήρα ροής, απολυμαίνοντας το κρουφιαλίδιο με 70% αιθανόλη πριν από το άνοιγμα.
5. Ανοίξτε προσεκτικά το απολυμασμένο φιαλίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα των κυττάρων σε ένα σωληνάριο φυγοκέντρησης των 15 ml που περιέχει 8 ml θρεπτικού μέσου καλλιέργειας σε θερμοκρασία δωματίου, αναμειγνύοντας απαλά.
6. Φυγοκεντρίστε το μείγμα στα 300 x g για 3 λεπτά για να διαχωριστούν τα κύτταρα και απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το υπόλοιπο μέσο κατάψυξης.
7. Επανασυσσωματώστε απαλά το κυτταρικό σφαιρίδιο σε 10 ml φρέσκου μέσου καλλιέργειας. Για προσκολλημένα κύτταρα, μοιράστε το εναιώρημα σε δύο φιάλες καλλιέργειας T25- για καλλιέργειες εναιωρήματος, μεταφέρετε όλο το μέσο σε μία φιάλη T25 για να προωθήσετε την αποτελεσματική αλληλεπίδραση και ανάπτυξη των κυττάρων.
8. Τηρείτε τα καθιερωμένα πρωτόκολλα υποκαλλιέργειας για τη συνεχή ανάπτυξη και διατήρηση της κυτταρικής σειράς, εξασφαλίζοντας αξιόπιστα πειραματικά αποτελέσματα.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Για βέλτιστη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, συνιστούμε τη χρήση **φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου**.

**Freezing
Procedure**

Οι κρουσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των -78°C καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.

Κύτταρα NS0 | 400109

Shipping Conditions

Οι κρυοσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των -78°C καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.

Storage Conditions

Για μακροχρόνια συντήρηση, τοποθετήστε τα φιαλίδια σε υγρό άζωτο σε φάση ατμών σε θερμοκρασία περίπου -150 έως -196°C . Η αποθήκευση στους -80°C είναι αποδεκτή μόνο ως σύντομο ενδιάμεσο βήμα πριν από τη μεταφορά σε υγρό άζωτο.

Ποιοτικός έλεγχος / Γενετικό προφίλ / HLA

Sterility

Η μόλυνση από μυκόπλασμα αποκλείεται με τη χρήση τόσο των δοκιμασιών που βασίζονται στην PCR όσο και των μεθόδων ανίχνευσης μυκοπλάσματος με βάση τη φωταύγεια.

Για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει μόλυνση από βακτήρια, μύκητες ή ζύμες, οι κυτταροκαλλιέργειες υποβάλλονται σε καθημερινές οπτικές επιθεωρήσεις.