

Κύτταρα SK-N-DZ | 305628

Γενικές πληροφορίες

Description	<p>Η κυτταρική σειρά SK-N-DZ είναι ένα μοντέλο ανθρώπινου νευροβλαστώματος που δημιουργήθηκε από μεταστατικό μυελό των οστών ενός παιδιού με νευροβλάστωμα. Ανήκει στη σειρά κυτταρικών σειρών νευροβλαστώματος SK-N και παρουσιάζει χαρακτηριστικά καρκινικών κυττάρων που προέρχονται από τη νευρική ακρολοφία. Τα κύτταρα αυτά είναι προσκολλητικά σε καλλιέργεια και εμφανίζουν ένα μικρό ποσοστό κυττάρων πλευρικού πληθυσμού (SP), το οποίο υποδηλώνει την ύπαρξη ενός υποπληθυσμού τύπου καρκινικών βλαστικών κυττάρων με υψηλή ικανότητα εκροής φαρμάκων.</p> <p>Τα κύτταρα SK-N-DZ έχουν χρησιμοποιηθεί εκτενώς στην έρευνα για την κατανόηση του ρόλου των γενετικών και επιγενετικών μεταβολών στο νευροβλάστωμα. Έχει αποδειχθεί ότι η κυτταρική σειρά φέρει ενίσχυση του γονιδίου MYCN και μεταλλάξεις του γονιδίου ALK, οι οποίες εμπλέκονται στον επιθετικό φαινότυπο και την κακή πρόγνωση των νευροβλαστωμάτων υψηλού κινδύνου. Επιπλέον, η σειρά SK-N-DZ έχει χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση της θεραπευτικής ανταπόκρισης σε παράγοντες όπως τα ρετινοειδή και τα παράγωγα της βιταμίνης E. Μελέτες έχουν δείξει ότι η σειρά SK-N-DZ είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη στο 13-cis-ρετινοϊκό οξύ, παρουσιάζοντας σημαντική κυτταρική λύση σε χαμηλές συγκεντρώσεις, σε αντίθεση με άλλες κυτταρικές σειρές νευροβλαστώματος.</p> <p>Η SK-N-DZ έχει χρησιμοποιηθεί σε πειράματα που διερευνούν τη διαφοροποίηση και τη βλαστική ιδιότητα του νευροβλαστώματος. Η ικανότητα της κυτταρικής σειράς να σχηματίζει νευριτικές προεκτάσεις υπό συγκεκριμένες συνθήκες θεραπείας υπογραμμίζει τις δυνατότητές της για τη διερεύνηση της διαφοροποίησης του όγκου και της κυτταρικής πλαστικότητας. Αυτά τα χαρακτηριστικά, σε συνδυασμό με το καλά χαρακτηρισμένο γενετικό της υπόβαθρο, καθιστούν το SK-N-DZ ένα πολύτιμο μοντέλο για την πρόωση θεραπευτικών στρατηγικών και την κατανόηση των μοριακών βάσεων του νευροβλαστώματος.</p>
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Εγκέφαλος
Disease	Νευροβλάστωμα
Metastatic site	Μυελός των οστών
Applications	Μελέτες όγκων. Μελέτες αντοχής στο MRD-1. Εξαιρετικά ευαίσθητο στο cis-ρετινοϊκό οξύ· τριδιάστατη κυτταρική καλλιέργεια, Ανοσολογία, Νευροεπιστήμη
Synonyms	SKNDZ

Χαρακτηριστικά

Age	2 χρόνια
Gender	Γυναίκα

Κύτταρα SK-N-DZ | 305628

Ethnicity Καυκάσιοι και αυτόχθονες της Βόρειας Αμερικής**Morphology** Επιθηλιακό**Cell type** Νευρωνικό**Growth properties** Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation SK-N-DZ (αριθμός καταλόγου Cytion 305628)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1701

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile Μετάλλαξη: TP53, απλή, p.Arg110Leu (c.329G>T), ομόζυγη

Χειρισμός

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Seeding density** $0,3 \times 10^6$ κύτταρα/ml**Fluid renewal** 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα SK-N-DZ | 305628**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.

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 κρυοφιαλίδιο 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 κρυοφιαλίδιο 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 $300 \times g$ 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.

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.

Κύτταρα SK-N-DZ | 305628

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.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση

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.