Product sheet

Κύτταρα L6 | 305231

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά L6 είναι ένα καθιερωμένο μοντέλο που προέρχεται από σκελετικό μυϊκό ιστό αρουραίου. Τα κύτταρα αυτά διακρίνονται για την ικανότητά τους να διαφοροποιούνται σε μυοσωλήνες, γεγονός που τα καθιστά πολύτιμο εργαλείο για τη μελέτη της ανάπτυξης, της αναγέννησης και της φυσιολογίας των μυών. Τα κύτταρα L6 παρουσιάζουν ισχυρή ικανότητα πολλαπλασιασμού και χρησιμοποιούνται συνήθως σε έρευνες που επικεντρώνονται στη βιολογία των μυϊκών κυττάρων, συμπεριλαμβανομένων μελετών σχετικά με τη σύνθεση των μυϊκών πρωτεϊνών, την υπερτροφία και την ατροφία. Η διαδικασία διαφοροποίησης στα κύτταρα L6 μπορεί να προκληθεί υπό συγκεκριμένες συνθήκες καλλιέργειας, οδηγώντας στο σχηματισμό πολυπύρηνων μυοσωλήνων που μιμούνται στενά τα χαρακτηριστικά των ώριμων σκελετικών μυϊκών ινών. Εκτός από τις εφαρμογές τους στην έρευνα της μυϊκής φυσιολογίας, τα κύτταρα L6 χρησιμοποιούνται επίσης σε μεταβολικές μελέτες, ιδίως σε εκείνες που αφορούν την πρόσληψη γλυκόζης και τα μονοπάτια σηματοδότησης της ινσουλίνης. Τα κύτταρα αυτά εκφράζουν υποδοχείς ινσουλίνης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διερεύνηση των μοριακών μηχανισμών που διέπουν την αντίσταση στην ινσουλίνη και τον διαβήτη. Η ανταπόκριση της κυτταρικής σειράς L6 σε διάφορα μεταβολικά ερεθίσματα την καθιστά ιδανικό μοντέλο για τη διερεύνηση των επιδράσεων διαφόρων θεραπειών ή γενετικών τροποποιήσεων στον μεταβολισμό των μυών. Συνολικά, τα κύτταρα L6 παρέχουν μια ευέλικτη και αξιόπιστη πλατφόρμα για την προώθηση της κατανόησης της βιολογίας των μυών και των μεταβολικών ασθενειών.
Organism	Αρουραίος
Tissue	Σκελετικοί μύες
Synonyms	L-6, L-6 μυοβλάστη

Χαρακτηριστικά

Age	1 ημέρα
Gender	Άντρας
Cell type	Μυοβλάστη
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	L6 (αριθμός καταλόγου Cytion 305231)
Biosafety level	1

Κύτταρα L6 | 305231

NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0385

Βιομοριακά δεδομένα

Protein expression	Μυοσίνη

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
Subculturing	Αφαιρέστε το παλιό μέσο από τα προσκολλημένα κύτταρα και πλύντε τα με PBS που δεν περιέχει ασβέστιο και μαγνήσιο. Για φιάλες T25, χρησιμοποιήστε 3-5 ml PBS και για φιάλες T75, χρησιμοποιήστε 5-10 ml. Στη συνέχεια, καλύψτε πλήρως τα κύτταρα με Accutase, χρησιμοποιώντας 1-2 ml για φιάλες T25 και 2,5 ml για φιάλες T75. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 8-10 λεπτά για να αποκολληθούν. Μετά την επώαση, αναμείξτε απαλά τα κύτταρα με 10 ml μέσου για να ανασυσταθούν και, στη συνέχεια, φυγοκεντρίστε στα 300xg για 3 λεπτά. Απορρίψτε το υπερκείμενο υγρό, ανασυστάστε τα κύτταρα σε φρέσκο μέσο και μεταφέρετέ τα σε νέες φιάλες που περιέχουν ήδη φρέσκο μέσο.
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 L6 | 305231

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 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%$_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Κανένα

Freezing Procedure

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 L6 | 305231

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.

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.