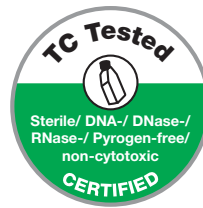


# Κυτταροκαλλιέργεια και ιστοκαλλιέργεια

Κυτταροκαλλιέργεια, κρυσυντήρηση, διήθηση, χειρισμός υγρών



*Come Grow with us*



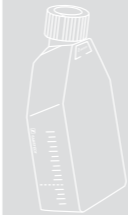









**SARSTEDT**

Για πάνω από 25 χρόνια η SARSTEDT παράγει μια ευρεία γκάμα προϊόντων καλλιέργειας υψηλής ποιότητας, τα οποία πωλούνται σε όλο τον κόσμο. Αυτή η πολυετής εμπειρία και η γνώση των αναγκών των χρηστών μας επιτρέπουν να βελτιστοποιούμε και να επεκτείνουμε συνεχώς την γκάμα των προϊόντων μας.

Στις επόμενες σελίδες θα θέλαμε να παρουσιάσουμε την γκάμα των προϊόντων μας για κυτταροκαλλιέργεια και ιστοκαλλιέργεια λεπτομερώς.

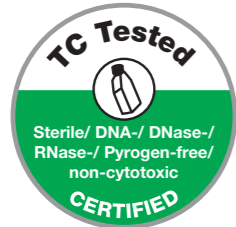
Η ομάδα σας Sarstedt

## Περιεχόμενα

	<b>Η σφραγίδα της SARSTEDT για κυτταροκαλλιέργεια και ιστοκαλλιέργεια</b>	<b>Σελ. 4 - 5</b>
	TC-Tested • Cryo Performance Tested	Σελ. 4
	Επιφάνειες ανάπτυξης	Σελ. 5
	<b>Φιάλες κυτταροκαλλιέργειας</b>	<b>Σελ. 6 - 8</b>
	Χαρακτηριστικά προϊόντος των φιαλών κυτταροκαλλιέργειας της SARSTEDT	Σελ. 7
	Πώματα σφράγισης	Σελ. 8
	Πληροφορίες παραγγελιών για φιάλες κυτταροκαλλιέργειας	Σελ. 8
	<b>Τρυβλία κυτταροκαλλιέργειας</b>	<b>Σελ. 9 - 10</b>
	Χαρακτηριστικά προϊόντος των τρυβλίων κυτταροκαλλιέργειας της SARSTEDT	Σελ. 9
	Πληροφορίες παραγγελιών για τρυβλία κυτταροκαλλιέργειας	Σελ. 10
<b>Ξέστρο κυττάρων</b>	<b>Σελ. 11</b>	
	<b>Πλακίδια κυτταροκαλλιέργειας</b>	<b>Σελ. 12 - 13</b>
	Χαρακτηριστικά προϊόντος των πλακιδίων κυτταροκαλλιέργειας της SARSTEDT	Σελ. 12
	Πληροφορίες παραγγελιών για τα πλακίδια κυτταροκαλλιέργειας	Σελ. 13
	<b>TC-Inserts</b>	<b>Σελ. 14 - 16</b>
	Χαρακτηριστικά προϊόντος των ένθετων TC της SARSTEDT	Σελ. 15
	Πληροφορίες παραγγελιών για τα ένθετα TC	Σελ. 16
<b>Καλυπτρίδες για μικροσκόπηση</b>	<b>Σελ. 17</b>	
	<b>lumox® • Συστήματα κυτταροκαλλιέργειας με βάση μεμβράνη</b>	<b>Σελ. 18 - 20</b>
	Vorteile lumox®	Σελ. 19
	Τρυβλίο lumox® • Το διαπερατό από τα αέρια τρυβλίο κυτταροκαλλιέργειας	Σελ. 20
	Πλακίδιο πολλαπλών κοιλοτήτων lumox®	Σελ. 20
	• Το πλακίδιο πολλαπλών κοιλοτήτων με χαμηλό αυτοφθορισμό	Σελ. 20
<b>x-well</b>	Σελ. 21	
<b>flexiPERM®</b>	Σελ. 22	
<b>quadriPERM®</b>	Σελ. 23	
	<b>miniPERM® • Βιοαντιδραστήρας</b>	<b>Σελ. 24 - 27</b>
	Πλεονεκτήματα του βιοαντιδραστήρα miniPERM®	Σελ. 25
	Μονάδες παραγωγής miniPERM® • Περιστροφικός μηχανισμός γενικής χρήσης	Σελ. 26
	Βιοαντιδραστήρας και παρελκόμενα • Πληροφορίες παραγγελιών miniPERM®	Σελ. 27
	<b>Σύστημα κατάψυξης CryoPure</b>	<b>Σελ. 28 - 32</b>
	Χαρακτηριστικά προϊόντος του συστήματος κατάψυξης CryoPure	Σελ. 29
	Γραμμωτός κώδικας Data Matrix • CryoRack 40	Σελ. 30
	Πληροφορίες παραγγελιών για το CryoPure	Σελ. 31
	Cryoboxes για φύλαξη σε χαμηλή θερμοκρασία	Σελ. 32
	<b>Filtropur</b>	<b>Σελ. 33 - 35</b>
	Κυτταρικό κόσκινο	Σελ. 33
	Filtropur V • Filtropur BT	Σελ. 34
	Filtropur S • Filtropur S plus • Filtropur L	Σελ. 35
	<b>Ορολογικές πιπέτες • Automatic-Sarpette® • M-Sarpette®</b>	<b>Σελ. 36 - 38</b>
	Ορολογικές πιπέτες • Πιπέτα αναρρόφησης	Σελ. 37
	Automatic-Sarpette® • M-Sarpette®	Σελ. 38
<b>Σωληνάρια για κυτταροκαλλιέργεια, φυγοκέντρηση, φύλαξη και μεταφορά</b>	<b>Σελ. 39</b>	

Come Grow With Us – Οι κυτταροκαλλιέργειες και ιστοκαλλιέργειες χρησιμοποιούνται όχι μόνο στη βασική έρευνα, αλλά επίσης ολοένα και περισσότερο στην εφαρμοσμένη βιοτεχνολογία και στην κλινική και φαρμακευτική έρευνα. Για δοκιμές τοξικότητας, ελέγχους ποιότητας των βιοχημικών διεργασιών, συστήματα βιομηχανικής παραγωγής (π.χ. παραγωγή μονοκλωνικών αντισωμάτων) και πολλές άλλες εφαρμογές, απαιτούνται προϊόντα της υψηλότερης δυνατής καθαρότητας και ποιότητας. Μια βασική προϋπόθεση για να είναι οι αναλύσεις συγκρίσιμες και αναπαραγώγιμες, είναι η συμμόρφωση με τα πρότυπα ποιότητας για την κυτταροκαλλιέργεια και ιστοκαλλιέργεια.

Για πάνω από 25 χρόνια, η SARSTEDT παράγει μια ευρεία γκάμα πιστοποιημένων αναλώσιμων για την εργασία με κυτταροκαλλιέργειες και ιστοκαλλιέργειες έτσι ώστε να ικανοποιούνται αυτές οι απαιτήσεις.



## TC Tested

Από το 1990, η SARSTEDT παρέχει στους πελάτες της προϊόντα κυτταροκαλλιέργειας υψηλής ποιότητας, τα οποία παράγονται υπό συνθήκες «καθαρού χώρου» από εκπαιδευμένο προσωπικό χρησιμοποιώντας προστατευτική ενδυμασία και αυτοματοποιημένες διαδικασίες παραγωγής.

Σύμφωνα με τη βασική αρχή μας, ότι τα προϊόντα που έρχονται σε επαφή με τα κύτταρα δεν πρέπει να ασκούν καμία επίδραση παρεμβολής στα κύτταρα, αυτά τα προϊόντα παράγονται υπό αυστηρές συνθήκες καθαρού χώρου και επισημαίνονται με το λογότυπο ποιότητας «TC Tested».

Τα προϊόντα κυτταροκαλλιέργειας πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- ✓ Αποστειρωμένο
- ✓ Ελεύθερο πυρετογόνων/ελεύθερο ενδοτοξινών
- ✓ Μη κυτταροτοξικό
- ✓ Ελεύθερο DNA
- ✓ Ελεύθερο DNάσης/RNάσης

**Εγγυόμαστε ότι τηρούνται οι ακόλουθες τιμές ορίου:**

- Στεριότητα επικυρωμένη σύμφωνα με τη σειρά προτύπων ISO 11137
- Πυρετογόνα/ενδοτοξίνες <0,06 EU/ml
- Μη κυτταροτοξικό σύμφωνα με τη σειρά προτύπων ISO 10993
- Ανθρώπινο DNA <0,5 pg/μl
- Βακτηριακό DNA <0,02 pg/μl
- DNάση <7 x 10<sup>-5</sup> U/μl
- RNάση <7 x 10<sup>-9</sup> U/μl

## Cryo Performance Tested

Στη «ζωτική» διατήρηση σε σωληνάρια CryoPure, τα δείγματα κυτταροκαλλιέργειας και ιστοκαλλιέργειας δεν πρέπει να εκτίθενται σε πρόσθετους κινδύνους όσον αφορά τη μόλυνση με ουσίες παρεμβολής. Τα σωληνάρια CryoPure της SARSTEDT υποβάλλονται για τον σκοπό αυτό σε έναν αριθμό δοκιμών και, αφού περάσουν τις καθορισμένες δοκιμές, πιστοποιούνται ως:

- ✓ Αποστειρωμένο
- ✓ Ελεύθερο πυρετογόνων/ελεύθερο ενδοτοξινών
- ✓ Μη κυτταροτοξικό
- ✓ Μη μεταλλαξιογόνο
- ✓ CE IVD

**Εγγυόμαστε ότι τηρούνται οι ακόλουθες τιμές ορίου:**

- Στεριότητα επικυρωμένη σύμφωνα με τη σειρά προτύπων ISO 11137
- Πυρετογόνα/ενδοτοξίνες <0,06 EU/ml
- Μη κυτταροτοξικό σύμφωνα με τη σειρά προτύπων ISO 10993
- Απουσία μεταλλαξιογόνων σύμφωνα με το Ames Test II

Βασική προϋπόθεση για την επιτυχή καλλιέργεια κυττάρων *in vitro* είναι η προσομοίωση του *in vivo* περιβάλλοντος του αντίστοιχου τύπου κυττάρων με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ακρίβεια. Η κατάσταση της επιφάνειας του περιέκτη καλλιέργειας είναι ιδιαίτερα σημαντική στην περίπτωση αυτή, διότι πολλοί τύποι κυττάρων μπορούν να επιβιώσουν, να πολλαπλασιαστούν και να διαφοροποιηθούν μόνο μετά από την επιτυχή προσκόλληση. Προκειμένου να ικανοποιηθεί τις απαιτήσεις για όσο το δυνατόν περισσότερους τύπους κυττάρων, η SARSTEDT προσφέρει φιάλες, τρυβλία και πλακίδια με τρεις διαφορετικές επιφάνειες ανάπτυξης. Τα προϊόντα επισημαίνονται ως εξής, σύμφωνα με το σύστημα χρωματικής κωδικοποίησης της SARSTEDT, έτσι ώστε να είναι δυνατή η σαφής αναγνώριση των περιεκτών ακόμα και μετά την αφαίρεση από τη συσκευασία:

### Τυπική επιφάνεια της SARSTEDT για προσφυόμενα κύτταρα

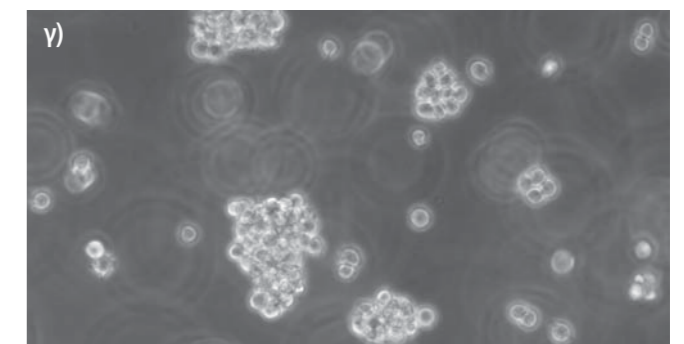
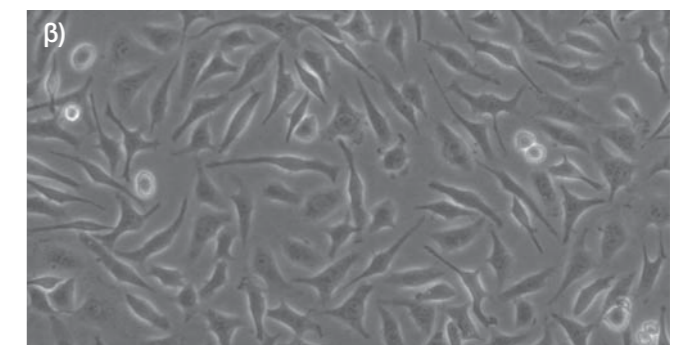
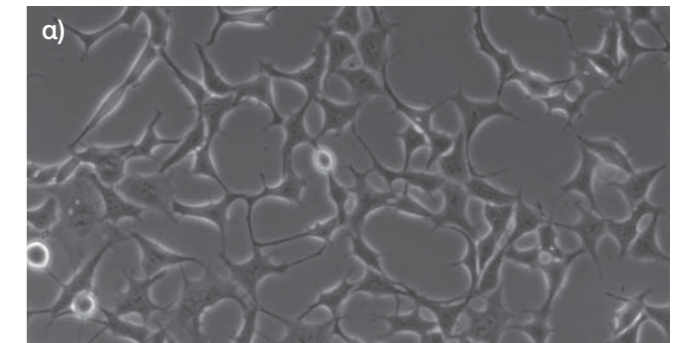
Υδρόφιλες ομάδες εισάγονται στην επιφάνεια μέσω μιας ειδικής κατεργασίας της επιφάνειας από πολυστυρένιο. Αυτό επιτρέπει τη σύνδεση των πρωτεϊνών κυτταρικής επιφάνειας και επομένως την προσκόλληση των κυττάρων στην πλαστική επιφάνεια. Η υδρόφιλη τυπική επιφάνεια ανάπτυξης, η οποία είναι χρωματικά κωδικοποιημένη κόκκινη, παρέχει έτσι ένα ιδανικό υπόστρωμα καλλιέργειας για πολλά προσφυόμενα κύτταρα.

### Επιφάνεια Cell<sup>+</sup> της SARSTEDT για προσφυόμενα κύτταρα υψηλών απαιτήσεων

Τα πρωτογενή κύτταρα, οι σειρές ευαίσθητων κυτταροκαλλιεργιών και τα κύτταρα που καλλιεργούνται υπό συνθήκες μειωμένου ορού/απουσίας ορού έχουν ιδιαίτερα υψηλές απαιτήσεις όσον αφορά την επιφάνεια του περιέκτη κυτταροκαλλιέργειας. Η χρωματικά κωδικοποιημένη κίτρινη επιφάνεια ανάπτυξης Cell<sup>+</sup> αναπτύχθηκε ειδικά για αυτά τα κύτταρα. Πρόσθετες πολικές ομάδες εισάγονται στην υδρόφιλη επιφάνεια μέσω ειδικής κατεργασίας της πλαστικής επιφάνειας. Αυτό οδηγεί στη βελτιωμένη μίμηση του *in vivo* περιβάλλοντος και επομένως στην προσκόλληση των απαιτητικών κυττάρων. Λόγω των ιδιοτήτων της, η επιφάνεια Cell<sup>+</sup> μπορεί να καταστήσει τη χρήση επικαλυμμένων περιεκτών καλλιέργειας περιττή σε πολλές περιπτώσεις.

### Επιφάνειες καλλιέργειας εναιωρήματος SARSTEDT

Περιέκτες καλλιέργειας με πράσινη, υδρόφοβη επιφάνεια ανάπτυξης είναι ιδανικά κατάλληλοι για κύτταρα εναιωρήματος (συνήθως κύτταρα λεμφοειδούς προέλευσης, κύτταρα υβριδώματος κ.λπ.), τα οποία δεν καλλιεργούνται προσκολλητικά σε διάλυμα. Η υδρόφοβη επιφάνεια ελαχιστοποιεί τις απώλειες κυττάρων κατά τη διάρκεια της υπο-καλλιέργειας λόγω ανεπιθύμητης μικροπροσκόλλησης.



100 μm

Η καλλιέργεια διαφόρων τύπων κυττάρων σε επιφάνειες ανάπτυξης της SARSTEDT δείχνει καθαρά τη ζωτικότητα των διαφόρων τύπων κυττάρων\*. α) Κύτταρα HEK293 καλλιεργημένα στην τυπική επιφάνεια TC για 48 ώρες. β) Κύτταρα CHO καλλιεργημένα στην επιφάνεια Cell<sup>+</sup> υπό συνθήκες μειωμένου ορού (1%) για 24 ώρες. γ) Κύτταρα Jurkat καλλιεργημένα στην επιφάνεια εναιωρήματος για 72 ώρες. Η ράβδος μέτρησης αντιστοιχεί σε 100 μm.

\* Το φυλλάδιό μας «Growth Surface References» (Αναφορές επιφανειών ανάπτυξης) (20.783) παρέχει μια επισκόπηση των κυττάρων που καλλιεργούνται με επιτυχία στις διάφορες επιφάνειες ανάπτυξης της εταιρείας μας.



Για κυτταροκαλλιέργεια, η SARSTEDT προσφέρει φιάλες με επιφάνεια ανάπτυξης 25 cm<sup>2</sup>, 75 cm<sup>2</sup> και 175 cm<sup>2</sup>. Όλες οι φιάλες κυτταροκαλλιέργειας είναι κατασκευασμένες από υψηλής ποιότητας, διαφανές πολυστυρένιο, το οποίο είναι επεξεργασμένο ώστε να παρέχει επίπεδη επιφάνεια ανάπτυξης και είναι ιδιαίτερος κατάλληλο για μικροσκοπική παρατήρηση. Όλες οι φιάλες κυτταροκαλλιέργειας είναι ελεγμένες και πιστοποιημένες σύμφωνα με τη σφραγίδα ποιότητας «TC-Tested» (βλ. σελ. 4).

**Χαρακτηριστικά προϊόντος των φιαλών κυτταροκαλλιέργειας της SARSTEDT**

Η γεωμετρία της φιάλης έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Προσβασιμότητα όλων των γωνιών με ορολογικές πιπέτες και ξέστρα κυττάρων. **1**
- Τα μεγάλα πεδία επισήμανσης και στις δύο πλευρές του λαιμού και οι τυπωμένες λευκές διαβαθμίσεις στη μία πλευρά και οι χαραγμένες διαβαθμίσεις στην άλλη πλευρά διευκολύνουν την εργασία. **2**
- Υψηλή σταθερότητα της φιάλης, με αποτέλεσμα μειωμένο κίνδυνο μόλυνσης. Επιπλέον, η άκρη στοίβαξης που διαθέτουν οι φιάλες επιτρέπει την ασφαλή τοποθέτηση των φιαλών τη μία επάνω στην άλλη. **3**
- Ο βελτιστοποιημένος, κεκλιμένος λαιμός και η ακμή κατά των σταλαγμών επιτρέπουν την εύκολη θέση του καλλιεργητικού μέσου υπό κλίση, ενώ ταυτόχρονα μειώνουν τον κίνδυνο μόλυνσης λόγω υπερχειλίσσης του καλλιεργητικού μέσου. **3**
- Ο αριθμός παρτίδας και η ημερομηνία λήξης είναι τυπωμένα σε κάθε φιάλη, επιτρέποντας την εύκολη ιχνηλασιμότητα μετά την αφαίρεση από τη συσκευασία. **4**
- Όλες οι φιάλες κυτταροκαλλιέργειας της SARSTEDT παρέχονται με τρεις διαφορετικές επιφάνειες ανάπτυξης και μπορούν να αναγνωριστούν εύκολα χρησιμοποιώντας τα χρωματιστά καπάκια:
  - κόκκινο = προσφυόμενα κύτταρα
  - κίτρινο = απαιτητικά, προσφυόμενα κύτταρα
  - πράσινο = κύτταρα εναιωρήματος





Το πώμα γρήγορου κλεισίματος είναι ιδιαίτερος φιλικό για τον χρήστη, καθώς χρειάζεται μόνο 1/3 της περιστροφής για κλείσιμο και άνοιγμα. Κατά την παράλληλη εργασία με πολλές φιάλες κυτταροκαλλιέργειας, συχνά το πώμα τοποθετείται χαλαρά επάνω στον λαιμό της φιάλης. Για να αποφευχθεί η ακούσια περιστροφή του χαλαρού πώματος γρήγορου κλεισίματος, έχει ενσωματωθεί στο σπείρωμα ένα «στοπ». Βιδώνοντας το πώμα στη φιάλη, αυτό το «στοπ» γίνεται αισθητό ως μια ελαφριά αντίσταση. Το ραβδωτό πώμα γρήγορου κλεισίματος είναι διαθέσιμο σε δύο τύπους:

- Το **πώμα φίλτρου** διαθέτει μια μεμβράνη με μέγεθος πόρων 0,2 μm, η οποία διασφαλίζει τη συνεχή, στείρα ανταλλαγή αερίων. Λόγω των υδρόφοβων ιδιοτήτων του φίλτρου, ελαχιστοποιείται ταυτόχρονα ο κίνδυνος μόλυνσης.
- Το **βιδωτό πώμα 2 θέσεων** (= χωρίς φίλτρο) επιτρέπει την αεροστεγή σφράγιση των φιαλών όταν βρίσκονται στην κλειστή θέση, ενώ στη θέση αερισμού, τα κύτταρα μπορούν να καλλιερηθούν με ομοίμορφη ανταλλαγή αερίων (τα βέλη δείχνουν επάνω και κάτω). Ένα χαρακτηριστικό «κλικ» επιβεβαιώνει ότι το πώμα έχει ασφαλιστεί από πτώση κατά τη διάρκεια της επώασης. Μια διακοπή στις ραβδώσεις και τα βέλη στο πώμα επιτρέπουν τον απλό απτικό και οπτικό έλεγχο της θέσης κλεισίματος κατά τη διάρκεια της εργασίας και της παραμονής στον επωαστήρα. Δεν υπάρχει ανάγκη για χρονοβόρο χειροκίνητο έλεγχο των στοιβαγμένων φιαλών στον επωαστήρα για να διασφαλιστεί ότι τα πώματα βρίσκονται στη σωστή θέση.



Πώμα γρήγορου κλεισίματος, ανοιχτό

Πώμα γρήγορου κλεισίματος, ασφαλισμένο

Πώμα γρήγορου κλεισίματος, κλειστό



Οι φιάλες κυτταροκαλλιέργειας είναι συσκευασμένες σε σακούλα με επανασφραγιζόμενο Minigrip, η οποία είναι κλεισμένη με σφράγιση ασφαλείας μέχρι να ανοιχτεί για πρώτη φορά.

### Πληροφορίες παραγγελιών

Αρ. παραγγελίας	Χρωματική κωδικοποίηση*	Περιοχή ανάπτυξης [cm <sup>2</sup> ]	Πώμα	Συνιστώμενος όγκος εργασίας [ml]	Μέγ. όγκος [ml]	Συσκευασία σακούλες/κουτί
83.3910	Red	25	χωρίς φίλτρο	7	12,5	10/300
83.3910.002	Red	25	με φίλτρο	7	12,5	10/300
83.3911	Red	75	χωρίς φίλτρο	21	55	5/100
83.3911.002	Red	75	με φίλτρο	21	55	5/100
83.3912	Red	175	χωρίς φίλτρο	50	125	5/40
83.3912.002	Red	175	με φίλτρο	50	125	5/40
83.3910.300	Yellow	25	χωρίς φίλτρο	7	12,5	10/300
83.3910.302	Yellow	25	με φίλτρο	7	12,5	10/300
83.3911.300	Yellow	75	χωρίς φίλτρο	21	55	5/100
83.3911.302	Yellow	75	με φίλτρο	21	55	5/100
83.3912.300	Yellow	175	χωρίς φίλτρο	50	125	5/40
83.3912.302	Yellow	175	με φίλτρο	50	125	5/40
83.3910.500	Green	25	χωρίς φίλτρο	7	12,5	10/300
83.3910.502	Green	25	με φίλτρο	7	12,5	10/300
83.3911.500	Green	75	χωρίς φίλτρο	21	55	5/100
83.3911.502	Green	75	με φίλτρο	21	55	5/100
83.3912.500	Green	175	χωρίς φίλτρο	50	125	5/40
83.3912.502	Green	175	με φίλτρο	50	125	5/40

### Παρελκόμενα

Αρ. παραγγελίας	Χρωματική κωδικοποίηση*	Πώμα	Τύπος	Συσκευασία σακούλες/κουτί
83.3990.025	Red	χωρίς φίλτρο	για το T 25	25/100 • μεμονωμένα συσκευασμένα, αποστειρωμένα
83.3990.075	Red	χωρίς φίλτρο	για το T 75	25/100 • μεμονωμένα συσκευασμένα, αποστειρωμένα
83.3990.175	Red	χωρίς φίλτρο	για το T 175	25/100 • μεμονωμένα συσκευασμένα, αποστειρωμένα

\* κόκκινο = προσφυόμενα κύτταρα    κίτρινο = απαιτητικά, προσφυόμενα κύτταρα    πράσινο = κύτταρα εναιωρήματος

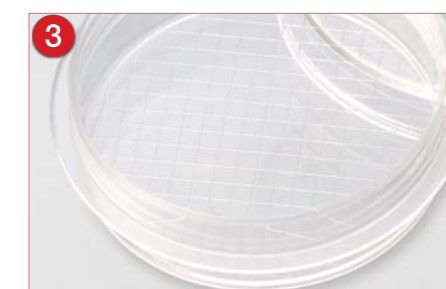


Για την καλλιέργεια κυττάρων σε τρυβλία κυτταροκαλλιέργειας, η SARSTEDT προσφέρει τρυβλία των 35 mm, 60 mm, 100 mm και 150 mm, τα οποία είναι ελεγμένα και πιστοποιημένα σύμφωνα με τη σφραγίδα ποιότητας «TC-Tested» (βλ. σελ. 4). Τα τρυβλία παράγονται από υψηλής ποιότητας, διαφανές πολυστυρένιο, παρέχοντας μια επίπεδη επιφάνεια ανάπτυξης εξαιρετικής διαφάνειας η οποία επιτρέπει την οπτική επιθεώρηση της ανάπτυξης των κυττάρων.

### Χαρακτηριστικά προϊόντος των τρυβλίων κυτταροκαλλιέργειας της SARSTEDT

Τα τρυβλία κυτταροκαλλιέργειας έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Το νέο κράτημα *SUREGrip* είναι ένας ανυψωμένος, ανώμαλος δακτύλιος ο οποίος διατρέχει το κάτω μέρος και επιτρέπει το ασφαλές και εύκολο κράτημα των δύο μερών του τρυβλίου, ακόμα και σε διάταξη στοιβάς. **1**
  - Μειωμένος κίνδυνος μόλυνσης μέσω του αυτόματου ασφαλούς κρατήματος του τρυβλίου.
- Ευδιάκριτα και ψηλαφητά βέλη στο καπάκι και στο τρυβλίο επιτρέπουν τη σωστή τοποθέτηση των δύο τεμαχίων το ένα με το άλλο. **2**
- Η συνεχής ανταλλαγή αερίων και η ασφαλής έδραση του καπακιού διασφαλίζονται από τις ειδικές δομές αερισμού που φέρει το καπάκι.
- Χαρακτηριστικοί δακτύλιοι στοιβάξης στο καπάκι και στη βάση επιτρέπουν την ασφαλή στοιβάξη πολλών τρυβλίων.
- Για μελέτες κλωνοποίησης, η SARSTEDT προσφέρει τρυβλία Ø 35 mm και Ø 60 mm με πλέγμα. **3**
- Για καλύτερη ιχνηλασιμότητα, ακόμα και μετά την αφαίρεση από τη συσκευασία, κάθε τρυβλίο επισημαίνεται με τη χρωματική κωδικοποίηση καθώς και με τον αριθμό παρτίδας και την ημερομηνία λήξης. **4**
- Όλα τα τρυβλία κυτταροκαλλιέργειας παρέχονται με τρεις διαφορετικές επιφάνειες ανάπτυξης:
  - κόκκινο = προσφυόμενα κύτταρα
  - κίτρινο = απαιτητικά, προσφυόμενα κύτταρα
  - πράσινο = κύτταρα εναιωρήματος





Τα τρυβλία κυτταροκαλλιέργειας είναι συσκευασμένα σε σακούλα με επανασφραγιζόμενο Minigrip, η οποία είναι κλεισμένη με σφράγιση ασφαλείας μέχρι να ανοιχτεί για πρώτη φορά.

Πληροφορίες παραγγελιών

Αρ. παραγγελίας	Χρωματική κωδικοποίηση*	ø / ύψος [mm]	Περιοχή ανάπτυξης [cm <sup>2</sup> ]	Πλέγμα	Συνιστώμενος όγκος εργασίας [ml]	Συσκευασία σακούλες/κουτί
83.3900		35/10	8	χωρίς	3	10/500
83.3900.002		35/10	8	με	3	10/500
83.3901		60/15	21	χωρίς	5	10/500
83.3901.002		60/15	21	με	5	10/500
83.3902		100/20	58	χωρίς	13	10/300
83.3903		150/20	152	χωρίς	36	5/100
83.3900.300		35/10	8	χωρίς	3	10/500
83.3901.300		60/15	21	χωρίς	5	10/500
83.3902.300		100/20	58	χωρίς	13	10/300
83.3903.300		150/20	152	χωρίς	36	5/100
83.3900.500		35/10	8	χωρίς	3	10/500
83.3901.500		60/15	21	χωρίς	5	10/500
83.3902.500		100/20	58	χωρίς	13	10/300

\* κόκκινο = προσφυόμενα κύτταρα  
 κίτρινο = απαιτητικά, προσφυόμενα κύτταρα  
 πράσινο = κύτταρα εναιωρήματος

Για την εύκολη και πλήρη ανάκτηση προσφυόμενων κυττάρων

- Εργονομική λαβή από πολυστυρένιο με ραβδωτή, αντιολισθητική χειρολαβή
- Ξέστρα φιλικά προς τα κύτταρα από ένα εξαιρετικά εύκαμπτο, μη τοξικό υλικό παρόμοιο με καουτσούκ
- Είναι δυνατή η εύκολη μετατροπή της λεπίδας από τη θέση ξέστρου στη θέση ανάκτησης σε όλα τα ξέστρα κυττάρων
- Τρία μεγέθη: S, M και L
- Είναι αποστειρωμένα σε μεμονωμένη συσκευασία, ελεύθερα πυρετογόνων/ελεύθερα ενδοτοξινών και μη κυτταροτοξικά



Περιστρέψτε τη λεπίδα κατά ¼ της περιστροφής για να τεθεί στη «θέση ανάκτησης»



Σύγκριση του ξέστρου κυττάρων της SARSTEDT με τέσσερα ξέστρα κυττάρων ανταγωνιστών:

Στο σχήμα φαίνεται ότι, σε σύγκριση με τον μάρτυρα θρυψίνης, ο μέγιστος αριθμός κυττάρων ανά ml μπορεί να αποσπαστεί με τη χρήση του ξέστρου κυττάρων της SARSTEDT (96%). Με τα προϊόντα των ανταγωνιστών (Α, Β, Γ και Δ), οι αποδόσεις κυττάρων κυμάνθηκαν μεταξύ 62% - 84% σε σύγκριση με τον μάρτυρα θρυψίνης. Η ποιότητα των ξέστρων κυττάρων συγκρίθηκε καλλιεργώντας κύτταρα υπό τις ίδιες συνθήκες και πραγματοποιώντας τη συγκομιδή τους με χρήση της ίδιας τεχνικής. Η ζωτικότητα των κυττάρων, ωστόσο, ήταν περίπου 95% για όλα τα ξέστρα κυττάρων.



Πληροφορίες παραγγελιών – ξέστρα κυττάρων

Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Μήκος λεπίδας [cm]	Συνολικό μήκος ξέστρου [cm]	Συσκευασία κυψέλες/κουτί	Τομέας εφαρμογής
83.3950	Ξέστρο κυττάρων με λεπίδα 2 θέσεων	1,35	16,0	1/100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Φιάλες κυτταροκαλλιέργειας: T-25</li> <li>• Πλακίδια 24 κοιλοτήτων, 12 κοιλοτήτων, 6 κοιλοτήτων</li> <li>• Τρυβλία κυτταροκαλλιέργειας, σωληνάρια κυτταροκαλλιέργειας</li> </ul>
83.3951	Ξέστρο κυττάρων με λεπίδα 2 θέσεων	1,7	25,0	1/100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Φιάλες κυτταροκαλλιέργειας: T-75</li> <li>• Τρυβλία κυτταροκαλλιέργειας: 35 x 10 / 60 x 15</li> <li>• Πλακίδια 6 κοιλοτήτων, πλακίδια 12 κοιλοτήτων</li> </ul>
83.3952	Ξέστρο κυττάρων	3,1	39,4	1/100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Φιάλες κυτταροκαλλιέργειας: T-175</li> <li>• Κυλινδρικές φιάλες</li> <li>• Τρυβλία κυτταροκαλλιέργειας: 100 x 20 / 150 x 20</li> <li>• Πλακίδια 6 κοιλοτήτων</li> </ul>

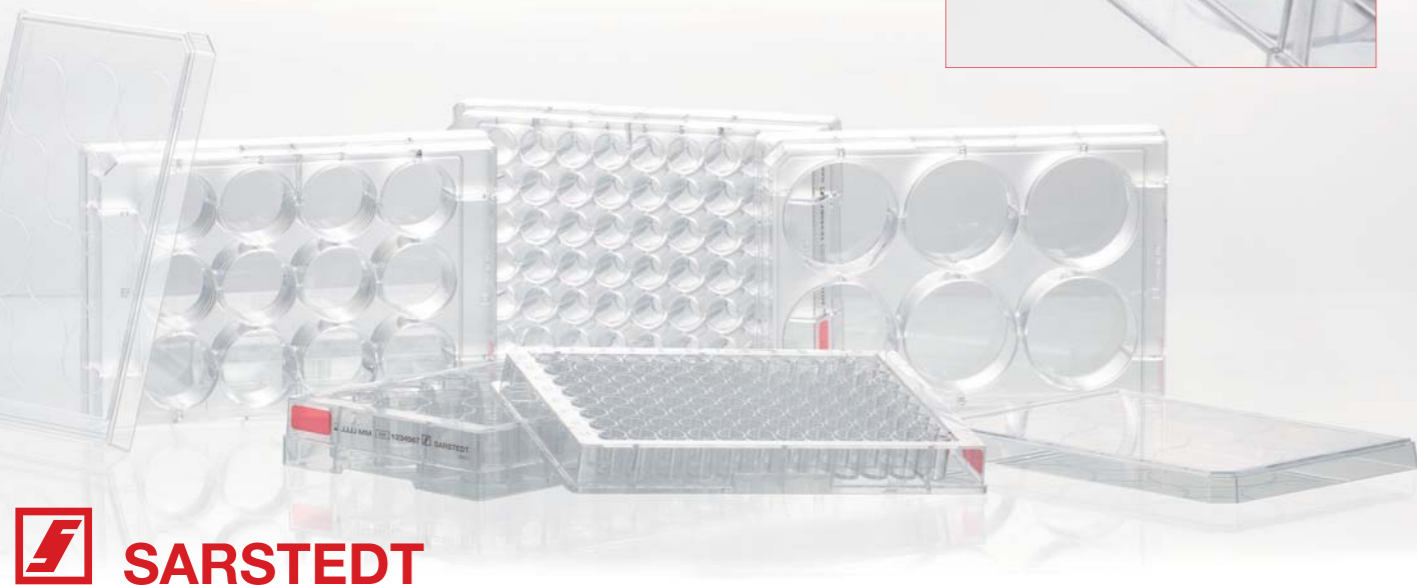


Για πολλαπλή καλλιέργεια σε μεσαία έως μικρή κλίμακα, η SARSTEDT προσφέρει πλακίδια κυτταροκαλλιέργειας με 6, 12, 24, 48 και 96 κοιλότητες (wells). Τα πλακίδια κατασκευάζονται από υψηλής ποιότητας, διαφανές πολυστυρένιο και χαρακτηρίζονται από επίπεδες κοιλότητες και υψηλή επιπεδότητα ολόκληρου του πλακιδίου. Η βάση υψηλής διαφάνειας είναι κατάλληλη για μικροσκοπικές μετρήσεις από το κάτω μέρος. Όλα τα πλακίδια κυτταροκαλλιέργειας είναι ελεγμένα και πιστοποιημένα σύμφωνα με τη σφραγίδα ποιότητας «TC-Tested» (βλ. σελ. 4).

**Χαρακτηριστικά προϊόντος των πλακιδίων κυτταροκαλλιέργειας της SARSTEDT**

Οι εξωτερικές διαστάσεις των πλακιδίων κυτταροκαλλιέργειας της SARSTEDT βασίζονται στο πρότυπο ANSI/SLAS 1-2004: Microplates – Footprint Dimensions (Μικροπλακίδια – Διαστάσεις αποτυπώματος) και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για αναλύσεις στις συσκευές συγκράτησης με αυτές τις διαστάσεις. Άλλα χαρακτηριστικά των πλακιδίων είναι:

- Για καλύτερη ιχνηλασιμότητα, ακόμα και μετά την αφαίρεση από τη συσκευασία, κάθε πλακίδιο επισημαίνεται με τη χρωματική κωδικοποίηση καθώς και με τον αριθμό παρτίδας και την ημερομηνία λήξης. ❶
- Για να διασφαλιστεί ο γρήγορος προσανατολισμός κατά την πλήρωση των κοιλότητων, οι κοιλότητες είναι επισημασμένες αλφαριθμητικά στο χείλος ❷ και στις περιοχές μεταξύ των κοιλότητων ❸.
- Οι αυτόνομες κοιλότητες μειώνουν τον κίνδυνο μόλυνσης κατά τη χρήση πιπέτας. ❷ και ❸
- Αντιοισθητικά πλευρικά πλέγματα στη βάση διευκολύνουν την ασφαλή συγκράτηση ολόκληρου του πλακιδίου. Τα διαφανή πλευρικά τοιχώματα της βάσης επιτρέπουν τον οπτικό έλεγχο του καλλιεργητικού μέσου. ❹
- Στο καπάκι υπάρχουν ενσωματωμένες δομές αερισμού και δακτύλιοι συμπίκνωσης, τα οποία σε συνδυασμό διασφαλίζουν τη συνεχή ανταλλαγή αερίων ενώ ταυτόχρονα ελαχιστοποιούν την εξάτμιση.
- Όλα τα πλακίδια κυτταροκαλλιέργειας παρέχονται με τρεις διαφορετικές επιφάνειες ανάπτυξης:  
κόκκινο = προσφυόμενα κύτταρα  
κίτρινο = απαιτητικά, προσφυόμενα κύτταρα  
πράσινο = κύτταρα εναιωρήματος



**Πληροφορίες παραγγελιών**

Αρ. παραγγελίας	Χρωματική κωδικοποίηση*	Αριθμός κοιλότητων	Σχήμα πυθμένα	Επιφάνεια ανάπτυξης ανά κοιλότητα [cm <sup>2</sup> ]	Όγκος εργασίας [ml]	Συσκευασία κυψέλες/κουτί
83.3920	κόκκινο	6	□	8,87	4	1/50
83.3920.005	κόκκινο	6	□	8,87	4	5/100
83.3921	κόκκινο	12	□	3,65	2	1/50
83.3921.005	κόκκινο	12	□	3,65	2	5/100
83.3922	κόκκινο	24	□	1,82	1	1/50
83.3922.005	κόκκινο	24	□	1,82	1	5/100
83.3923	κόκκινο	48	□	0,64	0,5	1/50
83.3923.005	κόκκινο	48	□	0,64	0,5	5/100
83.3924	κόκκινο	96	□	0,29	0,2	1/50
83.3924.005	κόκκινο	96	□	0,29	0,2	5/100
83.3925	κόκκινο	96	U	-	μέγ. 0,31	1/50
83.3926	κόκκινο	96	V	-	μέγ. 0,29	1/50
83.3920.300	κίτρινο	6	□	8,87	4	1/50
83.3921.300	κίτρινο	12	□	3,65	2	1/50
83.3922.300	κίτρινο	24	□	1,82	1	1/50
83.3923.300	κίτρινο	48	□	0,64	0,5	1/50
83.3924.300	κίτρινο	96	□	0,29	0,2	1/50
83.3920.500	πράσινο	6	□	8,87	4	1/50
83.3921.500	πράσινο	12	□	3,65	2	1/50
83.3922.500	πράσινο	24	□	1,82	1	1/50
83.3923.500	πράσινο	48	□	0,64	0,5	1/50
83.3924.500	πράσινο	96	□	0,29	0,2	1/50
83.3925.500	πράσινο	96	U	-	μέγ. 0,31	1/50
83.3926.500	πράσινο	96	V	-	μέγ. 0,29	1/50

\* κόκκινο = προσφυόμενα κύτταρα  
κίτρινο = απαιτητικά, προσφυόμενα κύτταρα  
πράσινο = κύτταρα εναιωρήματος





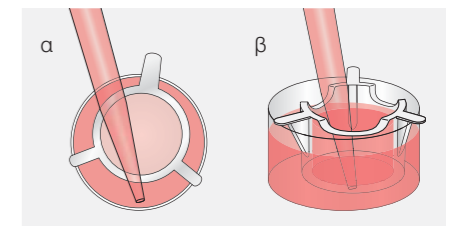
Τα ένθετα ιστοκαλλιέργειας TC (Tissue Culture) Inserts της SARSTEDT είναι εύχρηστα ένθετα για τα πλακίδια TC. Σε συνδυασμό με τα πλακίδια TC της εταιρείας μας, τα ένθετα σχηματίζουν ένα σύστημα κυτταροκαλλιέργειας 2 διαμερισμάτων με τη βοήθεια του οποίου είναι δυνατή η εξαιρετική προσομοίωση της *in vivo* κατάστασης των κυττάρων. Τα TC-Inserts είναι ως εκ τούτου κατάλληλα για τη διεξαγωγή πολλών πολύπλοκων πειραμάτων κυτταροκαλλιέργειας και ιστοκαλλιέργειας:

- Μελέτες μεταφοράς, έκκρισης και διάχυσης
- Πειράματα μετανάστευσης
- Έλεγχοι κυτταροτοξικότητας
- Συγκαλλιέργειες
- Διεπιθηλιακή ηλεκτρική αντίσταση (TEER)
- Πρωτογενείς κυτταροκαλλιέργειες
- Τρισδιάστατες (3D) κυτταροκαλλιέργειες
- κ.λπ.

Ο ιδιαίτερα φιλικός προς τον χρήστη σχεδιασμός των αναρτώμενων TC-Inserts της SARSTEDT έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Σταθερό περίβλημα από υψηλής διαφάνειας πολυστυρένιο (PS).
- Ασυμμετρικό για άνετη διανομή με πιπέτα στην κοιλότητα (Εικ. 1α).
- Αποστάτες αποτρέπουν την άνοδο του υγρού μεταξύ του ένθετου και της κοιλότητας.
- Χαμηλό άνω μέρος για βέλτιστη ανταλλαγή αερίων (βλ. Εικ. 1β).

Εικόνα 1

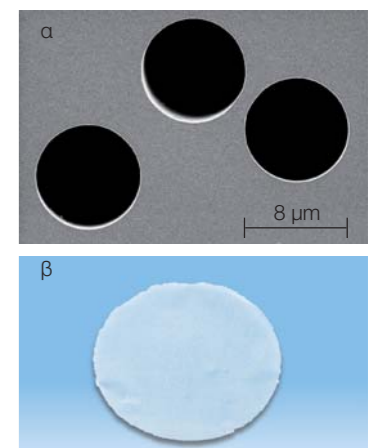


### Ιδιότητες της μεμβράνης

Τα TC-Inserts είναι εφοδιασμένα με μια μεμβράνη από PET (πολυεστέρα) και διατίθενται σε πέντε διαφορετικά μεγέθη πόρων (0,4 μm, 1 μm, 3 μm, 5 μm και 8 μm) και δύο οπτικές ιδιότητες (διαφανή και ημιδιαφανή). Τα πλεονεκτήματα της μεμβράνης από PET της εταιρείας μας είναι:

- Η υπέρλεπτη, υψηλής ποιότητας μεμβράνη PET τύπου track-etched με καθορισμένο μέγεθος πόρων (Εικ. 2α).
- Τόσο οι ημιδιαφανείς (υψηλότερη πυκνότητα πόρων, οπτικά θολές) όσο και οι διαφανείς μεμβράνες (χαμηλότερη πυκνότητα πόρων) έχουν καθορισμένη πυκνότητα πόρων.
- Και οι δύο πλευρές της μεμβράνης φέρουν κατεργασία επιφανείας (TC-treated) για βέλτιστη προσκόλληση των κυττάρων.
- Τα χημικά χαρακτηριστικά της μεμβράνης PET ελαχιστοποιούν τη μη ειδική δέσμευση των μορίων.
- Υψηλή αντοχή έναντι των χημικών ουσιών για απρόσκοπτη μονιμοποίηση και χρώση των κυττάρων.
- Οι αποσπασμένες μεμβράνες παραμένουν επίπεδες για άνετη περαιτέρω επεξεργασία και μικροσκοπική εξέταση (Εικ. 2β).

Εικόνα 2



### Γενικές πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή των TC-Inserts της SARSTEDT:

- Οι μεμβράνες με μικρά μεγέθη πόρων (0,4 μm, 1 μm) είναι κατάλληλες για εφαρμογές στις οποίες δεν είναι επιθυμητή η μετανάστευση των κυττάρων μέσω των πόρων της μεμβράνης. Για παράδειγμα, στα πειράματα συγκαλλιέργειας είναι δυνατή η καλλιέργεια των κυττάρων σε άμεση γεινίαση μεταξύ τους, χωρίς να γίνεται ανάμειξη των κυτταρικών τύπων.
- Οι μεμβράνες με μεγαλύτερους πόρους συνιστώνται για πειράματα στα οποία πρέπει να είναι δυνατή η μετανάστευση κυττάρων διαμέσου των πόρων στην κάτω πλευρά της μεμβράνης. Για τη διεξαγωγή μελετών χημειοταξίας, διήθησης και μετανάστευσης κ.λπ., ανάλογα με τον τύπο των κυττάρων, πρέπει να χρησιμοποιούνται μεμβράνες με μέγεθος πόρων 3 μm, 5 μm ή 8 μm.
- Οι ημιδιαφανείς μεμβράνες με διάμετρο πόρων 0,4 μm επιτρέπουν, λόγω της υψηλής πυκνότητας πόρων, τη βέλτιστη βασεοπλευρική διάχυση για μελέτες μεταφοράς, έκκρισης, διάχυσης και κυτταροτοξικότητας.
- Οι ημιδιαφανείς μεμβράνες είναι κατάλληλες τόσο για ηλεκτρονική μικροσκόπηση όσο και για πειράματα TEER (διεπιθηλιακή ηλεκτρική αντίσταση).
- Οι διαφανείς μεμβράνες μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο στην οπτική μικροσκόπηση όσο και στην ηλεκτρονική μικροσκόπηση.



Τα TC-Inserts είναι συμβατά με τα πλακίδια TC (βλ. σελίδες 12 και 13).

Όλοι οι τύποι είναι ελεύθεροι πυρετογόνων/ελεύθεροι ενδοτοξινών, μη κυτταροτοξικοί και αποστειρωμένοι σε μεμονωμένη συσκευασία.

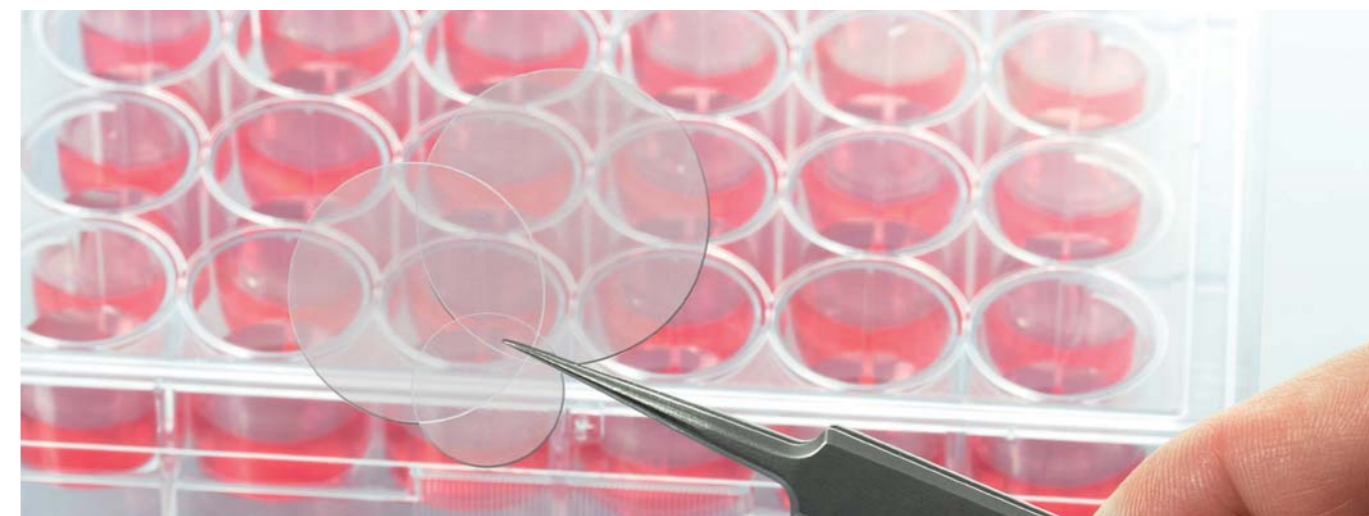
Πληροφορίες παραγγελιών

Αρ. παραγγελίας	Μορφή	Υλικό μεμβράνης	Ø πόρων [μm]	Πυκνότητα πόρων [πόροι/cm <sup>2</sup> ]	Οπτικές ιδιότητες	Πάχος μεμβράνης [μm]	Περιοχή ανάπτυξης [cm <sup>2</sup> ]	Όγκος εργασίας [ml]		Συσκευασία κυψέλες/κουτί
								Ένθετο	Κοιλότητες	
83.3930.040	6 κοιλότητων	PET	0,4	1 x 10 <sup>8</sup>	ημιδιαφανές	12	4,5	1 - 4	2,4 - 4,8	1 / 24
83.3930.041		PET	0,4	2 x 10 <sup>6</sup>	διαφανές	12	4,5	1 - 4	2,4 - 4,8	1 / 24
83.3930.101		PET	1,0	2 x 10 <sup>6</sup>	διαφανές	11	4,5	1 - 4	2,4 - 4,8	1 / 24
83.3930.300		PET	3,0	2 x 10 <sup>6</sup>	ημιδιαφανές	9	4,5	1 - 4	2,4 - 4,8	1 / 24
83.3930.500		PET	5,0	6 x 10 <sup>5</sup>	ημιδιαφανές	10	4,5	1 - 4	2,4 - 4,8	1 / 24
83.3930.800		PET	8,0	2 x 10 <sup>5</sup>	ημιδιαφανές	11	4,5	1 - 4	2,4 - 4,8	1 / 24
83.3931.040	12 κοιλότητων	PET	0,4	1 x 10 <sup>8</sup>	ημιδιαφανές	12	1,1	0,2 - 0,8	1,2 - 2,4	1 / 48
83.3931.041		PET	0,4	2 x 10 <sup>6</sup>	διαφανές	12	1,1	0,2 - 0,8	1,2 - 2,4	1 / 48
83.3931.101		PET	1,0	2 x 10 <sup>6</sup>	διαφανές	11	1,1	0,2 - 0,8	1,2 - 2,4	1 / 48
83.3931.300		PET	3,0	2 x 10 <sup>6</sup>	ημιδιαφανές	9	1,1	0,2 - 0,8	1,2 - 2,4	1 / 48
83.3931.500		PET	5,0	6 x 10 <sup>5</sup>	ημιδιαφανές	10	1,1	0,2 - 0,8	1,2 - 2,4	1 / 48
83.3931.800		PET	8,0	2 x 10 <sup>5</sup>	ημιδιαφανές	11	1,1	0,2 - 0,8	1,2 - 2,4	1 / 48
83.3932.040	24 κοιλότητων	PET	0,4	1 x 10 <sup>8</sup>	ημιδιαφανές	12	0,3	0,1 - 0,4	0,8 - 1,6	1 / 48
83.3932.041		PET	0,4	2 x 10 <sup>6</sup>	διαφανές	12	0,3	0,1 - 0,4	0,8 - 1,6	1 / 48
83.3932.101		PET	1,0	2 x 10 <sup>6</sup>	διαφανές	11	0,3	0,1 - 0,4	0,8 - 1,6	1 / 48
83.3932.300		PET	3,0	2 x 10 <sup>6</sup>	ημιδιαφανές	9	0,3	0,1 - 0,4	0,8 - 1,6	1 / 48
83.3932.500		PET	5,0	6 x 10 <sup>5</sup>	ημιδιαφανές	10	0,3	0,1 - 0,4	0,8 - 1,6	1 / 48
83.3932.800		PET	8,0	2 x 10 <sup>5</sup>	ημιδιαφανές	11	0,3	0,1 - 0,4	0,8 - 1,6	1 / 48



Υψηλής διαφάνειας καλυπτρίδες/coverlips για κυτταροκαλλιέργεια

Όποτε απαιτείται η καλλιέργεια προσφύομενων κυττάρων σε στείρες συνθήκες, η μονιμοποίηση, η χρώση και η επακόλουθη τοποθέτηση κάτω από μικροσκόπιο σε μικρή επιφάνεια, οι καλυπτρίδες της SARSTEDT αποτελούν την ιδανική λύση. Η κατεργασία επιφανείας και στις δύο πλευρές, καθώς και η καλή οπτική ποιότητα του τροποποιημένου πλαστικού υλικού, επιτρέπουν την εύκολη εργασία με καλυπτρίδες. Όλοι οι τύποι είναι πιστοποιημένοι ως αποστειρωμένοι, ελεύθεροι πυρετογόνων/ελεύθεροι ενδοτοξινών και μη κυτταροτοξικοί.



Οι αποστειρωμένες καλυπτρίδες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διάφορα προϊόντα για κυτταροκαλλιέργεια:

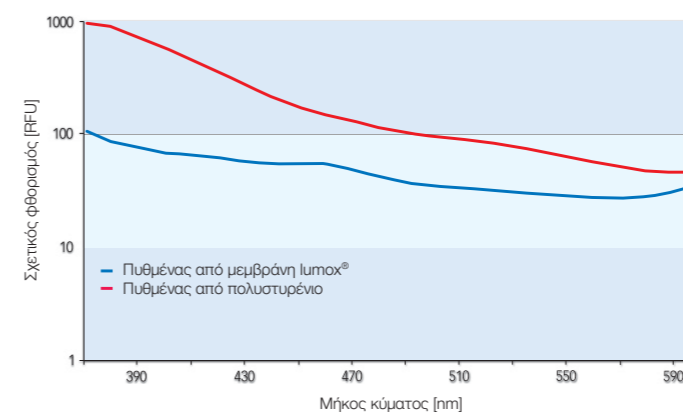
Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Χρωματική κωδικοποίηση	Ø [mm]	Συσκευασία τεμάχια/κουτί	Τρυβλίο 35 x 10	Πλακίδιο 6 κοιλότητων	Πλακίδιο 12 κοιλότητων	Πλακίδιο 24 κοιλότητων
83.1840	Καλυπτρίδες		25	200	✓	✓	✗	✗
83.1840.001	Καλυπτρίδες		22	200	✓	✓	✗	✗
83.1840.002	Καλυπτρίδες		13	200	✓	✓	✓	✓



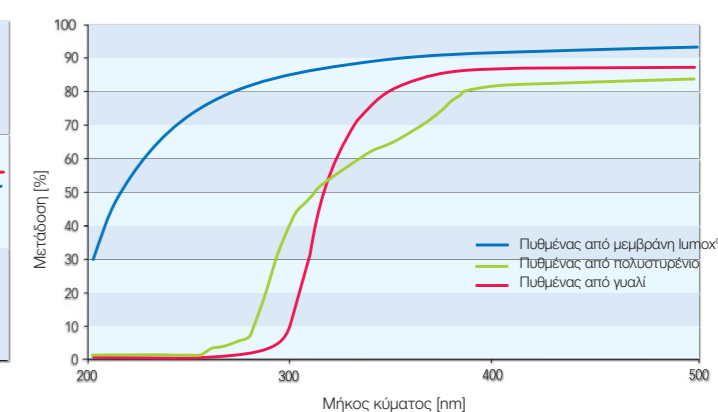


Τα προϊόντα κυτταροκαλλιέργειας lumox® χαρακτηρίζονται από τη λεπτή, διαπερατή από τα αέρια μεμβράνη πυθμένα. Λόγω της διαπερατότητας των αερίων και των σύντομων διαδρομών διάχυσης, διασφαλίζεται η βέλτιστη ανταλλαγή αερίων. Ο πυθμένας από μεμβράνη lumox® έχει πολύ χαμηλό αυτοφθορισμό σε σύγκριση με τους συμβατικούς πυθμένες από πολυστυρένιο (Εικ. 1) ενώ παρέχει υψηλότερη μετάδοση φωτός σε σύγκριση με τους συμβατικούς πυθμένες από πολυστυρένιο ή γυαλί (Εικ. 2). Ο ελάχιστος αυτοφθορισμός και η καλή μετάδοση φωτός της μεμβράνης lumox® έχουν ως αποτέλεσμα μια συνεχή υψηλή ευαισθησία στους προσδιορισμούς και όταν χρησιμοποιούνται τεχνικές απεικόνισης και ανάγνωσης. Τα προϊόντα lumox® επιτρέπουν μια ευρεία γκάμα εφαρμογών από τυπική κυτταροκαλλιέργεια μέχρι αυτοματοποιημένη ανάλυση προσδιορισμών κυττάρων με βάση φθορισμό.

Εικ. 1 Μέτρηση φθορισμού της μεμβράνης lumox® και του πυθμένα από πολυστυρένιο στα 330 nm

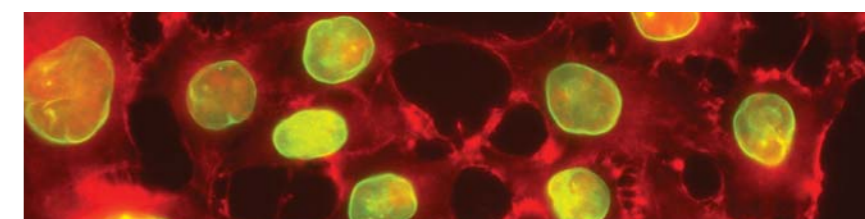


Εικ. 2 Μέτρηση μετάδοσης φωτός. Κατεύθυνση των χαμηλών σημάτων, ιδιαίτερα με μήκη κύματος 200 - 300 nm



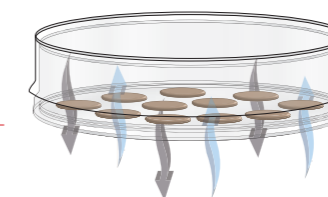
### lumox® • Τα πλεονεκτήματα με μια ματιά

- Ελάχιστος αυτοφθορισμός
- Υψηλή διαφάνεια
- Διαπερατή από τα αέρια μεμβράνη πυθμένα
- Βέλτιστη ανάπτυξη
- Ιδανικό για μικροσκοπικές αναλύσεις

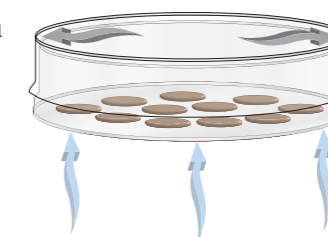


### Τα κύτταρα απλά αναπτύσσονται καλύτερα

Η διαπερατότητα αερίων του πυθμένα από μεμβράνη των προϊόντων lumox® προσφέρει πολυάριθμα πλεονεκτήματα. Τα κύτταρα αναπτύσσονται απευθείας στο όριο μεταξύ της αέριας και υγρής φάσης, όπου το καλλιεργητικό μέσο δεν μπορεί να δράσει ως φραγμός διάχυσης. Λόγω των εξαιρετικά σύντομων διαδρομών διάχυσης, διασφαλίζεται η βέλτιστη ανταλλαγή αερίων. Αφ' ενός τα κύτταρα τροφοδοτούνται απευθείας με οξυγόνο και, αφ' ετέρου, τα προϊόντα του μεταβολισμού, όπως π.χ. το CO<sub>2</sub>, μπορούν να διαφύγουν.



Εικ. 3 Ανταλλαγή αερίων διαμέσου του πυθμένα από μεμβράνη lumox®



Εικ. 4 Δεν είναι δυνατή η ανταλλαγή αερίων στους συμβατικούς περιέκτες κυτταροκαλλιέργειας διαμέσου του πυθμένα από πολυστυρένιο ή γυαλί

## Τρυβλίο lumox® • Το διαπερατό από τα αέρια τρυβλίο κυτταροκαλλιέργειας



Το τρυβλίο lumox® αποτελείται από ένα διαφανές καπάκι από πολυστερένιο και ένα πλαίσιο από πολυστερένιο με διαφανή πυθμένα από διαπερατή από τα αέρια, λεπτή (25 μm) μεμβράνη lumox®. Το τρυβλίο lumox® διατίθεται με διάμετρο 35 mm και 50 mm. Η επιφάνεια καλλιέργειας μπορεί προαιρετικά να έχει υδρόφιλες ή υδρόφοβες ιδιότητες. Αυτό σημαίνει ότι μπορούν να καλλιεργηθούν τόσο τα προσφυόμενα κύτταρα όσο και τα κύτταρα εναιωρήματος σε ένα τρυβλίο lumox®. Για περαιτέρω αναλύσεις, όπως π.χ. η ηλεκτρονική μικροσκόπηση, η μεμβράνη μπορεί να κοπεί με τη βοήθεια νυστεριού. Το τρυβλίο lumox® είναι πιστοποιημένο ως αποστειρωμένο, ελεύθερο πυρετογόνων/ελεύθερο ενδοτοξινών και μη κυτταροτοξικό.

### Πληροφορίες παραγγελιών – τρυβλίο lumox®

Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Επιφάνεια	Ø/ύψος [mm]	Περιοχή ανάπτυξης [cm²]	Όγκος εργασίας [ml]	Συσκευασία εσωτερική συσκευασία/κουτί
94.6077.333	Τρυβλίο lumox® 35		35/6	6,3	2,5	50/250
94.6077.331	Τρυβλίο lumox® 35		35/6	6,3	2,5	50/250
94.6077.305	Τρυβλίο lumox® 50		50/12	20,4	5-10	50/200
94.6077.410	Τρυβλίο lumox® 50		50/12	20,4	5-10	50/200

## Πλακίδιο πολλαπλών κοιλοτήτων lumox®

### • Το πλακίδιο πολλαπλών κοιλοτήτων με χαμηλό αυτοφθορισμό

Τα πλακίδια πολλαπλών κοιλοτήτων lumox® αποτελούνται από ένα πλαίσιο από μαύρο πολυστερένιο (τυπικών διαστάσεων) με διαφανή πυθμένα κατασκευασμένο από υπέρλεπτη (50 μm), διαπερατή από τα αέρια μεμβράνη lumox®. Υπάρχουν διαθέσιμες μορφές 24 κοιλοτήτων, 96 κοιλοτήτων και 384 κοιλοτήτων. Όλοι οι τύποι είναι πιστοποιημένοι ως αποστειρωμένοι, ελεύθεροι πυρετογόνων/ελεύθεροι ενδοτοξινών και μη κυτταροτοξικοί.



### Πληροφορίες παραγγελιών – lumox® πολλαπλών κοιλοτήτων

Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Επιφάνεια	Επιφάνεια ανάπτυξης ανά κοιλότητα [cm²]	Όγκος εργασίας ανά κοιλότητα [μl]	Συσκευασία σακούλες/κουτί
94.6000.014	lumox® πολλαπλών κοιλοτήτων, 24 κοιλοτήτων		1,90	500 - 1500	4
94.6110.024	lumox® πολλαπλών κοιλοτήτων, 24 κοιλοτήτων		1,90	500 - 1500	20
94.6000.024	lumox® πολλαπλών κοιλοτήτων, 96 κοιλοτήτων		0,34	25 - 340	4
94.6120.096	lumox® πολλαπλών κοιλοτήτων, 96 κοιλοτήτων		0,34	25 - 340	20
94.6000.034	lumox® πολλαπλών κοιλοτήτων, 384 κοιλοτήτων		0,11	10 - 130	4
94.6130.384	lumox® πολλαπλών κοιλοτήτων, 384 κοιλοτήτων		0,11	10 - 130	20



## Θάλαμοι κυτταροκαλλιέργειας x-well

Οι θάλαμοι κυτταροκαλλιέργειας x-well επιτρέπουν την καλλιέργεια και ανάλυση κυττάρων επάνω σε αντικειμενοφόρο. Σε συνδυασμό με ένα προσάρτημα από πολυστερένιο, οι αντικειμενοφόροι σχηματίζουν περιέκτες ενός ή πολλαπλών θαλάμων. Ανεξάρτητα από το εάν διενεργείτε αναλύσεις φθορισμού ή οπτικής μικροσκόπησης ζωντανών ή μονιμοποιημένων κυττάρων, μεμονωμένες αναλύσεις ή σειρά δοκιμασιών, η ολοκληρωμένη σειρά προϊόντων x-well της εταιρείας μας παρέχει ιδανικές λύσεις για τις εφαρμογές σας. Όλα τα προϊόντα είναι πιστοποιημένα ως αποστειρωμένα, ελεύθερα πυρετογόνων/ελεύθερα ενδοτοξινών και μη κυτταροτοξικά.

- Χρονικά αποδοτική διεξαγωγή ιστολογικών χρώσεων και χρώσεων φθορισμού
- Μικρά διαμερίσματα για την οικονομικά αποδοτική διεξαγωγή αναλύσεων
- Αντικειμενοφόρος με εξαιρετικές οπτικές ιδιότητες
- Καλλιέργεια προσφυόμενων κυττάρων
- Υψηλή χημική αντοχή



### x-well PCA • αποσπώμενη

Η αντικειμενοφόρος των θαλάμων κυτταροκαλλιέργειας x-well PCA είναι κατασκευασμένη από πλαστικό της οικογένειας των πολυολεφινών και παρέχει το πλεονέκτημα του χαμηλότερου αυτοφθορισμού και της υψηλότερης χημικής αντοχής σε σύγκριση με το πολυστερένιο.

- Αντικειμενοφόρος τυπικής μορφής με πεδίο επισήμανσης
- Το PCA παρουσιάζει χαμηλό αυτοφθορισμό
- Ο θάλαμος μπορεί να αποσπαστεί από την αντικειμενοφόρο χωρίς τη βοήθεια εργαλείων
- Βέλτιστη μεγέθυνση μέχρι 400 φορές (40x αντικειμενικός φακός)

### Γυάλινη αντικειμενοφόρος x-well

#### • αποσπώμενη

Η γυάλινη αντικειμενοφόρος τυπικής μορφής συνδυάζει ιδανικές συνθήκες ανάπτυξης για τα κύτταρα με εξαιρετικές οπτικές ιδιότητες. Η υψηλή χημική αντοχή επιτρέπει επίσης τη χρήση των περισσότερων μονιμοποιητικών και χρωστικών.

- Αντικειμενοφόρος τυπικής μορφής με πεδίο επισήμανσης
- Ελάχιστος αυτοφθορισμός
- Ο θάλαμος μπορεί να αποσπαστεί από την αντικειμενοφόρο χωρίς τη βοήθεια εργαλείων
- Βέλτιστη μεγέθυνση μέχρι 400 φορές (40x αντικειμενικός φακός)

### Πληροφορίες παραγγελιών – x-well

Μορφή	PCA	lumox®	Γυάλινη αντικειμενοφόρος	Γυάλινη καλυπτρίδα	Περιοχή ανάπτυξης [cm²]	Όγκος εργασίας ανά κοιλότητα [ml]	Συσκευασία κυψέλες/κουτί
1 κοιλότητας	94.6140.102	94.6150.101	94.6170.102	94.6190.102	9	4	6/96
2 κοιλότητας	94.6140.202	94.6150.201	94.6170.202	94.6190.202	4,4	2	6/96
4 κοιλότητας	94.6140.402	94.6150.401	94.6170.402	94.6190.402	1,9	1	6/96
8 κοιλότητας	94.6140.802	94.6150.801	94.6170.802	94.6190.802	0,8	0,5	6/96
Φιάλη	94.6140.002	-	94.6170.002	94.6190.002	9	4	6/96

### Γυάλινη καλυπτρίδα x-well

Οι θάλαμοι κυτταροκαλλιέργειας γυάλινης καλυπτρίδας x-well έχουν πάχος πυθμένα 170 μm και ως εκ τούτου είναι ιδιαίτερα κατάλληλοι για μικροσκόπηση υψηλής ανάλυσης.

- Ελάχιστος αυτοφθορισμός
- Αντικειμενοφόρος κοντής μορφής χωρίς πεδίο επισήμανσης
- Η αντικειμενοφόρος δεν είναι αποσπώμενη
- Βέλτιστη μεγέθυνση μέχρι 1.000 φορές (100x αντικειμενικός φακός)

### x-well lumox® • αποσπώμενη

Η επιφάνεια ανάπτυξης της αντικειμενοφόρου lumox® x-well είναι κατασκευασμένη από διαπερατή από τα αέρια μεμβράνη lumox®. Λόγω των εξαιρετικών οπτικών ιδιοτήτων του πυθμένα από μεμβράνη, τα προϊόντα x-well lumox® είναι ιδανικά κατάλληλα για αναλύσεις κυττάρων με βάση φθορισμό.

- Αντικειμενοφόρος με λεπτότερη μεμβράνη lumox® (50 μm) τυπικής μορφής με πεδίο επισήμανσης
- Ελάχιστος αυτοφθορισμός και υψηλή διαφάνεια
- Ο θάλαμος μπορεί να αποσπαστεί από την αντικειμενοφόρο χωρίς τη βοήθεια εργαλείων
- Βέλτιστη μεγέθυνση μέχρι 400 φορές (40x αντικειμενικός φακός)

## flexiPERM® – Το επαναχρησιμοποιούμενο ένθετο κυτταροκαλλιέργειας

Το flexiPERM® είναι ένα επαναχρησιμοποιούμενο ένθετο από σιλκόνη το οποίο υποδιαιρεί τους περιέκτες κυτταροκαλλιέργειας και τις αντικειμενοφόρους σε μικρότερες μονάδες καλλιέργειας. Η βάση υψηλής προσκόλλησης του flexiPERM® προσκολλάται σε όλες τις επίπεδες επιφάνειες, όπως γυαλί, πλαστικό ή μεμβράνη luvox®.

- Τα flexiPERM® είναι προσκολλούμενοι, επαναχρησιμοποιούμενοι θάλαμοι κυτταροκαλλιέργειας από σιλκόνη
- Τα flexiPERM® είναι υδρόφοβα και μη τοξικά για τους ιστούς
- flexiPERM® - Τα ένθετα κυτταροκαλλιέργειας είναι ανθεκτικά στη θερμότητα (μέχρι 125 °C), ανθεκτικά στις χαμηλές θερμοκρασίες (μέχρι -20 °C) και ανθεκτικά σχεδόν σε όλα τα χημικά εργαστηρίου
- Μπορούν να αποστειρωθούν σε αυτόκαυστο ή με 70% αιθανόλη
- Τα flexiPERM® είναι κατάλληλα για αντικειμενοφόρους DIN και τρυβλία κυτταροκαλλιέργειας
- flexiPERM® - Τα ένθετα κυτταροκαλλιέργειας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για δοκιμασίες μεγάλης διάρκειας, έως περίπου 2 εβδομάδων

## flexiPERM® slide και flexiPERM® micro12

Το flexiPERM® slide **2** με οκτώ και το flexiPERM® micro12 **1** με δώδεκα υποδιαιρέσεις είναι κατάλληλα για παράλληλες αναλύσεις κυττάρων σε αντικειμενοφόρους DIN. Επιπλέον, αυτές οι δύο εκδόσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν με ή χωρίς αντικειμενοφόρο σε συνδυασμό με το quadriPERM®.

## flexiPERM® conA και conB

Τα μοντέλα flexiPERM® conA **3** και flexiPERM® conB **4** αναπτύχθηκαν για ειδικές μελέτες κυτταροκαλλιέργειας στη φυσιολογία των ζώων και των φυτών.

Η κωνική μορφή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πολυάριθμες εφαρμογές στον μικροχειρισμό/μικροέγχυση. Μετρήσεις εντός και μεταξύ των κυττάρων μπορούν να πραγματοποιηθούν κατά την ταυτόχρονη μικροσκοπική παρατήρηση.

## flexiPERM® disc

Το διαιρεμένο σε τέσσερα διαμερίσματα flexiPERM® disc **5** αποτελεί το ιδανικό ένθετο για το διαπερατό από τα αέρια τρυβλίο luvox® 50 ή οποιοδήποτε τρυβλίο κυτταροκαλλιέργειας με διάμετρο 50 mm.

Το flexiPERM® disc μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη συγκαλλιέργεια διαφόρων κυτταρικών τύπων σε έναν περιέκτη.

## Πληροφορίες παραγγελιών – flexiPERM®

Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Εικ.	Μονάδες καλλιέργειας	Επιφάνεια ανάπτυξης ανά υποδιάρση [cm <sup>2</sup> ]	Όγκος εργασίας [μl]	Συσκευασία τεμάχια/κουτί
94.6011.436	flexiPERM® micro 12	1	12	0,3	100 - 200	5
94.6032.039	flexiPERM® slide	2	8	0,9	300 - 500	5
94.6077.435	flexiPERM® conB	4	1	3,1	2.000 - 3.000	5
94.6077.434	flexiPERM® conA	3	1	1,1	1.000 - 1.500	5
94.6034.067	flexiPERM® disc	5	4	1,8	500 - 1.000	5



## quadriPERM® – Τρυβλίο κυτταροκαλλιέργειας για παράλληλες αναλύσεις

Το quadriPERM® είναι ένα ορθογώνιο τρυβλίο κυτταροκαλλιέργειας για μια σειρά εφαρμογών, το οποίο ξεχωρίζει για τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

## • Τρυβλίο κυτταροκαλλιέργειας για παράλληλες αναλύσεις

Το quadriPERM® διαθέτει τέσσερα διαμερίσματα ίδιου μεγέθους για την παράλληλη καλλιέργεια κυττάρων υπό τις ίδιες συνθήκες. Κύτταρα εναιωρήματος μπορούν να καλλιεργηθούν απευθείας στο quadriPERM®. Για την καλλιέργεια προσφυόμενων κυττάρων, τα προϊόντα x-well, flexiPERM® ή αντικειμενοφόροι DIN μπορούν να τοποθετηθούν απευθείας μέσα στα διαμερίσματα.

## • Εύκολος χειρισμός

Στο quadriPERM®, τα κύτταρα μπορούν εύκολα και γρήγορα να τροφοδοτηθούν με νέο καλλιεργητικό μέσο. Επιπλέον, οι εξωτερικές διαστάσεις ενός τρυβλίου quadriPERM® συμμορφώνονται με το πρότυπο ANSI/SLAS (πρώην ANSI/SBS), καθιστώντας τα τρυβλία quadriPERM® – όπως και όλα τα πλακίδια TC της SARSTEDT – ιδανικά για μικροσκοπική ανάλυση.

## • Μεγάλο εύρος εφαρμογών

Εκτός από την καλλιέργεια κυττάρων, το quadriPERM® είναι κατάλληλο για μια ποικιλία διαφορετικών εφαρμογών. Το τρυβλίο κυτταροκαλλιέργειας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για in situ παρασκευές χρωμοσωμάτων σε κυτταρογενετικές μελέτες. Είναι επίσης δυνατή η μονιμοποίηση και η ιστολογική, ανοσοκυτταροχημική ή ανοσοφθορίζουσα χρώση. Επιπροσθέτως, το quadriPERM® είναι κατάλληλο ως περιέκτης πολλαπλού σκοπού για την αποδιάταξη, τον υβριδισμό ή την πλύση μεμβρανών. Περαιτέρω εφαρμογές είναι:

- Παράλληλες αναλύσεις
- Επώαση αντικειμενοφόρων
- Ανοσοϊστολογία
- Ανοσοκυτταροχημεία
- Φθορίζων in situ υβριδισμός (FISH)
- Κυτταρικές μικροσυτοιχίες
- Αναλύσεις μυκοπλάσματος
- Northern, Southern ή Western-Blot

## • Πιστοποιημένη ποιότητα

Τα τρυβλία quadriPERM® είναι πιστοποιημένα ως αποστειρωμένα, ελεύθερα πυρετογόνων/ελεύθερα ενδοτοξινών και μη κυτταροτοξικά.

## Πληροφορίες παραγγελιών – quadriPERM®

Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Επιφάνεια καλλιέργειας ανά μονάδα [cm <sup>2</sup> ]	Όγκος εργασίας ανά μονάδα [ml]	Συσκευασία σακούλες/κουτί
94.6077.307	quadriPERM®	24,9	περ. 10	12/48



quadriPERM® σε συνδυασμό με flexiPERM® slide και flexiPERM® micro 12

Το miniPERM® είναι ένας εύχρηστος βιοαντιδραστήρας, ο οποίος αναπτύχθηκε για την καλλιέργεια ευκαρυωτικών κυττάρων (κυττάρων θηλαστικών, εντόμων και φυτών) σε υψηλή πυκνότητα και επομένως για την παραγωγή βιομάζας καθώς και την παραγωγή κυτταρικών προϊόντων. Η υποδιαίρεση του βιοαντιδραστήρα σε μονάδες παραγωγής και τροφοδοσίας και η περιστροφική καλλιέργεια επιτρέπουν την παραγωγή κυτταρικών προϊόντων υψηλής συγκέντρωσης σε μικρούς όγκους. Συνεπώς, ανάλογα με την κυτταρική σειρά, μπορούν να επιτευχθούν πυκνότητες κυττάρων πάνω από  $10^7$  κύτταρα/ml και συγκεντρώσεις του προϊόντος της τάξης των αρκετών mg/ml. Αυτό σημαίνει ότι ο βιοαντιδραστήρας miniPERM® εξοικονομεί κόστος και χρόνο και μπορεί να χρησιμοποιηθεί εναλλακτικά αντί των συμβατικών κυλινδρικών φιαλών και των συστημάτων ζύμωσης.

#### Πλεονεκτήματα του βιοαντιδραστήρα miniPERM®:

- Υψηλές πυκνότητες κυττάρων
- Υψηλές συγκεντρώσεις προϊόντος
- Εύκολος χειρισμός
- Πολλαπλές συγκομιδές
- Διαφορετικά μεγέθη της μονάδας παραγωγής

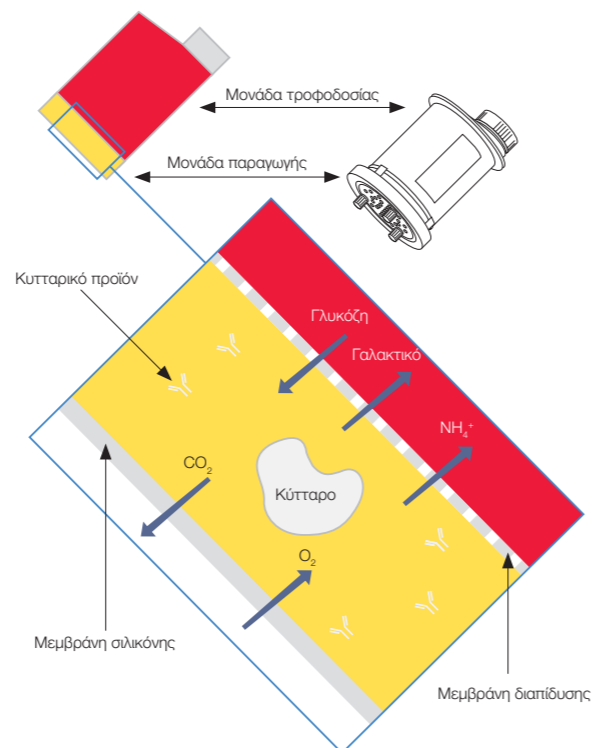
#### Ο βιοαντιδραστήρας miniPERM® είναι κατάλληλος για έναν αριθμό εφαρμογών\* όπως π.χ.:

- Καλλιέργεια κυττάρων υβριδώματος για τη λήψη αντισωμάτων
- Καλλιέργεια διαμολυσμένων κυττάρων για τη λήψη ανασυνδυασμένων πρωτεϊνών ή για την παραγωγή ιών.
- Παραγωγή βιομάζας ευκαρυωτικών και προκαρυωτικών κυττάρων.

\*Βιβλιογραφία:  
 Belin, V., Rouselle, P., Production of a recombinantly expressed laminin fragment by HEK293-EBNA cells cultured in suspension in a dialysis-based bioreactor, *Protein Expression & Purification*, 48: 43-48 (2006)  
 Konstantinov, S. et al., Three-Dimensional Bioreactor Cultures: A Useful Dynamic Model for the Study of Cellular Interactions, *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 1030: 103-115 (2004)  
 Περισσότερες παραπομπές και αναφορές χρηστών είναι διαθέσιμες κατόπιν αιτήματος!

### Η βασική αρχή

Ο βιοαντιδραστήρας miniPERM® υποδιαιρείται σε μια μονάδα παραγωγής και μια μονάδα τροφοδοσίας (σύστημα δύο διαμερισμάτων) μέσω μιας μεμβράνης διαπίδυσης. Η μεμβράνη διαπίδυσης έχει μέγεθος αποκοπής 12,5 kDa, έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η διάχυση κυττάρων ή εκκρινόμενων κυτταρικών προϊόντων (>12,5 kDa) μέσα στη μονάδα τροφοδοσίας. Ταυτόχρονα, η ανταλλαγή θρεπτικών συστατικών και κυτταρικών μεταβολιτών λαμβάνει χώρα μέσω της μεμβράνης διαπίδυσης. Η ανταλλαγή αερίων πραγματοποιείται μέσω μιας λεπτής, διαπερατής από τα αέρια μεμβράνης σιλκόνης στην εξωτερική πλευρά της μονάδας παραγωγής.



### Μονάδα παραγωγής miniPERM®

Οι μονάδες παραγωγής miniPERM® είναι κατάλληλες για την καλλιέργεια κυττάρων εναιωρήματος. Ανάλογα με την κλίμακα παραγωγής, είναι διαθέσιμες σε δυο διαφορετικούς όγκους καλλιέργειας:

- Το miniPERM® classic με όγκο κυτταροκαλλιέργειας 35 ml είναι η ιδανική μονάδα παραγωγής για ερευνητικά εργαστήρια.
- Το miniPERM® HDC50 με όγκο καλλιέργειας 50 ml είναι κατάλληλο για την παραγωγή μεγαλύτερων ποσοτήτων πρωτεϊνών και βιομάζας.



### Περιστροφικός μηχανισμός γενικής χρήσης

Για να επιτευχθεί η βέλτιστη παροχή και απόρριψη των κυττάρων στον βιοαντιδραστήρα miniPERM®, τα κύτταρα διατηρούνται σε εναιώρηση μέσω συνεχούς περιστροφής. Κατά τη διάρκεια της καλλιέργειας, ο βιοαντιδραστήρας miniPERM® κυλιέται γύρω από τον διαμήκη άξονά του επάνω σε έναν περιστροφικό μηχανισμό γενικής χρήσης μέσα σε έναν επωαστήρα CO<sub>2</sub> σε τουλάχιστον 70% σχετική υγρασία. Ο περιστροφικός μηχανισμός γενικής χρήσης μπορεί να φιλοξενήσει μέχρι τέσσερις βιοαντιδραστήρες miniPERM®.



### Βιοαντιδραστήρας και παρελκόμενα

#### Βιοαντιδραστήρες miniPERM®

- miniPERM® αποστειρωμένο:  
Οι μονάδες παραγωγής και τροφοδοσίας είναι αλληλοσυνδεόμενες, πιστοποιημένες ως αποστειρωμένες, ελεύθερες πυρετογόνων/ελεύθερες ενδοτοξινών και μη κυτταροτοξικές και παραδίδονται ως ένας βιοαντιδραστήρας μίας χρήσης.
- miniPERM® επαναχρησιμοποιούμενο:  
Η μονάδα τροφοδοσίας μπορεί να αποστειρωθεί σε αυτόκαυστο και είναι σχεδιασμένη για πολλαπλή χρήση. Η μονάδα παραγωγής είναι πιστοποιημένη ως αποστειρωμένη, ελεύθερη πυρετογόνων/ελεύθερη ενδοτοξινών και μη κυτταροτοξική, και είναι διαθέσιμη μεμονωμένα συσκευασμένη για μία χρήση μόνο.

#### Κιτ υποστήριξης έναρξης miniPERM®

Αυτό το κιτ περιλαμβάνει όλα τα παρελκόμενα για την πρώτη έναρξη της καλλιέργειας, τα οποία είναι απαραίτητα για τη δειγματοληψία και τη συγκομιδή.

#### Παρελκόμενα miniPERM®

Για τον εύκολο χειρισμό του βιοαντιδραστήρα miniPERM®, είναι διαθέσιμα τα ακόλουθα παρελκόμενα:

- αποστειρωμένες σύριγγες μίας χρήσης (2 ml, 50 ml)
- βάσεις miniPERM®
- αποστειρωμένα σωληνάρια πλήρωσης
- cellPROTECT® (προστατευτικό κυττάρων)

#### Πληροφορίες παραγγελιών – miniPERM®

Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Συσκευασία τεμάχια/κουτί
94.6001.059	miniPERM® classic	Βιοαντιδραστήρας, αποστειρωμένος
94.6001.055	miniPERM® classic	Μονάδα παραγωγής, αποστειρωμένη
94.6077.121	miniPERM® HDC 50	Βιοαντιδραστήρας, αποστειρωμένος
94.6077.017	miniPERM® HDC 50	Μονάδα παραγωγής, αποστειρωμένη

#### Πληροφορίες παραγγελιών – παρελκόμενα

Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Συσκευασία τεμάχια/κουτί
94.6001.153	Μονάδα τροφοδοσίας για miniPERM®, με δυνατότητα αποστείρωσης σε αυτόκαυστο	4
94.6001.054	Βάσεις για το miniPERM®	4
94.6001.036	Βιδωτά πώματα για τη μονάδα παραγωγής, αποστειρωμένα	6
94.6077.037	Βιδωτό πώμα για τη μονάδα τροφοδοσίας, αποστειρωμένο	16
94.6077.136	Σύριγγα μίας χρήσης 2 ml με Luer, αποστειρωμένη	100
94.6077.137	Σύριγγα μίας χρήσης 50 ml με Luer Lock, αποστειρωμένη	60
94.6077.138	Σωλήνας πλήρωσης 5" με Luer, αποστειρωμένος	100
94.6001.094	Κιτ υποστήριξης έναρξης	Αριθμός τεμαχίων
	• Σύριγγα μίας χρήσης 50 ml με Luer Lock, αποστειρωμένη	8
	• Σύριγγα μίας χρήσης 2 ml με Luer, αποστειρωμένη	20
	• Σωλήνας πλήρωσης 5" με Luer, αποστειρωμένος	8
	• Κάνουλα με Luer, 25G x 5/8", αποστειρωμένη	20
	• Σφράγιση διαφράγματος, αποστειρωμένη	6
	• Βάση για το miniPERM®	1

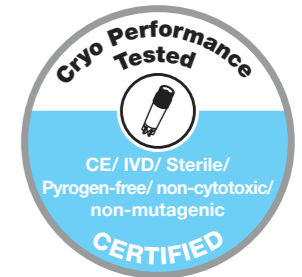
#### Πληροφορίες παραγγελιών – περιστροφικός μηχανισμός γενικής χρήσης

Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Συσκευασία τεμάχια/κουτί
94.6001.061	Περιστροφικός μηχανισμός γενικής χρήσης 115/230 V	1

Τα σωληνάρια CryoPure της SARSTEDT για ζωτική συντήρηση είναι ελεγμένα και πιστοποιημένα για την προστασία του κυτταρικού υλικού (βλ. επίσης σελ. 4):

- Αποστειρωμένο
- Ελεύθερο πυρετογόνων/ελεύθερο ενδοτοξινών
- Μη κυτταροτοξικό
- Μη μεταλλαξιογόνο
- **IVD CE**

Για τη φύλαξη κυτταρικών υλικών και των συστατικών τους σε θερμοκρασίες ακόμα και μέχρι  $-196^{\circ}\text{C}$ , η SARSTEDT προσφέρει ένα επαγγελματικό σύστημα κατάψυξης με μια ευρεία γκάμα σωληναρίων CryoPure υψηλής διαφάνειας.



## Ευέλικτος σχεδιασμός

- Σωληνάρια CryoPure με **εξωτερικό σπείρωμα** και όγκο 1,2 ml έως 5 ml για τη μείωση του κινδύνου μόλυνσης. **1**
- Τα σωληνάρια CryoPure με **εσωτερικό σπείρωμα και στεγανοποιητικό δακτύλιο από σιλικόνη** διατίθενται με όγκο 2 ml για μεγαλύτερη πυκνότητα αποθήκευσης (πλέγμα 10 x 10). **1**

## Εξαιρετική εργονομία

Ο μηχανισμός σφράγισης QuickSeal επιτρέπει το εργονομικό και ασφαλές άνοιγμα και κλείσιμο και των δύο τύπων σφράγισης απλά με μια περιστροφή. **2**

## Εντυπωσιακή δυνατότητα συνδυασμών

Ο συνδυασμός 6 διαφορετικών χρωμάτων πώματος με 6 διαφορετικά χρώματα ένθετου πώματος παρέχει έως και 36 χρωματικούς συνδυασμούς για την οπτική χρωματική κωδικοποίηση και την εύκολη αναγνώριση των δειγμάτων.

## Βέλτιστος σχεδιασμός

- Το βελτιστοποιημένο εσωτερικό περίγραμμα του πυθμένα των σωληναρίων CryoPure επιτρέπει την εύκολη αφαίρεση ολόκληρου του δείγματος.
- Αυτοστηριζόμενη βάση σχεδιασμένη για αυτονομία. **3**
- Η αυτοστηριζόμενη βάση των σωληναρίων CryoPure επιτρέπει τον φιλικό για τον χρήστη χειρισμό των σωληναρίων με το ένα χέρι στο στατό CryoRack 40 και στα περισσότερα άλλα συμβατικά στατά. **4**





## Σωληνάρια CryoPure 1,2 ml με εξωτερικό σπείρωμα

Αρ. παραγγελίας	Βιδωτό πώμα	Ονομαστική χωρητικότητα	Συσκευασία
72.377	λευκό	1,0 ml	50/σακούλα 500/εσωτερικό κουτί 2.000/κιβώτιο
72.377.002	κόκκινο	1,0 ml	
72.377.004	κίτρινο	1,0 ml	
72.377.005	πράσινο	1,0 ml	
72.377.007	βιολετί	1,0 ml	
72.377.992	Μείγμα χρωμάτων	1,0 ml	



## Σωληνάρια CryoPure 2,0 ml με εξωτερικό σπείρωμα

72.379	λευκό	1,8 ml	50/σακούλα 500/εσωτερικό κουτί 2.000/κιβώτιο
72.379.002	κόκκινο	1,8 ml	
72.379.004	κίτρινο	1,8 ml	
72.379.005	πράσινο	1,8 ml	
72.379.006	μπλε	1,8 ml	
72.379.007	βιολετί	1,8 ml	
72.379.992	Μείγμα χρωμάτων	1,8 ml	



## Σωληνάρια CryoPure 5,0 ml με εξωτερικό σπείρωμα

72.383	λευκό	4,5 ml	25/σακούλα 250/εσωτερικό κουτί 1.000/κιβώτιο
72.383.002	κόκκινο	4,5 ml	
72.383.004	κίτρινο	4,5 ml	
72.383.005	πράσινο	4,5 ml	
72.383.007	βιολετί	4,5 ml	
72.383.992	Μείγμα χρωμάτων	4,5 ml	



## Σωληνάρια CryoPure 2,0 ml με εσωτερικό σπείρωμα και στεγανοποιητικό δακτύλιο από σιλικόνη

72.380	λευκό	1,6 ml	50/σακούλα 500/εσωτερικό κουτί 2.000/κιβώτιο
72.380.002	κόκκινο	1,6 ml	
72.380.004	κίτρινο	1,6 ml	
72.380.005	πράσινο	1,6 ml	
72.380.006	μπλε	1,6 ml	
72.380.007	βιολετί	1,6 ml	
72.380.992	Μείγμα χρωμάτων	1,6 ml	



## Πληροφορίες παραγγελιών – ένθετα χρωματικής κωδικοποίησης για σωληνάρια CryoPure

Αρ. παραγγελίας	Χρώμα	Συσκευασία
65.386	λευκό	100/σακούλα · 3.000/κουτί
65.386.002	κόκκινο	100/σακούλα · 3.000/κουτί
65.386.004	κίτρινο	100/σακούλα · 3.000/κουτί
65.386.005	πράσινο	100/σακούλα · 3.000/κουτί
65.386.006	μπλε	100/σακούλα · 3.000/κουτί
65.386.007	βιολετί	100/σακούλα · 3.000/κουτί
65.386.992	Μείγμα χρωμάτων	100/σακούλα · 5 χρώματα · 2.500/κουτί

## CryoRack 40/Στατό εργασίας

- 4 σειρές των 10 υποδοχών για συνολικά 40 σωληνάρια CryoPure
- Η ασφάλιση των βάσεων των σωληναρίων επιτρέπει τον εύκολο χειρισμό με το ένα χέρι
- Αλφαριθμητική χρωματική κωδικοποίηση για εύκολη αντιστοίχιση των δειγμάτων
- Αντιολισθητικό με ελαστικά πέλματα

## Πληροφορίες παραγγελιών – CryoRack 40

Αρ. παραγγελίας	Συσκευασία
93.856.040	1/σακούλα · 10/κουτί





## Κρυοboxes για φύλαξη σε χαμηλή θερμοκρασία

- Κουτιά φύλαξης από υψηλής ποιότητας, ανθεκτικό πολυανθρακικό για φύλαξη σε θερμοκρασίες μέχρι -196 °C
- Η αριθμητική κωδικοποίηση της θέσης φύλαξης κάθε σωληναρίου μέσα στο κουτί επιτρέπει τη γρήγορη αναγνώριση των δειγμάτων
- Διαφανές καπάκι και χρωματιστή βάση με μεγάλες οπές για γρήγορο αερισμό
- Διάφοροι τύποι κουτιών για τα τυπικά σωληνάρια CryoPure 1,2/2,0 και 5,0 ml
- Ευέλικτες δυνατότητες φύλαξης με κουτιά σε διατάξεις 5 x 5, 9 x 9 και 10 x 10
- Με δυνατότητα αποστείρωσης σε αυτόκαυστο (121 °C, 20 λεπτά)



### Διαστάσεις

Κατάλληλο για κρυοσωληνάρια	1,2 - 2,0 ml	1,2 - 2,0 ml	1,2 - 2,0 ml	3,5 - 5,0 ml
Διάταξη	5 x 5	9 x 9	10 x 10	9 x 9
Χωρητικότητα φύλαξης	25	81	100	81
Μέγεθος κουτιού (ΠxΒxΥ) σε mm	75 x 75 x 52	132 x 132 x 53	132 x 132 x 53	132 x 132 x 95
	Εσωτερικό και εξωτερικό σπείρωμα		Εσωτερικό σπείρωμα	Εσωτερικό και εξωτερικό σπείρωμα
Ιδανικό για σωληνάρια με				

### Πληροφορίες παραγγελιών – Cryoboxes

Συσκευασία	Χρώμα	Αριθμός παραγγελίας			
5/σακούλα · 20/κουτί		93.872.225	93.873.281	93.874.210	93.875.281
5/σακούλα · 20/κουτί		93.872.425	93.873.481	93.874.410	93.875.481
5/σακούλα · 20/κουτί		93.872.625	93.873.681	93.874.610	93.875.681



Τα κυτταρικά κόσκινα της SARSTEDT παρέχουν μια καινοτόμο, γρήγορη και εύχρηστη λύση για την παραγωγή εναιωρημάτων μεμονωμένων κυττάρων (πρωτογενείς κυτταροκαλλιέργειες, κυτταρομετρία ροής). Διαθέτουν μια σίτα από νάilon υψηλής ποιότητας και διατίθενται σε μεγέθη πόρων 40, 70 και 100 μm.

## Χαρακτηριστικά προϊόντος των κυτταρικών κόσκινων της SARSTEDT

Τα ακόλουθα χαρακτηριστικά απλουστεύουν τις διαδικασίες εργασίας και μειώνουν τον κίνδυνο μόλυνσης:

- Γρήγορη αναγνώριση του μεγέθους πόρων με τη βοήθεια χρωματικής κωδικοποίησης των προϊόντων – 40 μm (μπλε), 70 μm (λευκό) και 100 μm (κίτρινο). **1**
- Τα κυτταρικά κόσκινα είναι μεμονωμένα συσκευασμένα σε αποστειρωμένη συσκευασία τύπου κυψέλης και μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα χάρη στον περιμετρικά κλειστό σχεδιασμό που συμπεριλαμβάνει τη λαβή. Αυτό ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο τυχαίας μόλυνσης του φίλτρου μέσω αγγίματος. **2**
- Τέσσερα διάκενα αερισμού στο πλαίσιο παρέχουν συνεχή αερισμό κατά τη διάρκεια της διήθησης. Ο κίνδυνος υπερχειλίσσης του κυτταρικού κόσκινου – το ονομαζόμενο φαινόμενο «Air-Lock» – μειώνεται έτσι στο ελάχιστο. **3**
- Τα κυτταρικά κόσκινα παρέχουν τη δυνατότητα στοίβαξης. Αυτό επιτρέπει τη διήθηση πολλαπλών σταδίων των εναιωρημάτων κυττάρων, π.χ. μετά από πέψη οργάνων για τη λήψη των πρωτογενών κυττάρων. **4**
- Τα κυτταρικά κόσκινα είναι συμβατά με τα συνήθη σωληνάρια φυγοκέντρησης 50 ml. **5**
- Ο προσαρμογέας επιτρέπει τη χρήση με μια ποικιλία άλλων σωληναρίων με μικρότερη διάμετρο (σωληνάρια FACS 15 ml, 5 ml, Ø 17 x 100 mm, Ø 12 x 75 mm). **6**
- Τα κυτταρικά κόσκινα και ο προσαρμογέας είναι πιστοποιημένα ως αποστειρωμένα, ελεύθερα πυρετογόνων/ελεύθερα ενδοτοξινών και μη κυτταροτοξικά.



### Πληροφορίες παραγγελιών – κυτταρικά κόσκινα

Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Μέγεθος πόρων [μm]	Χρωματική κωδικοποίηση	Συσκευασία κυψέλες/κουτί
83.3945.040	Κυτταρικό κόσκινο, αποστειρωμένο	40		1/50
83.3945.070	Κυτταρικό κόσκινο, αποστειρωμένο	70		1/50
83.3945.100	Κυτταρικό κόσκινο, αποστειρωμένο	100		1/50
83.3945.999	Προσαρμογέας για κυτταρικά κόσκινα	-	-	1/25

Η σειρά προϊόντων Filtropur είναι κατάλληλη για τη διήθηση υδατικών διαλυμάτων (π.χ. μέσο κυτταροκαλλιέργειας) και περιλαμβάνει μονάδες διήθησης για ένα μεγάλο εύρος όγκων. Οι μεμβράνες φίλτρου είναι διαθέσιμες σε διαφορετικά μεγέθη πόρων και μπορούν επομένως να χρησιμοποιηθούν για ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών. Η σειρά προϊόντων Filtropur χαρακτηρίζεται από την ποικιλομορφία, την οικονομική αποδοτικότητα και την ταχύτητά της:

### Διήθηση υπό κενό Filtropur V και Filtropur BT

Τα Filtropur V και Filtropur BT αναπτύχθηκαν κυρίως για εφαρμογές στον τομέα της κυτταροκαλλιέργειας και είναι εφοδιασμένα με φίλτρα μεμβράνης από πολυαιθερασουλφόνη (PES). Αυτά τα προϊόντα είναι επομένως ιδανικά για την ψυχρή αποστείρωση μέσω κυτταροκαλλιέργειας και υδατικών πρωτεϊνικών διαλυμάτων.

- Τα Filtropur V και Filtropur BT είναι διαθέσιμα σε τρία μεγέθη πόρων (0,45 μm, 0,22 μm και 0,1 μm).
- Η μεμβράνη 0,1 μm από PES χρησιμοποιείται για την αποτελεσματική πρόληψη και απομάκρυνση μυκοπλασμάτων από τα διαλύματα.
- Εργονομικά σχεδιασμένες, σταθερές, αποστειρωμένες φιάλες συλλογής διατίθενται για όγκους 250 ml έως 1.000 ml.
- Η μεμβράνη PES επιτρέπει υψηλή διεκπεραιωτική ικανότητα μειώνοντας ταυτόχρονα τον χρόνο διήθησης και χαρακτηρίζεται από χαμηλή απορρόφηση πρωτεϊνών.
- Τα Filtropur V και Filtropur BT είναι πιστοποιημένα ως αποστειρωμένα, ελεύθερα πυρετογόνων/ελεύθερα ενδοτοξινών και μη κυτταροτοξικά.

### Μονάδες διήθησης υπό κενό\*


	Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Όγκος διήθησης [ml]	Ø μεμβράνης [mm]	Μεμβράνη/ Μέγεθος πόρων	Συσκευασία σακούλες/κουτί
	83.3940	Filtropur V 25	250	90	PES/0,45 μm	1/12
	83.3940.001	Filtropur V 25	250	90	PES/0,22 μm	1/12
	83.3941	Filtropur V 50	500	90	PES/0,45 μm	1/12
	83.3941.001	Filtropur V 50	500	90	PES/0,22 μm	1/12
	83.3941.002	Filtropur V 50	500	90	PES/0,1 μm	1/12
	83.3942	Filtropur V 100	1.000	90	PES/0,45 μm	1/12
	83.3942.001	Filtropur V 100	1.000	90	PES/0,22 μm	1/12

\*Κάθε μονάδα διήθησης διαθέτει βιδωτό πώμα σε αποστειρωμένη συσκευασία για τον περιέκτη συλλογής.

### Φίλτρο φιάλης για περιέκτες φύλαξης, μέγ. 45 mm εξωτερική διάμετρος

	Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Όγκος διήθησης [ml]	Ø μεμβράνης [mm]	Μεμβράνη/ Μέγεθος πόρων	Συσκευασία σακούλες/κουτί
	83.3940.100	Filtropur BT 25	250	90	PES/0,45 μm	1/24
	83.3940.101	Filtropur BT 25	250	90	PES/0,22 μm	1/24
	83.3941.100	Filtropur BT 50	500	90	PES/0,45 μm	1/24
	83.3941.101	Filtropur BT 50	500	90	PES/0,22 μm	1/24
	83.3941.102	Filtropur BT 50	500	90	PES/0,1 μm	1/24
	83.3942.100	Filtropur BT 100	1.000	90	PES/0,45 μm	1/24
	83.3942.101	Filtropur BT 100	1.000	90	PES/0,22 μm	1/24

### Περιέκτες συλλογής διήθησης για Filtropur

	Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Όγκος διήθησης [ml]	Τύπος	Συσκευασία σακούλες/κουτί
	83.3940.005	Περιέκτης συλλογής	250	Με βιδωμένο καπάκι	1/24
	83.3941.005	για Filtropur BT 25, BT 50 και BT 100	500	Με βιδωμένο καπάκι	1/24
	83.3942.005		1.000	Με βιδωμένο καπάκι	1/24

### Filtropur S, Filtropur S plus και Filtropur L

Τα Filtropur S, Filtropur S plus και Filtropur L είναι κατάλληλα για τη διήθηση υδατικών διαλυμάτων που χαρακτηρίζονται επίσης από τις ακόλουθες ιδιότητες:

- Χαμηλή απορρόφηση πρωτεϊνών και υψηλός ρυθμός ροής χάρη στη χρήση μεμβρανών Filtropur
- Μικροί νεκροί όγκοι
- Αποστειρωμένα, ελεύθερα πυρετογόνων/ελεύθερα ενδοτοξινών και μη κυτταροτοξικά
- Βιοσυμβατότητα μέσω προφίλτρων από υαλοϊνες (GF) 100% ελεύθερων από παράγοντες σύνδεσης και μεμβρανών 100% ελεύθερων από παράγοντες διάβρωσης

### Filtropur S και Filtropur S plus

Τα φίλτρα σύριγγας Filtropur S και Filtropur S plus χρησιμοποιούνται συχνά για τη στείρα διήθηση μέσω κυτταροκαλλιέργειας, πρόσθετων κυτταροκαλλιέργειας και ρυθμιστικών διαλυμάτων, καθώς απομακρύνουν αξιόπιστα μικροοργανισμούς και σωματίδια από τα διαλύματα που χρειάζονται διήθηση. Τα φίλτρα σύριγγας διατίθενται σε μέγεθος πόρων 0,2 μm και 0,45 μm.

### Filtropur L

Τα έτοιμα για χρήση προϊόντα Filtropur L διαθέτουν μια μεμβράνη οξικής κυτταρίνης (CA) με ενσωματωμένο προφίλτρο από υαλοϊνες (GF). Το Filtropur L, όταν συνδυάζεται με μια αντλία μεμβράνης, είναι κατάλληλο για την ταχεία στείρα διήθηση μέσω κυτταροκαλλιέργειας και υδατικών διαλυμάτων με όγκο μέχρι 10 l. Τα φίλτρα Filtropur L διατίθενται προαιρετικά με Luer-Lock ή σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα.

### Πληροφορίες παραγγελιών – Filtropur

	Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Εφαρμογή	Ø μεμβράνης [mm]	Μεμβράνη/ Μέγεθος πόρων	Συσκευασία σακούλες/κουτί
	83.1826	Φίλτρο σύριγγας Filtropur S 0,45	Διήθηση υψηλού καθαρισμού/ διαύγασης	28	PES / 0,45 μm	1/50, αποστειρωμένο
	83.1826.001	Φίλτρο σύριγγας Filtropur S 0,2	Στείρα διήθηση	28	PES / 0,2 μm	1/50, αποστειρωμένο
	83.1826.102	Φίλτρο σύριγγας Filtropur S plus 0,2	Στείρα διήθηση/ για αύξηση του συνολικού όγκου διήθησης	28	CA/GF / 0,2 μm	1/50, αποστειρωμένο
	83.1827	Filtropur L 0,2 S* Είσοδος: Σύνδεσμος εύκαμπτου σωλήνα	Στείρα διήθηση	64	CA/GF / 0,2 μm	1/50, αποστειρωμένο
	83.1827.001	Filtropur L 0,2 LS* Είσοδος: Luer-Lock	Στείρα διήθηση	64	CA/GF / 0,2 μm	1/50, αποστειρωμένο

\*Για διήθηση υπό πίεση

### Πληροφορίες παραγγελιών – παρελκόμενα

Αριθμός παραγγελίας	Περιγραφή	Συσκευασία
83.1850	Αντλία μεμβράνης με σετ εύκαμπτων σωλήνων, βαρίδι από ανοξείδωτο ατσάλι και προσαρμογέα εύκαμπτου σωλήνα για το Filtropur L	1/κιβώτιο



Ορολογικές πιπέτες

- Κατασκευασμένες από διαφάνες πολυστυρένιο
- Μεγαλύτερος όγκος πιπέτας μέσω αρνητικής κλίμακας
- Μεταβλητή μέθοδος εργασίας μέσω αντίστροφης κλίμακας
- Βελτιστοποιημένο ρύγχος για γενική εφαρμογή στα περισσότερα βοηθήματα πιπέτας
- Ραβδώσεις οδήγησης στο ρύγχος των πιπετών 25 ml παρέχουν σταθερή εφαρμογή στον προσαρμογέα συγκράτησης των βοηθημάτων πιπέτας
- Απλή αναγνώριση του όγκου χρησιμοποιώντας χρωματική κωδικοποίηση σε κάθε μεμονωμένη συσκευασία κυψέλης
- Εύκολη στο άνοιγμα, αντιστατική συσκευασία
- Διαθέσιμες αποστειρωμένες\* σε μεμονωμένη συσκευασία ή σε σακούλα των 25 τεμαχίων

\* Οι αποστειρωμένες σε μεμονωμένη συσκευασία πιπέτες είναι πιστοποιημένες ως ελεύθερες πυρετογόνων/ελεύθερες ενδοτοξινών και μη κυτταροτοξικές.



Πληροφορίες παραγγελιών – Ορολογικές πιπέτες 1 ml, 2 ml, 5 ml, 10 ml, 25 ml, 50 ml

Αρ. παραγγελίας	Συνολικός όγκος/ κλίμακα		Τύπος	Χρωματική κωδικοποίηση	Συσκευασία τεμάχια/κουτί
86.1251.001	1 ml	1/100 ml	με βύσμα, μεμονωμένα αποστειρωμένη	Yellow	1/1.000
86.1251.025	1 ml	1/100 ml	με βύσμα, αποστειρωμένη σε 25 τεμάχια	Yellow	25/1.000
86.1252.001	2 ml	1/100 ml	με βύσμα, μεμονωμένα αποστειρωμένη	Green	1/1.000
86.1252.025	2 ml	1/100 ml	με βύσμα, αποστειρωμένη σε 25 τεμάχια	Green	25/1.000
86.1253.001	5 ml	1/10 ml	με βύσμα, μεμονωμένα αποστειρωμένη	Blue	1/500
86.1253.025	5 ml	1/10 ml	με βύσμα, αποστειρωμένη σε 25 τεμάχια	Blue	25/500
86.1254.001	10 ml	1/10 ml	με βύσμα, μεμονωμένα αποστειρωμένη	Orange	1/500
86.1254.025	10 ml	1/10 ml	με βύσμα, αποστειρωμένη σε 25 τεμάχια	Orange	25/500
86.1685.001	25 ml	2/10 ml	με βύσμα, μεμονωμένα αποστειρωμένη	Red	1/200
86.1685.020	25 ml	2/10 ml	με βύσμα, αποστειρωμένη σε 20 τεμάχια	Red	20/200
86.1256.001	50 ml	1/2 ml	με βύσμα, μεμονωμένα αποστειρωμένη	Purple	1/90

Πιπέτα αναρρόφησης, πολυστυρένιο

- Για την αναρρόφηση υγρών μέσω αντλίας κενού
- Αποστειρωμένη σε μεμονωμένη αποκολλούμενη συσκευασία από χαρτί/πλαστικό
- Ελεύθερη πυρετογόνων/ελεύθερη ενδοτοξινών και μη κυτταροτοξική
- Χωρίς τύπωμα, χωρίς βύσματα

Πληροφορίες παραγγελιών – πιπέτα αναρρόφησης

Αρ. παραγγελίας	Συνολικός όγκος/ κλίμακα	Τύπος	Συσκευασία τεμάχια/κουτί
86.1252.011	2 ml/χωρίς κλίμακα	χωρίς βύσμα, χωρίς τύπωμα, μεμονωμένα αποστειρωμένη	1/1.000

## Automatic-Sarpette®

Το εργονομικά διαμορφωμένο Automatic-Sarpette® της Sarstedt προσφέρει άνετη εργασία χωρίς κόπο ακόμα και σε μακριές σειρές πιπεταρίσματος.

- Εργονομικός σχεδιασμός και βέλτιστη κατανομή βάρους
- Χειρισμός με το ένα χέρι για άνετη εργασία
- Ταχύτητα αντλίας ρυθμιζόμενη σε 3 βαθμίδες
- Ακριβής και ευαίσθητος έλεγχος της ταχύτητας πλήρωσης και διανομής με τη βοήθεια δύο κουμπιών πιπεταρίσματος
- Βέλτιστη εφαρμογή όλων των πλαστικών και γυάλινων πιπετών χάρη στον συγκρατητήρα πιπέτας πολλαπλών διαβαθμίσεων από σιλικόνη
- Πλήρωση πιπέτας 50 ml σε κάτω από 10 δευτερόλεπτα με μέγιστη ισχύ κινητήρα
- Κινητήρας αντλίας χαμηλού θορύβου για ευχάριστες συνθήκες εργασίας
- Μπαταρία NiMH με διάρκεια λειτουργίας έως 8 ωρών
- Ένδειξη LED για έλεγχο του φορτίου της μπαταρίας



## Πληροφορίες παραγγελιών – Automatic-Sarpette®

Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Συσκευασία
90.189.200	Automatic-Sarpette® συμπεριλ. φορτιστή EU, επιτραπέζιας βάσης, επιτοίχιου στηρίγματος, 2 ανταλλακτικών φίλτρων (0,45 μm και 0,20 μm)	1 τεμ./κουτί
90.189.202	Automatic-Sarpette® συμπεριλ. φορτιστή GB, επιτραπέζιας βάσης, επιτοίχιου στηρίγματος, 2 ανταλλακτικών φίλτρων (0,45 μm και 0,20 μm)	1 τεμ./κουτί
90.189.203	Automatic-Sarpette® συμπεριλ. φορτιστή US, επιτραπέζιας βάσης, επιτοίχιου στηρίγματος, 2 ανταλλακτικών φίλτρων (0,45 μm και 0,20 μm)	1 τεμ./κουτί
90.189.204	Automatic-Sarpette® συμπεριλ. φορτιστή AUS, επιτραπέζιας βάσης, επιτοίχιου στηρίγματος, 2 ανταλλακτικών φίλτρων (0,45 μm και 0,20 μm)	1 τεμ./κουτί
90.189.220	Ανταλλακτικό φίλτρο για το Automatic-Sarpette®, μέγεθος πόρων: 0,45 μm	5 τεμ./σακούλα
90.189.221	Ανταλλακτικό φίλτρο για το Automatic-Sarpette®, μέγεθος πόρων: 0,2 μm	5 τεμ./σακούλα
90.189.222	Προσαρμογέας σιλικόνης για το Automatic-Sarpette®	1 τεμ./σακούλα
90.189.223	Ανταλλακτικές μπαταρίες για το Automatic-Sarpette®	2 τεμ./σακούλα

## M-Sarpette®

- Το M-Sarpette® είναι μια χειροκίνητη πιπέτα με φούσκα για εύκολη χρήση χωρίς καλώδιο ρεύματος και μπαταρία
- Ένας εργονομικά σχεδιασμένος μοχλός αντίχειρα ελέγχει την αναρρόφηση και παροχή του υγρού· το κουμπί παροχής χρησιμοποιείται για πλήρη αποστράγγιση
- Σημαντικό πλεονέκτημα όσον αφορά το βάρος σε σύγκριση με τα αυτόματα βοηθήματα πιπέτας
- Αξιόπιστη και ελεγχόμενη διανομή μέσω ενός ειδικού συστήματος βαλβίδας
- Ενσωματωμένο υδρόφοβο φίλτρο ως φραγμός υγρού
- Συμβατό με όλες τις πλαστικές και γυάλινες πιπέτες

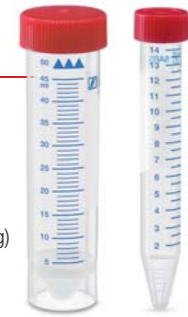
## Πληροφορίες παραγγελιών για M-Sarpette® και παρελκόμενα

Αρ. παραγγελίας	Περιγραφή	Συσκευασία τεμάχια/κουτί
90.1427	M-Sarpette®	1
92.1417.001	Ανταλλακτικό φίλτρο για το M-Sarpette®, 0,45 μm	5
92.1417.002	Ανταλλακτικός προσαρμογέας σιλικόνης	1



## Κωνικά σωληνάρια, όγκου 15 ml και 50 ml, αποστειρωμένα

- Υψηλής διαφάνειας πολυπροπυλένιο (PP) επιτρέπει την απρόσκοπτη επιθεώρηση του υλικού του δείγματος
- Τυπωμένη κλίμακα και πεδίο επισήμανσης
- Η κλίμακα και το πεδίο επισήμανσης είναι ανθεκτικά στην αιθανόλη και στη μεθανόλη
- Με δυνατότητα φυγοκέντρησης μέχρι τα 20.000 x g\* (Εξαιρέση: 62.559.001 έως 8.000 x g)
- Αποστειρωμένα, ελεύθερα πυρετογόνων/ελεύθερα ενδοτοξινών, μη κυτταροτοξικά



Αρ. παραγγελίας	Όγκος [ml]	Μήκος [mm]	Ø [mm]	Έκδοση	Συσκευασία σακούλες/κουτί
62.559.001	50	115	28	Με αυτοστηριζόμενη βάση, τοποθετημένο κόκκινο πώμα	25/300
62.547.004	50	114	28	Με τοποθετημένο κόκκινο πώμα	25/βάση από πολυστερίνη/300
62.547.254	50	114	28	Με τοποθετημένο κόκκινο πώμα	25/300
62.554.002	15	120	17	Με τοποθετημένο κόκκινο πώμα	50/βάση από πολυστερίνη/500
62.554.502	15	120	17	Με τοποθετημένο κόκκινο πώμα	50/500

\* Για πυκνότητα υγρού 1,06 g/ml και ένθετα φυγοκέντρησης προσαρμοσμένα στον κωνικό πυθμένα του σωληναρίου, ελεγμένο στους 20 °C, για 30 λεπτά.

## Σωληνάρια κυτταροκαλλιέργειας, από διαφανές PS, αποστειρωμένα

Τα προεπεξεργασμένα σωληνάρια από πολυστερίνη με βιδωτό πώμα είναι ιδιαίτερα κατάλληλα για:

- Ανάπτυξη των μικρών κυτταρικών πληθυσμών
- Ανάπτυξη καλλιιεργειών εναιωρημάτων ή μονοστιβάδας
- Αυτό το βιδωτό πώμα επιτρέπει τη συνεχή αναρρόφηση και την αεροστεγή σφράγιση των κυττάρων



Αρ. παραγγελίας	Όγκος [ml]	Μήκος [mm]	Ø [mm]	Έκδοση	Συσκευασία σακούλες/κουτί
83.9923.945	15	125	16	Με κόκκινο πώμα, επεξεργασμένο για TC	5/1.000
83.9923.943	12	99	16	Με κόκκινο πώμα, επεξεργασμένο για TC	5/1.000
83.9923.929	10	97	16	Με κόκκινο πώμα, κωνικό πυθμένα, επεξεργασμένο για TC	5/1.000

## Σωληνάρια με πώμα 2 θέσεων, αποστειρωμένα

Το αεριζόμενο πώμα έχει δύο θέσεις έδρασης. Η πρώτη θέση – το πώμα εφαρμόζει ελαφρά – επιτρέπει τον αερισμό του εσωτερικού του σωληναρίου. Όταν πιεστεί σταθερά προς τα κάτω, το πώμα βρίσκεται στη στεγανή θέση, σφραγίζοντας το σωληνάριο.



Αρ. παραγγελίας	Όγκος	Μήκος	Ø	Έκδοση	Συσκευασία σακούλες/κουτί
55.526.006	PP 5 ml	75 mm	12 mm	Χωρίς τύπωμα	25/1.000
55.476.013	PS 5 ml	75 mm	12 mm	Χωρίς τύπωμα	25/1.000
62.526.028	PP 5 ml	75 mm	12 mm	τυπωμένη κλίμακα	αποστειρωμένο σε μεμονωμένη συσκ. • 500/κουτί
62.476.028	PS 5 ml	75 mm	12 mm	τυπωμένη κλίμακα	αποστειρωμένο σε μεμονωμένη συσκ. • 500/κουτί
62.515.006	PP 13 ml	100 mm	16 mm	τυπωμένη κλίμακα	25/500
62.515.028	PP 13 ml	100 mm	16 mm	τυπωμένη κλίμακα	αποστειρωμένο σε μεμονωμένη συσκ. • 500/κουτί

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την γκάμα σωληναρίων μας, ανατρέξτε στο «Tube Finder» (Ευρετήριο σωληναρίων) στο [www.sarstedt.com](http://www.sarstedt.com).

Εάν έχετε ερωτήσεις:  
Είμαστε στη διάθεσή σας για να βοηθήσουμε!

Επισκεφθείτε τον δικτυακό τόπο μας στη διεύθυνση: [www.sarstedt.com](http://www.sarstedt.com)



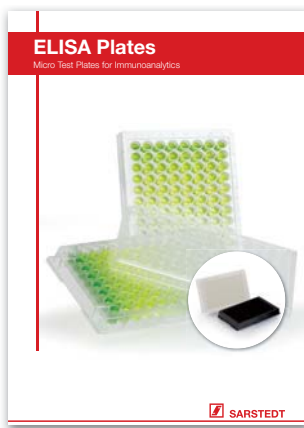
Φυλλάδιο 362



Φυλλάδιο 537



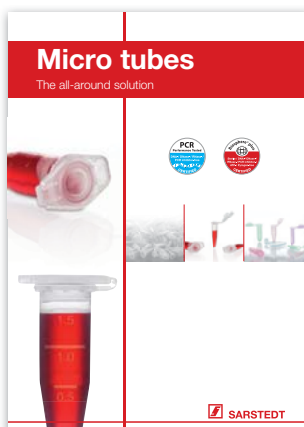
Φυλλάδιο 471



Φυλλάδιο 681



Φυλλάδιο 779



Φυλλάδιο 625

Με την επιφύλαξη τεχνικών τροποποιήσεων

Η παρούσα δημοσίευση μπορεί να περιέχει πληροφορίες, σχετικά με προϊόντα τα οποία ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμα σε όλες τις χώρες

75-215-0400-2820

 **SARSTEDT**

SARSTEDT Μ.Ε.Π.Ε.  
Χρ. Μπέκα & Αγ. Δημητρίου  
190 04 Σπάτα Αττικής  
Τηλ. +30 210 6038274  
Fax +30 210 6038276  
[info.gr@sarstedt.com](mailto:info.gr@sarstedt.com)  
[www.sarstedt.com](http://www.sarstedt.com)