

# Οδηγίες χρήσης (Εγχειρίδιο) QIASymphony<sup>®</sup> DSP DNA Kit



192 (αρ. κατ. 937236)



96 (αρ. κατ. 937255)

Έκδοση 2

**IVD**

Για in vitro διαγνωστική χρήση

Για χρήση με τα QIASymphony DSP DNA Mini Kit και QIASymphony DSP DNA Midi Kit



**REF**

937236, 937255



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, ΓΕΡΜΑΝΙΑ

R1 **MAT**

1127540EL

# Περιεχόμενα

Προβλεπόμενη χρήση .....	4
Προβλεπόμενος χρήστης .....	4
Περιγραφή και αρχή λειτουργίας.....	5
Σύνοψη και επεξήγηση.....	5
Αρχές της διαδικασίας .....	6
Υλικά που παρέχονται .....	8
Περιεχόμενα του κιτ.....	8
Στοιχεία του κιτ .....	9
Υλικά που απαιτούνται αλλά δεν παρέχονται .....	10
Πρόσθετα αντιδραστήρια.....	10
Αναλώσιμα .....	10
Εξοπλισμός .....	11
Πρωτόκολλο και εργαστηριακός εξοπλισμός.....	11
Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις.....	12
Πληροφορίες ασφάλειας.....	12
Προφυλάξεις.....	13
Απόρριψη .....	15
Αποθήκευση και χειρισμός αντιδραστηρίων .....	16
Σταθερότητα κατά τη χρήση .....	16
Λήψη, φύλαξη και χειρισμός δειγμάτων .....	18
Διαδικασία .....	19
Αυτοματοποιημένος καθαρισμός στο QIASymphony SP .....	19

Πρωτόκολλο: Καθαρισμός DNA .....	25
Περιορισμοί .....	30
Χαρακτηριστικά απόδοσης .....	31
Οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων.....	32
Σύμβολα .....	35
Στοιχεία επικοινωνίας .....	37
Παράρτημα: Ποσοτικοποίηση και προσδιορισμός της καθαρότητας του DNA .....	38
Πληροφορίες παραγγελιών.....	40
Ιστορικό αναθεώρησης εγγράφου .....	43

## Προβλεπόμενη χρήση

Το QIAsymphony DSP DNA Mini Kit και το QIAsymphony DSP DNA Midi Kit χρησιμοποιούν τεχνολογία μαγνητικών σωματιδίων για την αυτοματοποιημένη απομόνωση και καθαρισμό DNA από βιολογικά δείγματα.

Το σύστημα QIAsymphony DSP DNA προορίζεται για in vitro διαγνωστική χρήση.

## Προβλεπόμενος χρήστης

Τα προϊόντα προορίζονται για χρήση από επαγγελματίες, όπως τεχνολόγους και ιατρούς, που έχουν εκπαιδευτεί σε τεχνικές μοριακής βιολογίας.

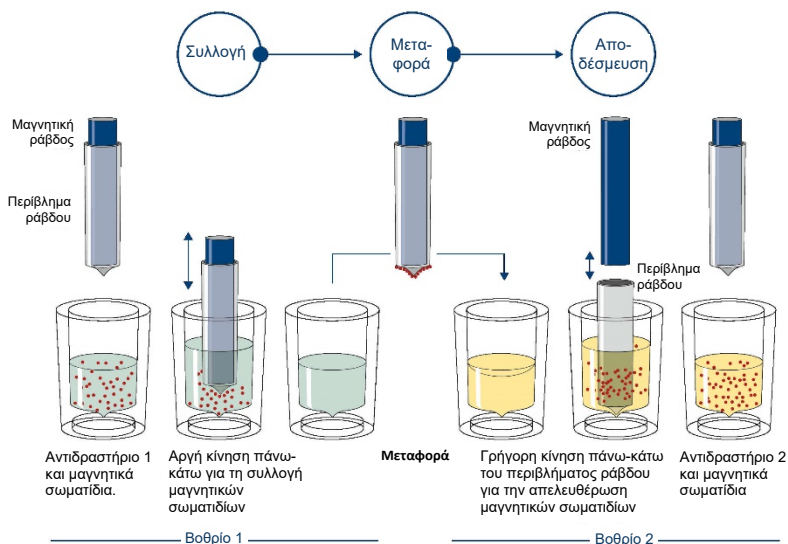
# Περιγραφή και αρχή λειτουργίας

## Σύνοψη και επεξήγηση

Τα QIASymphony DSP DNA Kit προορίζονται για χρήση μόνο σε συνδυασμό με το όργανο QIASymphony SP. Τα QIASymphony DSP DNA Kit παρέχουν αντιδραστήρια για τον πλήρως αυτοματοποιημένο καθαρισμό ολικού DNA από ανθρώπινο ολικό αίμα, λευκοκρίτη, ιστούς και δείγματα ιστών μονιμοποιημένα με φορμαλίνη και εγκλεισμένα σε παραφίνη (Formalin-Fixed, Paraffin-Embedded, FFPE), καθώς και ιικό DNA από ανθρώπινο ολικό αίμα. Εντούτοις, δεν έχουν τεκμηριωθεί χαρακτηριστικά απόδοσης για κάθε τύπο ιού, ιστού ή ιστού FFPE και πρέπει να επαληθεύονται από τον χρήστη. Η τεχνολογία μαγνητικών σωματιδίων παρέχει τη δυνατότητα καθαρισμού νουκλεϊκών οξέων υψηλής ποιότητας που είναι ελεύθερα πρωτεϊνών, νουκλεασών και άλλων προσμείξεων. Τα καθαρισμένα νουκλεϊκά οξέα είναι έτοιμα για απευθείας χρήση σε καθοδικές εφαρμογές, όπως η ενίσχυση ή άλλες ενζυμικές αντιδράσεις. Το QIASymphony SP εκτελεί όλα τα βήματα της διαδικασίας καθαρισμού. Σε μία μόνο εκτέλεση, μπορούν να υποβληθούν σε επεξεργασία έως και 96 δείγματα, σε παρτίδες των 24. Τα πρωτόκολλα για ιστούς και ιστούς FFPE απαιτούν χειροκίνητη προκαταρκτική επεξεργασία δειγμάτων.

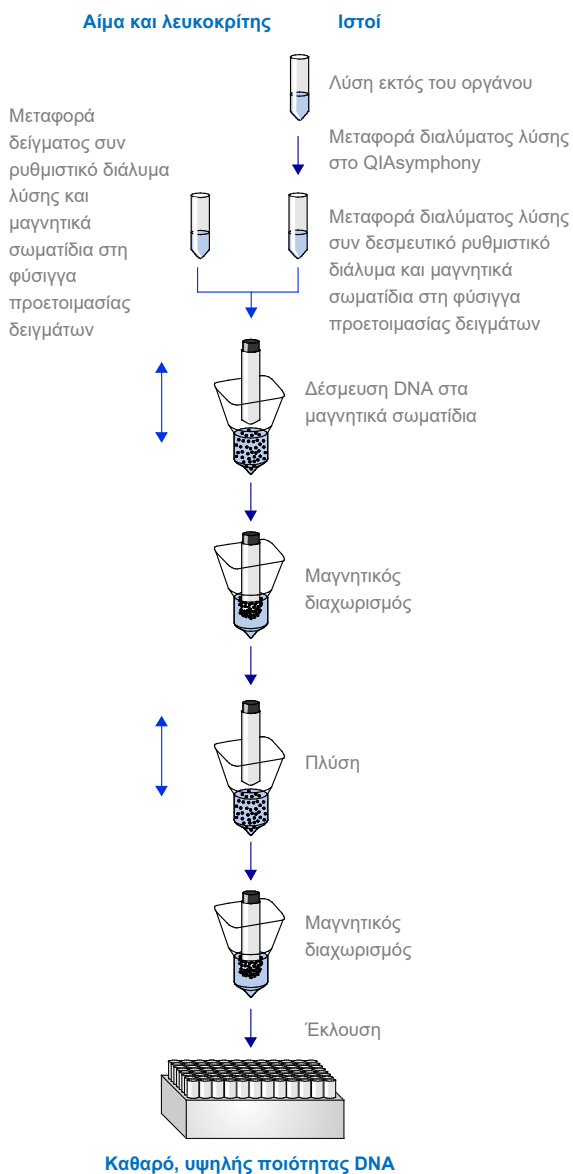
## Αρχές της διαδικασίας

Η τεχνολογία QIASymphony συνδυάζει την ταχύτητα και την αποτελεσματικότητα του καθαρισμού νουκλεϊκών οξέων με βάση το διοξείδιο του πυριτίου με τον άνετο χειρισμό των μαγνητικών σωματιδίων (Εικόνα 1, παρακάτω). Η διαδικασία καθαρισμού έχει σχεδιαστεί για να διασφαλίζει τον ασφαλή και αναπαραγωγίμο χειρισμό δυνητικά μολυσματικών δειγμάτων και περιλαμβάνει 4 βήματα: λύση, πρόσδεση, πλύση και έκλουση (βλ. διάγραμμα ροής, σελίδα 7). Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μεταξύ διαφορετικών όγκων έκλουσης.



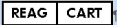


**Εικόνα 1. Σχηματική αναπαράσταση της αρχής λειτουργίας του QIASymphony SP.** Το QIASymphony SP επεξεργάζεται ένα δείγμα που περιέχει μαγνητικά σωματίδια ως εξής: Μια μαγνητική ράβδος προστατευόμενη με ειδικό περίβλημα εισέρχεται σε φρεάτιο που περιέχει το δείγμα και προσελκύει τα μαγνητικά σωματίδια. Το περίβλημα της μαγνητικής ράβδου τοποθετείται πάνω από ένα άλλο βοθρίο και τα μαγνητικά σωματίδια ελευθερώνονται. Τα βήματα επαναλαμβάνονται αρκετές φορές κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας των δειγμάτων. Το QIASymphony SP χρησιμοποιεί μια μαγνητική κεφαλή που περιέχει μια συστοιχία 24 μαγνητικών ράβδων και μπορεί επομένως να επεξεργάζεται έως και 24 δείγματα ταυτόχρονα.

## Διαδικασία QIASymphony DSP DNA



# Υλικά που παρέχονται

## Περιεχόμενα του kit

QIAasymphony DSP DNA Kit		Mini	Midi
Αρ. καταλόγου		937236	937255
Αριθμός αντιδράσεων		192	96*
Συνομογραφίες	Αναγνωριστικό	Ποσότητα	
RC	Reagent Cartridge (Φύσιγγα αντιδραστηρίων)	 2	2
ER	Enzyme Rack (Θήκη ενζύμων)	2	2
PL	Piercing Lid (Κάλυμμα διάτρησης)	2	2
ATE	Buffer ATE (Ρυθμιστικό διάλυμα ATE) <sup>‡</sup>	 20 ml	20 ml
RSS	Reuse Seal Set (Σετ σφράγισης για επαναληπτική χρήση) <sup>§</sup>	2	2
	Οδηγίες χρήσης (Εγχειρίδιο)	 1	1

\* Για παρασκευές 96 x 1000 μl ή παρασκευές 144 x 400 μl.

<sup>†</sup> Περιέχει άλατα γουανιδίνης. Μη συμβατό με απολυμαντικά που περιέχουν χλώριο. Βλ. σελίδα 12 για Πληροφορίες ασφάλειας.

<sup>‡</sup> Περιέχει αζίδιο του νατρίου ως συντηρητικό.

<sup>§</sup> Ένα Reuse Seal Set περιέχει 8 ταινίες σφράγισης για επαναληπτική χρήση.

<sup>¶</sup> Για λίστα συμβόλων με ορισμούς, βλ. σελίδα 35.



## Στοιχεία του kit

Παρακάτω περιγράφονται τα κυριότερα στοιχεία του kit που περιέχουν δραστικά συστατικά.

Αντιδραστήριο	Συστατικά	Συγκέντρωση (w/w) [%]
RC (Φύσιγγα αντιδραστηρίων)	Μηλεϊνικό οξύ	≥0,1 έως <1
	Υδροχλωρική γουανιδίνη	≥30 έως <50
	Μη ιονικό απορρυπαντικό	≥1 έως <25
	Αιθανόλη	≥10 έως <90
	Ισοπροπανόλη	≥30 έως <50
	Χλωριούχο λίθιο	≥1 έως <10
	Θειοκυανική γουανιδίνη	≥20 έως <30
	ER (Βάση ενζύμων)	Proteinase K

## Υλικά που απαιτούνται αλλά δεν παρέχονται

Κατά την εργασία με χημικές ουσίες, φοράτε πάντα κατάλληλη προστατευτική ποδιά εργαστηρίου, γάντια μίας χρήσης και προστατευτικά γυαλιά. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στα σχετικά δελτία δεδομένων ασφαλείας (Safety Data Sheets, SDS), τα οποία διατίθενται από τον προμηθευτή του προϊόντος.

### Πρόσθετα αντιδραστήρια

- Ρυθμιστικό διάλυμα φωσφορικών (PBS, μπορεί να απαιτείται για την αραίωση δειγμάτων)
- Προαιρετικά: RNase A ελεύθερο DNάσης (για την ελαχιστοποίηση της περιεκτικότητας σε RNA)
- Buffer ATL (4 x 50 ml, αρ. κατ. 939016) για χρήση με πρωτόκολλα QIASymphony Tissue
- Deparaffinization Solution (1 x 50 ml, αρ. κατ. 939018) για χρήση με πρωτόκολλα QIASymphony FFPE Tissue

### Αναλώσιμα

- Φύσιγγες Sample Prep Cartridges, 8-well (κωδ. προϊόντος 997002)
- 8-Rod Covers (αρ. κατ. 997004)
- Filter-Tips, 200 µl και 1500 µl (αρ. κατ. 990332 και 997024)
- Σωληνάρια δείγματος. Για τον συμβατό τύπο κύριου και δευτερεύοντος σωληναρίου, ανατρέξτε στον κατάλογο εργαστηριακού εξοπλισμού που βρίσκεται στην καρτέλα πόρων της σελίδας του προϊόντος στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).
- Σωληνάρια εσωτερικών μαρτύρων για χρήση με το πρωτόκολλο QIASymphony Virus Blood: Για τις συμβατές μορφές τύπου σωληναρίου, δείτε τον κατάλογο εργαστηριακού εξοπλισμού, που βρίσκεται στην καρτέλα πόρων της σελίδας του προϊόντος στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).
- Σωληνάρια ή πλάκες έκλουσης. Για τις συμβατές μορφές σωληναρίων και πλακών έκλουσης, δείτε τον κατάλογο εργαστηριακού εξοπλισμού που βρίσκεται στην καρτέλα πόρων της σελίδας του προϊόντος στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

## Εξοπλισμός\*

- QIASymphony SP (αρ. κατ. 9001297)
- Αναδευτήρας
- ThermoMixer® ή συσκευή ανακίνησης-ανάμιξης (εάν χρειάζεται)
- Φυγόκεντρος (εάν χρειάζεται)

## Πρωτόκολλο και εργαστηριακός εξοπλισμός

Πίνακας 1. Επισκόπηση προϊόντος

Δείγμα	Όγκος δείγματος (μl)	Όγκος έκλουσης (μl)	Kit	Πρωτόκολλο QIASymphony SP
Ολικό αίμα	200	50, 100, 200	Mini	Blood 200 DSP
	400	100, 200, 400	Midi	Blood 400 DSP
	1000	200, 400, 500	Midi	Blood 1000 DSP
Λευκοκρίτης	200	200, 300, 400	Mini	DNA Buffy Coat 200 DSP
	400	200, 400	Midi	DNA Buffy Coat 400 DSP
Αίμα με ηκό φορτίο	200	60, 85, 110, 165	Mini	VirusBlood200 DSP
Ιστός	200	50, 100, 200, 400	Mini	Tissue LC 200 DSP
	200	100, 200, 400	Mini	Tissue HC 200 DSP

Δίπλα στο εγχειρίδιο, βρίσκονται τα φύλλα πρωτοκόλλων και ο κατάλογος εργαστηριακού εξοπλισμού, στην καρτέλα πόρων της σελίδας του προϊόντος στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

\* Πριν από τη χρήση, βεβαιωθείτε ότι τα όργανα έχουν ελεγχθεί και βαθμονομηθεί σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή.

## Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις

Λάβετε υπόψη ότι ενδέχεται να χρειαστεί να ανατρέξετε στους τοπικούς κανονισμούς για την αναφορά σοβαρών συμβάντων που σχετίζονται με το προϊόν στον κατασκευαστή ή/και στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του και στη ρυθμιστική αρχή στην οποία υπάγεται ο χρήστης ή/και ο ασθενής.

Για in vitro διαγνωστική χρήση.

Διαβάστε όλες τις οδηγίες προσεκτικά προτού χρησιμοποιήσετε το kit.

Έχετε υπόψη τους ακόλουθους υπολειπόμενους κινδύνους:

Κατά τη χρήση δευτερευόντων σωληναρίων, βεβαιωθείτε ότι τα αναγνωριστικά δειγμάτων δεν μπερδεύονται στη διάρκεια της μεταφοράς του αναγνωριστικού δείγματος από το πρωτεύον στο δευτερεύον σωληνάριο.

Τα αναγνωριστικά δειγμάτων μπορούν επίσης να καταχωρηθούν χειροκίνητα (για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο *Εγχειρίδιο χρήσης του QIASymphony SP*). Εάν καταχωρηθούν χειροκίνητα εσφαλμένα δεδομένα αναγνωριστικού, μπορεί να γίνει εσφαλμένη συσχέτιση μεταξύ δείγματος και ασθενούς.

### Πληροφορίες ασφάλειας

Κατά την εργασία με χημικές ουσίες, φοράτε πάντα κατάλληλη προστατευτική ποδιά εργαστηρίου, γάντια μίας χρήσης και προστατευτικά γυαλιά. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στα σχετικά δελτία δεδομένων ασφάλειας (Safety Data Sheets, SDS). Αυτά είναι διαθέσιμα online σε εύχρηστη μορφή PDF στη διεύθυνση [www.qiagen.com/safety](http://www.qiagen.com/safety) όπου και μπορείτε να βρείτε, να προβάλετε και να εκτυπώσετε τα SDS για κάθε kit και συστατικό των kit της QIAGEN®.

- Όλες οι χημικές ουσίες και τα βιολογικά υλικά είναι εν δυνάμει επικίνδυνα. Τα δοκίμια και τα δείγματα είναι εν δυνάμει μολυσματικά και πρέπει να αντιμετωπίζονται ως βιολογικά επικίνδυνα υλικά.

## Πληροφορίες σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης

CHEMTREC

ΗΠΑ και Καναδάς 1-800-424-9300

Εκτός ΗΠΑ και Καναδά +1 703-527-3887

### ΠΡΟΣΟΧΗ



ΜΗΝ προσθέτετε λευκαντικά ή όξινα διαλύματα απευθείας στα απόβλητα παρασκευής δειγμάτων.

Τα ρυθμιστικά διαλύματα στις φύσιγγες αντιδραστηρίων (RC) περιέχουν άλατα γουανιδίνης, τα οποία μπορούν να σχηματίσουν ιδιαίτερα αντιδραστικά μείγματα όταν συνδυαστούν με λευκαντικά. Εάν χυθεί υγρό που περιέχει αυτά τα ρυθμιστικά διαλύματα, καθαρίστε με κατάλληλο απορρυπαντικό εργαστηρίου και νερό. Εάν το υγρό που χύθηκε περιέχει δυνητικά μολυσματικούς παράγοντες, καθαρίστε αρχικά την περιοχή που λερώθηκε με απορρυπαντικό εργαστηρίου και νερό και κατόπιν με υποχλωριώδες νάτριο συγκέντρωσης 1% (v/v).

## Προφυλάξεις

Οι ακόλουθες δηλώσεις κινδύνου και προφύλαξης ισχύουν για τα στοιχεία των κιτ QIASymphony DSP DNA.

### QSB1



Περιέχει: θειοκυανική γουανιδίνη και ισοπροπανόλη. Κίνδυνος! Μπορεί να είναι βλαβερό σε περίπτωση κατάποσης ή επαφής με το δέρμα. Μπορεί να είναι βλαβερό σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς. Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες. Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη. Υγρό και ατμιά εύφλεκτα. Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις. Σε επαφή με οξέα απελευθερώνονται πολύ τοξικά αέρια. Μακριά από θερμότητα/σπινθήρες/γυμνές φλόγες/θερμές επιφάνειες. Απαγορεύεται το κάπνισμα. Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/το πρόσωπο. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλύνετε. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ έκθεσης ή πιθανής έκθεσης: Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή έναν γιατρό. Ξεπλύνετε το στόμα. ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό. Πλύνετε τα μολυσμένα ενδύματα πριν τα επαναχρησιμοποιήσετε. Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο. Φυλάσσεται κλειδωμένο. Διαθέσετε τα περιεχόμενα/περιέκτη σε εγκεκριμένη μονάδα διάθεσης αποβλήτων.

## MBS

Προειδοποίηση! Προκαλεί ήπιο ερεθισμό του δέρματος. Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/το πρόσωπο.

## Proteinase K



Περιέχει: πρωτεΐνάση Κ. Κίνδυνος! Προκαλεί ήπιο ερεθισμό του δέρματος. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργία ή συμπτώματα άσματος ή δύσπνοια σε περίπτωση εισπνοής. Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/σταγονίδια/αμμούς/έκνεφώματα. Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/το πρόσωπο. Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας της αναπνοής. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ έκθεσης ή πιθανής έκθεσης: Καλέστε το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή έναν γιατρό. Απομακρύνετε το άτομο σε σημείο με καθαρό αέρα και τοποθετήστε το ώστε να διευκολύνεται η αναπνοή. Διαθέσετε τα περιεχόμενα/περιέκτη σε εγκεκριμένη μονάδα διάθεσης αποβλήτων.

## QSL1



Περιέχει: υδροχλωρική γουανιδίνη και μηλεϊνικό οξύ. Προειδοποίηση! Μπορεί να είναι βλαβερό σε περίπτωση κατάποσης ή εισπνοής. Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση. Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό. Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/το πρόσωπο.

## QSW1



Περιέχει: αιθανόλη, υδροχλωρική γουανιδίνη και χλωριούχο λίθιο. Προειδοποίηση! Μπορεί να είναι βλαβερό σε περίπτωση κατάποσης ή εισπνοής. Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος. Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό. Υγρό και ατμοί εύφλεκτα. Μακριά από θερμότητα/σπινθήρες/γυμνές φλόγες/θερμές επιφάνειες. Απαγορεύεται το κάπνισμα. Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/το πρόσωπο. Καλέστε το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή έναν γιατρό εάν αισθανθείτε αδιαθεσία. Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα και πλύνετε τα πριν τα επαναχρησιμοποιήσετε. Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο. Διαθέσετε τα περιεχόμενα/περιέκτη σε εγκεκριμένη μονάδα διάθεσης αποβλήτων.

## QSW2



Περιέχει: αιθανόλη. Κίνδυνος! Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό. Ιδιαίτερα εύφλεκτο υγρό και ατμός. Μακριά από θερμότητα/σπινθήρες/γυμνές φλόγες/θερμές επιφάνειες. Απαγορεύεται το κάπνισμα. Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/το πρόσωπο. Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο. Διαθέσετε τα περιεχόμενα/περιέκτη σε εγκεκριμένη μονάδα διάθεσης αποβλήτων.

## Απόρριψη

Τα απόβλητα περιλαμβάνουν δείγματα και αντιδραστήρια. Αυτά τα απόβλητα μπορεί να περιέχουν τοξικό ή μολυσματικό υλικό και πρέπει να απορρίπτονται σωστά. Ανατρέξτε στους τοπικούς σας κανονισμούς ασφάλειας για τις κατάλληλες διαδικασίες απόρριψης.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στα σχετικά δελτία δεδομένων ασφάλειας (Safety Data Sheets, SDS). Αυτά τα δελτία είναι διαθέσιμα online σε μορφή PDF στη διεύθυνση [www.qiagen.com/safety](http://www.qiagen.com/safety), όπου μπορείτε να βρείτε, να προβάλετε και να εκτυπώσετε τα δελτία SDS για κάθε κιτ και συστατικό των κιτ της QIAGEN.

# Αποθήκευση και χειρισμός αντιδραστηρίων

Πρέπει να δίδεται προσοχή στις ημερομηνίες λήξης που αναγράφονται στα κουτιά και τις ετικέτες όλων των συστατικών. Μη χρησιμοποιείτε το περιεχόμενο της συσκευασίας εάν έχει παρέλθει η ημερομηνία λήξης ή δεν έχουν ληφθεί τα σωστά μέτρα αποθήκευσης.

Τα κιτ QIASymphony DSP DNA Kits θα πρέπει να φυλάσσονται σε όρθια θέση, σε θερμοκρασία δωματίου (15–25 °C). Τα μαγνητικά σωματίδια εντός των φύσιγγων αντιδραστηρίων (RC) παραμένουν ενεργά όταν φυλάσσονται σε αυτήν τη θερμοκρασία. Εάν φυλαχθεί σωστά, το κιτ παραμένει σταθερό έως την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στο κουτί του.

Τα κιτ QIASymphony DSP DNA Kits περιέχουν έτοιμο για χρήση διάλυμα πρωτεΐνης K, το οποίο μπορεί να φυλαχθεί σε θερμοκρασία δωματίου.

**Σημείωση:** Στην ετικέτα του κουτιού του κιτ QIASymphony DSP DNA Kit αναγράφεται η ημερομηνία λήξης του κιτ. Το αρχείο αποτελεσμάτων αναγράφει μόνο τις ημερομηνίες λήξης της φύσιγγας αντιδραστηρίων (RC).

## Σταθερότητα κατά τη χρήση

Οι μερικώς χρησιμοποιημένες φύσιγγες αντιδραστηρίων (RC) μπορούν να φυλαχθούν για έως και 4 εβδομάδες σε όρθια θέση και σε θερμοκρασία δωματίου (15–25 °C). Η επαναχρησιμοποίηση των αντιδραστηρίων εξοικονομεί κόστος και προσφέρει μεγαλύτερη ευελιξία στην επεξεργασία δειγμάτων. Εάν μια φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) έχει χρησιμοποιηθεί μερικώς, τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα του λεκανιδίου που περιέχει τα μαγνητικά σωματίδια και σφραγίστε τη φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) με τις ταινίες σφράγισης για επαναληπτική χρήση αμέσως μόλις ολοκληρωθεί η εκτέλεση του πρωτοκόλλου για να αποφύγετε την εξάτμιση.



Για την αποτροπή εξάτμισης αντιδραστηρίων, η φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) θα πρέπει να παραμένει ανοιχτή για έως και 15 ώρες (συμπεριλαμβανομένων των χρόνων εκτέλεσης) σε θερμοκρασία περιβάλλοντος που δεν υπερβαίνει τους 32°C.

Η εκτέλεση παρτίδων με μικρό αριθμό δειγμάτων (<24) θα αυξήσει τον χρόνο που η φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) παραμένει ανοιχτή και τους απαιτούμενους όγκους ρυθμιστικού διαλύματος, ενώ θα μειώσει πιθανώς και τον συνολικό εφικτό αριθμό προετοιμασιών δειγμάτων ανά φύσιγγα.

Αποφύγετε την έκθεση των φυσίγγων αντιδραστηρίων (RC) σε υπεριώδες φως (που χρησιμοποιείται π.χ. για την απολύμανση) διότι θα μπορούσε να επιταχυνθεί η φθορά των φυσίγγων αντιδραστηρίων (RC) και των ρυθμιστικών διαλυμάτων.

## Λήψη, φύλαξη και χειρισμός δειγμάτων

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αυτοματοποιημένη διαδικασία (συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών σχετικά με σωληνάρια δειγμάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με συγκεκριμένα πρωτόκολλα), τη λήψη, τη φύλαξη, τον χειρισμό δειγμάτων, καθώς και τις ειδικές προκαταρκτικές επεξεργασίες δειγμάτων, δείτε τα φύλλα των σχετικών πρωτοκόλλων και τον κατάλογο εργαστηριακού εξοπλισμού που βρίσκεται στην καρτέλα πόρων της σελίδας του προϊόντος στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

# Διαδικασία

## Αυτοματοποιημένος καθαρισμός στο QIAAsymphony SP

Το QIAAsymphony SP καθιστά την αυτοματοποιημένη προετοιμασία δειγμάτων μία άνετη και απλή διαδικασία. Τα δείγματα, τα αντιδραστήρια, τα αναλώσιμα και τα εκλούσματα τοποθετούνται χωριστά σε διαφορετικά συρτάρια. Απλώς φορτώστε τα δείγματα, τα αντιδραστήρια που παρέχονται στις ειδικές φύσιγγες και τα προτοποθετημένα αναλώσιμα στα κατάλληλα συρτάρια προτού ξεκινήσετε μια εκτέλεση. Ξεκινήστε το πρωτόκολλο και απομακρύνετε το καθαρό DNA από το συρτάρι «Eluate» (Έκλουσμα). Για τις οδηγίες που αφορούν τη λειτουργία, ανατρέξτε στα εγχειρίδια χρήσης που συνοδεύουν το όργανο.

**Σημείωση:** Η προαιρετική συντήρηση δεν είναι υποχρεωτική για τη λειτουργία του οργάνου αλλά συνιστάται ιδιαίτερα για τη μείωση του κινδύνου επιμόλυνσης.

Το εύρος των διαθέσιμων πρωτοκόλλων διευρύνεται διαρκώς και μπορείτε χωρίς χρέωση να κατεβάσετε πρόσθετα πρωτόκολλα της QIAGEN από τον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

## Φόρτωση φύσιγγων αντιδραστηρίων (RC) στο συρτάρι Reagents and Consumables (Αντιδραστήρια και αναλώσιμα)

Τα αντιδραστήρια για τον καθαρισμό DNA περιέχονται σε μια καινοτόμα φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) (Εικόνα 2, σελίδα 20). Κάθε περιέκτης της φύσιγγας αντιδραστηρίων (RC) περιέχει ένα συγκεκριμένο αντιδραστήριο, όπως μαγνητικά σωματίδια, ρυθμιστικό διάλυμα λύσης, ρυθμιστικό διάλυμα πλύσης ή ρυθμιστικό διάλυμα έκλουσης. Οι μερικώς χρησιμοποιημένες φύσιγγες αντιδραστηρίων (RC) μπορούν να σφραγιστούν ξανά με χρήση των ταινιών σφράγισης επαναληπτικής χρήσης (RSS) για μετέπειτα χρήση, αποτρέποντας έτσι την παραγωγή αποβλήτων από περίσσειες αντιδραστηρίων στο τέλος της διαδικασίας καθαρισμού.



**Εικόνα 2. Φύσιγγα αντιδραστηρίων QIASymphony (RC).** Η φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) περιέχει όλα τα αντιδραστήρια που απαιτούνται για την εκτέλεση του πρωτοκόλλου.

Πριν από την έναρξη της διαδικασίας, διασφαλίστε ότι τα μαγνητικά σωματίδια έχουν πλήρως επανειωρηθεί. Αφαιρέστε τον περιέκτη των μαγνητικών σωματιδίων από το πλαίσιο της φύσιγγας αντιδραστηρίων, αναδεύστε το έντονα σε αναδευτήρα vortex για τουλάχιστον 3 λεπτά και τοποθετήστε τον ξανά στο πλαίσιο της φύσιγγας αντιδραστηρίων πριν από την πρώτη χρήση. Τοποθετήστε τη φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) στον υποδοχέα φύσιγγας αντιδραστηρίων. Τοποθετήστε τη βάση ενζύμων (ER) στον υποδοχέα φύσιγγας αντιδραστηρίων. Πριν χρησιμοποιήσετε μια φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) για πρώτη φορά, τοποθετήστε το κάλυμμα διάτρησης (PL) πάνω από τη φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) (Εικόνα 2, παραπάνω).

**Σημείωση:** Το κάλυμμα διάτρησης (PL) είναι αιχμηρό. Να είστε προσεκτικοί κατά την τοποθέτησή του στη φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC). Βεβαιωθείτε πως το κάλυμμα διάτρησης (PL) έχει τοποθετηθεί επάνω στη φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) με το σωστό προσανατολισμό.

Μετά την αφαίρεση του περιέκτη μαγνητικών σωματιδίων και το άνοιγμα των σωληναρίων της βάσης ενζύμων (τα βιδωτά καπάκια μπορούν να αποθηκευθούν στις ειδικές υποδοχές, βλ. Εικόνα 2, παραπάνω), η φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) φορτώνεται στο συρτάρι Reagents and Consumables (Αντιδραστήρια και αναλώσιμα).

Οι μερικώς χρησιμοποιημένες φύσιγγες αντιδραστηρίων (RC) μπορούν να φυλαχθούν έως την επόμενη χρήση τους. Βλ. «Αποθήκευση και χειρισμός αντιδραστηρίων», σελίδα 16.

## Φόρτωση πλαστικών υλικών στο συρτάρι Reagents and Consumables (Αντιδραστήρια και αναλώσιμα)

Οι φύσιγγες προετοιμασίας δειγμάτων, τα 8-Rod Covers (αμφότερα προτοποθετημένα σε κουτιά μονάδων) και τα αναλώσιμα ρύγχη φίλτρου (ρύγχη των 200 μl σε μπλε βάσεις και ρύγχη των 1500 μl σε γκρι βάσεις) φορτώνονται στο συρτάρι Reagents and Consumables (Αναλώσιμα και αντιδραστήρια).

**Σημείωση:** Διασφαλίστε πως τα καλύμματα των κουτιών μονάδων έχουν αφαιρεθεί πριν από την φόρτωση των κουτιών μονάδων στο συρτάρι Reagents and Consumables (Αντιδραστήρια και αναλώσιμα).

**Σημείωση:** Τα ρύγχη διαθέτουν φίλτρα για τη μείωση του κινδύνου διασταυρούμενης μόλυνσης.

Οι υποδοχές των βάσεων των φίλτρων στην τράπεζα εργασίας QIASymphony SP δέχονται και τους δύο τύπους βάσεων φίλτρων. Κατά τη σάρωση υλικών, το QIASymphony SP θα αναγνωρίσει τον τύπο των ρυγχών που φορτώθηκαν κατά τη σάρωση υλικών.

**Σημείωση:** Μην επαναπληρώνετε τις βάσεις για ρύγχη ή τα κουτιά μονάδων για φύσιγγες προετοιμασίας δειγμάτων ή 8-Rod Covers πριν από την έναρξη μιας ακόμα εκτέλεσης πρωτοκόλλου. Το QIASymphony SP μπορεί να χρησιμοποιήσει μερικώς χρησιμοποιημένες βάσεις ρυγχών και κουτιά μονάδων.

Για τα απαιτούμενα αναλώσιμα, ανατρέξτε στο σχετικό φύλλο πρωτοκόλλου στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com). Για πληροφορίες σχετικά με την παραγγελία πλαστικών υλικών, βλ. σελίδα 40.

## Φόρτωση του συρταριού Waste (Απόβλητα)

Οι φύσιγγες προετοιμασίας δειγμάτων και τα 8-Rod Covers που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια μίας εκτέλεσης τοποθετούνται σε άδεια κουτιά μονάδων στο συρτάρι Waste (Απόβλητα). Βεβαιωθείτε πως το συρτάρι Waste (Απόβλητα) περιέχει επαρκή αριθμό άδειων κουτιών μονάδων για τα πλαστικά απόβλητα που συσσωρεύονται κατά την εκτέλεση του πρωτοκόλλου.

**Σημείωση:** Βεβαιωθείτε πως τα καλύμματα των κουτιών μονάδων έχουν αφαιρεθεί πριν από τη φόρτωση των κουτιών μονάδων στο συρτάρι Waste (Απόβλητα). Εάν χρησιμοποιείτε κουτιά 8-Rod Covers για τη συλλογή χρησιμοποιημένων φυσιγγών προετοιμασίας δειγμάτων και 8-Rod Covers, βεβαιωθείτε πως έχει αφαιρεθεί το διαχωριστικό κουτιών.

Στην πρόσθια πλευρά του συρταριού Waste (Απόβλητα) θα πρέπει να προσαρτηθεί σακούλα για τα μεταχειρισμένα ρύγχη φίλτρου.

**Σημείωση:** Το σύστημα δεν ελέγχει αν έχει τοποθετηθεί σακούλα απόρριψης ρυγχών. Βεβαιωθείτε πως έχει τοποθετηθεί σωστά η σακούλα απόρριψης ρυγχών προτού ξεκινήσετε μια εκτέλεση πρωτοκόλλου. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στα εγχειρίδια χρήσης που συνοδεύουν το όργανο. Αδειάζετε τη σακούλα ρυγχών το αργότερο μετά την επεξεργασία έως 96 δειγμάτων, για την αποφυγή εμπλοκής των ρυγχών.

Ένα δοχείο αποβλήτων συλλέγει τα υγρά απόβλητα που δημιουργούνται κατά τη διαδικασία καθαρισμού. Το συρτάρι Waste (Απόβλητα) μπορεί να κλείσει μόνο εφόσον το δοχείο αποβλήτων βρίσκεται στη θέση του. Απορρίψτε τα υγρά απόβλητα σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς ασφαλείας και προστασίας του περιβάλλοντος. Μην αποστειρώνετε σε αυτόκαυστο τη γεμάτη με απόβλητα φιάλη. Αδειάζετε τη φιάλη αποβλήτων το αργότερο μετά την επεξεργασία έως 96 δειγμάτων.

## Φόρτωση του συρταριού «Eluate» (Έκλουσμα)

Φορτώστε την απαιτούμενη βάση έκλουσης στο συρτάρι «Eluate» (Έκλουσμα). Καθώς η μακροπρόθεσμη φύλαξη εκλουσμάτων στο συρτάρι «Eluate» (Έκλουσμα) μπορεί να οδηγήσει σε εξάτμιση ή συμπύκνωση, πρέπει να γίνεται χρήση της θέσης ψύξης. Χρησιμοποιείτε μόνο το Elution slot 1 (Υποδοχή έκλουσης 1) με τον αντίστοιχο προσαρμογέα ψύξης.

## Σάρωση υλικού

Πριν από την έναρξη μιας εκτέλεσης, το όργανο ελέγχει εάν έχουν φορτωθεί επαρκή αναλώσιμα στα αντίστοιχα συρτάρια για την παρτίδα ή τις παρτίδες που βρίσκονται σε σειρά αναμονής.

## Προετοιμασία υλικών δειγμάτων

Τα κιτ QIASymphony DSP DNA Kits είναι σχεδιασμένα για τον αυτοματοποιημένο καθαρισμό ολικού DNA από ανθρώπινο ολικό αίμα, λευκοκύτταρα, ιστούς και ιστούς FFPE, καθώς και ιικό DNA από ανθρώπινο ολικό αίμα (Πίνακας 1, σελίδα 11).

Αποφύγετε τη δημιουργία αφρού μέσα ή επάνω στα δείγματα. Ανάλογα με το αρχικό υλικό, ίσως χρειαστεί προκαταρκτική επεξεργασία του δείγματος. Τα δείγματα θα πρέπει να αποκτούν θερμοκρασία περιβάλλοντος (15–25 °C) πριν από την έναρξη της εκτέλεσης. Τα πρωτόκολλα για ιστούς και ιστούς FFPE απαιτούν χειροκίνητη προκαταρκτική επεξεργασία δειγμάτων. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αυτοματοποιημένη διαδικασία (συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών σχετικά με σωληνάρια δειγμάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με συγκεκριμένα πρωτόκολλα), καθώς και με ειδικές προκαταρκτικές επεξεργασίες δειγμάτων, ανατρέξτε στο σχετικό φύλλο πρωτοκόλλου και εργαστηριακό εξοπλισμό που διατίθενται στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

## Απόδοση καθαρισμένου DNA

Οι αποδόσεις DNA εξαρτώνται από τον τύπο δείγματος, τον αριθμό εμπύρηνων κυττάρων στο δείγμα, την ποιότητα του υλικού έναρξης και το πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται για την απομόνωση του DNA. Η έκλυση σε μικρότερους όγκους αυξάνει την τελική συγκέντρωση DNA στο έκλουσμα, αλλά μειώνει ελαφρώς τη συνολική απόδοση DNA. Συνιστούμε τη χρήση κατάλληλου όγκου έκλυσης για την προοριζόμενη καθοδική εφαρμογή. Τα κιτ QIASymphony DSP DNA Kits καθαρίζουν παράλληλα RNA και DNA, εάν υπάρχουν αμφότερα στο δείγμα. Για να ελαχιστοποιήσετε την περιεκτικότητα του δείγματος σε RNA, προσθέστε RNase A στο δείγμα στο βήμα που υποδεικνύεται στο αντίστοιχο πρωτόκολλο προκαταρκτικής επεξεργασίας. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στα φύλλα πρωτοκόλλων που διατίθενται στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

## Φύλαξη DNA

Οι συνθήκες φύλαξης και η διάρκεια του καθαρού νουκλεϊκού οξέος εξαρτώνται από το υλικό δείγματος που χρησιμοποιείται. Περισσότερες πληροφορίες παρέχονται στα σχετικά φύλλα πρωτοκόλλων που διατίθενται στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

**Σημείωση:** Η σταθερότητα του εκλούσματος εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από διάφορους παράγοντες και σχετίζεται με τη συγκεκριμένη καθοδική εφαρμογή. Έχει τεκμηριωθεί για τα κιτ QIASymphony DSP DNA Kits συνδυασμό με ενδεικτικές καθοδικές εφαρμογές. Ο χρήστης φέρει την ευθύνη να συμβουλευτεί τις οδηγίες χρήσης της συγκεκριμένης καθοδικής εφαρμογής που χρησιμοποιείται στο εργαστήριό του ή/και να επικυρώνει το σύνολο της ροής εργασιών για να καθορίσει τις κατάλληλες συνθήκες φύλαξης.



## Πρωτόκολλο: Καθαρισμός DNA

Ακολουθεί ένα γενικό πρωτόκολλο για τη χρήση των κιτ QIAsymphony DSP DNA Kits. Λεπτομερείς πληροφορίες για κάθε πρωτόκολλο, συμπεριλαμβανομένων των όγκων και σωληναρίων διατίθενται στα φύλλα πρωτοκόλλων, τα οποία είναι διαθέσιμα για λήψη στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

### Σημαντικά σημεία πριν ξεκινήσετε

- Βεβαιωθείτε πως έχετε εξοικειωθεί με τη λειτουργία του QIAsymphony SP. Για τις οδηγίες που αφορούν τη λειτουργία, ανατρέξτε στα εγχειρίδια χρήσης που συνοδεύουν το όργανο.
- Η προαιρετική συντήρηση δεν είναι υποχρεωτική για τη λειτουργία του οργάνου αλλά συνιστάται ιδιαίτερα για τη μείωση του κινδύνου επιμόλυνσης.
- Πριν ξεκινήσετε τη διαδικασία διαβάστε την ενότητα «Αρχές της διαδικασίας» που ξεκινά στη σελίδα 6.
- Βεβαιωθείτε πως έχετε εξοικειωθεί με το φύλλο πρωτοκόλλου που αντιστοιχεί στη διαδικασία που θέλετε να χρησιμοποιήσετε (διαθέσιμο στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).
- Προτού χρησιμοποιήσετε φύσιγγα αντιδραστηρίων για πρώτη φορά, βεβαιωθείτε πως στα Buffer QSL1 και QSB1 δεν έχουν σχηματιστεί ιζήματα. Εάν είναι απαραίτητο, αφαιρέστε τα λεκανίδια με τα Buffer QSL1 και QSB1 από τη φύσιγγα αντιδραστηρίων και επωάστε για 30 λεπτά στους 37 °C με περιστασιακή ανακίνηση για τη διάλυση των ιζημάτων. Μην παραλείψετε να επιστρέψετε τα λεκανίδια στις σωστές θέσεις. Εάν η φύσιγγα αντιδραστηρίων έχει ήδη διατηρηθεί, βεβαιωθείτε πως τα λεκανίδια έχουν σφραγιστεί με Ταινίες σφράγισης για επαναληπτική χρήση και επωάστε ολόκληρη τη φύσιγγα αντιδραστηρίων για 30 λεπτά στους 37 °C με περιστασιακή ανακίνηση σε υδατόλουτρο.
- Προσπαθήστε να αποφύγετε την έντονη ανακίνηση της φύσιγγας αντιδραστηρίων (RC), διότι ενδέχεται να σχηματιστεί αφρός, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα ανίχνευσης της στάθμης υγρού.

## Απαραίτητες ενέργειες πριν από την έναρξη

- Πριν από την έναρξη της διαδικασίας, διασφαλίστε πως τα μαγνητικά σωματίδια έχουν πλήρως επανεναιωρηθεί. Στροβιλίστε δυνατά σε αναδευτήρα vortex το λεκανίδιο που περιέχει τα μαγνητικά σωματίδια για 3 λεπτά τουλάχιστον πριν από την πρώτη χρήση.
- Βεβαιωθείτε πως το κάλυμμα διάτρησης έχει τοποθετηθεί επάνω στη φύσιγγα αντιδραστηρίων και πως το κάλυμμα του λεκανιδίου μαγνητικών σωματιδίων έχει αφαιρεθεί, ή, εάν χρησιμοποιείτε μια μερικώς χρησιμοποιημένη φύσιγγα αντιδραστηρίων, βεβαιωθείτε πως έχουν απομακρυνθεί οι ταινίες σφράγισης για επαναληπτική χρήση.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε ανοίξει τα σωληνάκια ενζύμων.
- Εάν τα δείγματα φέρουν γραμμωτό κώδικα, προσανατολίστε τα δείγματα στον φορέα σωληναρίων με τρόπο που ο γραμμωτός κώδικας να είναι στραμμένος προς τον αναγνώστη γραμμωτού κώδικα στην αριστερή πλευρά του QIAsymphony SP.
- Για πληροφορίες σχετικά με τη συμβατότητα σωληναρίων δειγμάτων με συγκεκριμένα πρωτόκολλα, δείτε τον αντίστοιχο κατάλογο εργαστηριακού εξοπλισμού (διατίθεται στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).
- Για πληροφορίες σχετικά με τους ελάχιστους όγκους δειγμάτων για δείγματα σε πρώτα και δεύτερα σωληνάκια για κάποιο συγκεκριμένο πρωτόκολλο, δείτε το αντίστοιχο φύλλο πρωτοκόλλου (διατίθεται στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)). Αυτές οι πληροφορίες επισημαίνουν, επίσης, τον τύπο σωληναρίων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διαφορετικά πρωτόκολλα.

## Διαδικασία

1. Κλείστε όλα τα συρτάρια και το κάλυμμα.
2. Ενεργοποιήστε το QIAsymphony SP και περιμένετε έως ότου εμφανιστεί η οθόνη Sample Preparation (Προετοιμασία δειγμάτων) και ολοκληρωθεί η διαδικασία αρχικοποίησης.  
Ο κεντρικός διακόπτης βρίσκεται στην κάτω αριστερή γωνία του QIAsymphony SP.

3. Συνδεθείτε στο όργανο.
4. Διασφαλίστε ότι έχει προετοιμαστεί σωστά το συρτάρι Waste (Απόβλητα) και διενεργήστε σάρωση υλικού του συρταριού Waste (Απόβλητα), συμπεριλαμβανομένου του κεκλιμένου αγωγού ρυγχών και του δοχείου υγρών αποβλήτων. Εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε τη σακούλα απόρριψης ρυγχών.
5. Φορτώστε την απαιτούμενη βάση έκλουσης στο συρτάρι «Eluate» (Έκλουσμα).  
Μην φορτώσετε πλάκα 96 βυθισμάτων στην υποδοχή «Elution slot 4» (Υποδοχή έκλουσης 4).  
Πρέπει να χρησιμοποιηθεί η υποδοχή «Elution slot 1» (Υποδοχή έκλουσης 1) με τον αντίστοιχο προσαρμογέα ψύξης.  
Κατά τη χρήση πλάκας 96 βυθισμάτων βεβαιωθείτε πως η πλάκα έχει προσανατολιστεί σωστά. Η λανθασμένη τοποθέτηση μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένη διάταξη των δειγμάτων κατά την καθοδική ανάλυση.  
Όταν χρησιμοποιείται το στατώ Elution Microtubes CL, αφαιρέστε τον πυθμένα περιστρέφοντας τη βάση μέχρι να αποσπασθεί ο πυθμένας.
6. Φορτώστε την απαιτούμενη φύσιγγα (ή τις φύσιγγες) αντιδραστηρίων και τα αναλώσιμα στο συρτάρι Reagents and Consumables (Αντιδραστήρια και αναλώσιμα).
7. Εκτελέστε σάρωση υλικού του συρταριού Reagents and Consumables (Αντιδραστήρια και αναλώσιμα).
8. Τοποθετήστε τα δείγματα στον κατάλληλο φορέα δειγμάτων και φορτώστε τα στο συρτάρι Sample (Δείγμα).  
**Σημείωση:** Για να διασφαλίσετε την ορθή ανίχνευση στάθμης υγρού, πιέστε τα σωληνάρια τέρμα κάτω στον φορέα σωληναρίων ή το ένθετο, εφόσον χρησιμοποιούνται ένθετα.  
**Σημαντικό:** Για εφαρμογές VirusBlood200, το(α) σωληνάρια(α) που περιέχει(ουν) το μείγμα εσωτερικού μάρτυρα–Buffer ATE πρέπει να τοποθετείται(ούνται) στην υποδοχή A του συρταριού Sample (Δείγμα).

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την παρασκευή του δείγματος και τη χρήση εσωτερικού μάρτυρα, ανατρέξτε στο σχετικό φύλλο πρωτοκόλλου (διατίθεται στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).

9. Από την οθόνη αφής καταχωρίστε τις απαιτούμενες πληροφορίες για κάθε παρτίδα δειγμάτων που πρόκειται να υποστούν επεξεργασία.

Καταχωρίστε τις εξής πληροφορίες:

- 9a. Πληροφορίες δειγμάτων (ανάλογα με τις χρησιμοποιούμενες βάσεις δειγμάτων)
- 9b. Το πρωτόκολλο που πρόκειται να εκτελεστεί (σετ μαρτύρων προσδιορισμού)
- 9c. Τον όγκο έκλουσης και τη θέση εξόδου
- 9d. Για εφαρμογές VirusBlood200: σωληνάριο(α) που περιέχει(ουν) τον(ους) εσωτερικό(ούς) μάρτυρα(ες)

Μετά την καταχώριση των πληροφοριών για την παρτίδα, η κατάσταση αλλάζει από LOADED (Φορτώθηκε) σε QUEUED (Σε σειρά αναμονής). Μόλις μια παρτίδα τεθεί σε ουρά αναμονής εμφανίζεται το κουμπί **Run** (Εκτέλεση).

10. Πατήστε το κουμπί Run (Εκτέλεση) για να ξεκινήσετε τη διαδικασία καθαρισμού.

Όλα τα βήματα επεξεργασίας είναι πλήρως αυτοματοποιημένα. Μόλις ολοκληρωθεί η εκτέλεση του πρωτοκόλλου, η κατάσταση της παρτίδας αλλάζει RUNNING (Εκτελείται) σε COMPLETED (Ολοκληρώθηκε).

11. Εξάγετε τη βάση έκλουσης που περιέχει τα καθαρά νουκλεϊκά οξέα από το συρτάρι «Eluate» (Έκλουσμα).

12. Το DNA είναι έτοιμο προς χρήση ή μπορεί να φυλαχθεί. Λεπτομέρειες παρέχονται στα σχετικά φύλλα πρωτοκόλλων που διατίθενται στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

Συνιστούμε την αφαίρεση της πλάκας εκλούσματος από το συρτάρι «Eluate» (Έκλουσμα) αμέσως μετά την ολοκλήρωση της εκτέλεσης. Ανάλογα με τη θερμοκρασία και την υγρασία, οι πλάκες έκλουσης που παραμένουν στο QIASymphony SP μετά την ολοκλήρωση της εκτέλεσης ενδέχεται να υποστούν συμπύκνωση ή εξάτμιση.

Τα μαγνητικά σωματίδια δεν μεταφέρονται γενικά στα εκλούσματα. Σε περίπτωση που προκύψει επιμόλυνση, τα μαγνητικά σωματίδια εντός των εκλουσμάτων δεν επηρεάζουν τις περισσότερες καθοδικές εφαρμογές.

Εάν τα μαγνητικά σωματίδια χρειάζεται να αφαιρεθούν πριν τη διενέργεια καθοδικών εφαρμογών, τα σωληνάρια ή οι πλάκες που περιέχουν εκλούσματα πρέπει πρώτα να τοποθετηθούν σε μια κατάλληλη μαγνητική βάση και τα εκλούσματα να μεταφερθούν σε καθαρό σωληνάριο (δείτε το παράρτημα, σελίδα 38).

Αρχεία αποτελεσμάτων παράγονται για κάθε πλάκα έκλουσης.

13. Εάν μια φύσιγγα αντιδραστηρίων έχει χρησιμοποιηθεί μόνο μερικώς, σφραγίστε την με τις παρεχόμενες Ταινίες σφράγισης για επαναληπτική χρήση και κλείστε τα σωληνάρια που περιέχουν πρωτεϊνάση K με βιδωτά καπάκια, αμέσως μετά την ολοκλήρωση της εκτέλεσης του πρωτοκόλλου για να αποφύγετε την εξάτμιση.

**Σημείωση:** Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη φύλαξη μερικώς χρησιμοποιημένων φυσιγγων αντιδραστηρίων (RC), βλ. «Αποθήκευση και χειρισμός αντιδραστηρίων» στη σελίδα 16.

14. Απορρίψτε τα χρησιμοποιημένα σωληνάρια δειγμάτων και τα απόβλητα σύμφωνα με τις εκάστοτε τοπικές διατάξεις ασφαλείας.

Βλ. σελίδα 12 για Πληροφορίες ασφαλείας.

15. Καθαρίστε το QIASymphony SP.

Ακολουθήστε τις οδηγίες συντήρησης των οδηγιών χρήσης που συνοδεύουν το όργανο. Τα προστατευτικά ρυγχών πρέπει να καθαρίζονται τακτικά για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου διασταυρούμενης μόλυνσης.

16. Κλείστε τα συρτάρια του οργάνου και απενεργοποιήστε το QIASymphony SP.

## Περιορισμοί

Η απόδοση του συστήματος έχει τεκμηριωθεί σε μελέτες αξιολόγησης απόδοσης με καθαρισμό ολικού DNA από ανθρώπινο ολικό αίμα, λευκοκρίτη, ιστούς και ιστούς FFPE, καθώς και ιικό DNA από ανθρώπινο ολικό αίμα.

Αποτελεί ευθύνη του χρήστη να επικυρώνει την απόδοση του συστήματος για οποιοσδήποτε διαδικασίες χρησιμοποιούνται στο εργαστήριο και δεν καλύπτονται από τις μελέτες αξιολόγησης απόδοσης της QIAGEN.

Για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου αρνητικής επίδρασης στα διαγνωστικά αποτελέσματα, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλοι μάρτυρες για καθοδικές εφαρμογές. Για περαιτέρω επικύρωση, συνιστώνται οι κατευθυντήριες γραμμές του Διεθνούς συμβουλίου για την εναρμόνιση τεχνικών απαιτήσεων (ICH) στο έγγραφο του *ICH Q2(R1) Validation of Analytical Procedures: Text and Methodology* (Επικύρωση αναλυτικών διαδικασιών: Κείμενο και μεθοδολογία).

Οποιαδήποτε διαγνωστικά αποτελέσματα προκύπτουν πρέπει να ερμηνεύονται σε συνδυασμό με άλλα κλινικά ή εργαστηριακά ευρήματα.

## Χαρακτηριστικά απόδοσης

Τα ισχύοντα χαρακτηριστικά απόδοσης βρίσκονται στην καρτέλα πόρων της σελίδας του προϊόντος στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

# Οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων

Αυτός ο οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων μπορεί να σας βοηθήσει στην επίλυση ενδεχόμενων προβλημάτων. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε και στη σελίδα Frequently Asked Questions (Συχνές ερωτήσεις) του Κέντρου Τεχνικής Υποστήριξης της εταιρείας μας: [www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx](http://www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx). Οι επιστήμονες των τμημάτων Τεχνικής Υποστήριξης της QIAGEN είναι πάντοτε πρόθυμοι να απαντήσουν σε τυχόν ερωτήσεις σχετικά με τις πληροφορίες ή/και τα πρωτόκολλα που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο ή τις τεχνολογίες προετοιμασίας δειγμάτων και προσδιορισμού (για πληροφορίες επικοινωνίας επισκεφθείτε τον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).

## Παρατηρήσεις και προτάσεις

### Γενικά ζητήματα χειρισμού

Μήνυμα σφάλματος στην οθόνη αφής	Εάν εμφανιστεί μήνυμα σφάλματος κατά τη διάρκεια εκτέλεσης πρωτοκόλλου, ανατρέξτε στα εγχειρίδια χρήσης που συνοδεύουν το όργανο.
----------------------------------	---

### Ίζημα στον περιέκτη αντιδραστηρίου ανοιγμένης φύσιγγας

- |  |  |
|--|--|
| a) Εξάτμιση ρυθμιστικού διαλύματος         | Η υπερβολική εξάτμιση μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της συγκέντρωσης άλατος στα ρυθμιστικά διαλύματα. Απορρίψτε τη φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC). Βεβαιωθείτε πως σφραγίζετε τους περιέκτες ρυθμιστικών διαλυμάτων των μερικώς χρησιμοποιημένων φυσίγγων αντιδραστηρίων (RC) με ταινίες σφράγισης για επαναληπτική χρήση, όταν δεν χρησιμοποιούνται για καθαρισμό.  |
| b) Αποθήκευση φύσιγγας αντιδραστηρίων (RC) | Η αποθήκευση της φύσιγγας αντιδραστηρίων (RC) σε θερμοκρασία κάτω των 15 °C μπορεί να οδηγήσει στον σχημασμό ιζημάτων. Εάν είναι απαραίτητο, αφαιρέστε τα λεκανίδια με τα Buffer QSL1 και QSB1 από τη φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) και επωάστε σε υδατόλουτρο* για 30 λεπτά στους 37 °C με περιστασιακή ανακίνηση για τη διάλυση των ιζημάτων. Μην παραλείψετε να επιστρέψετε το λεκανίδιο στη σωστή θέση. Εάν η φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) έχει ήδη διατρηθεί, βεβαιωθείτε πως το λεκανίδιο έχει σφραγιστεί ξανά με ταινία σφράγισης για επαναληπτική χρήση και επωάστε ολόκληρη τη φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) σε υδατόλουτρο* για 30 λεπτά στους 37 °C με περιστασιακή ανακίνηση. |

\* Διασφαλίστε ότι τα όργανα έχουν ελεγχθεί, συντηρηθεί και βαθμονομηθεί σε τακτά χρονικά διαστήματα, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.



## Παρατηρήσεις και προτάσεις

### Χαμηλή απόδοση DNA

- |    |   |   |
|----|---|---|
| a) | Τα μαγνητικά σωματίδια δεν ήταν πλήρως επανεναιωρημένα  | Πριν από την έναρξη της διαδικασίας, διασφαλίστε ότι τα μαγνητικά σωματίδια έχουν πλήρως επανεναιωρηθεί. Αναδεύστε σε αναδευτήρα vortex για τουλάχιστον 3 λεπτά πριν από τη χρήση.  |
| b) | Τα κατεψυγμένα δείγματα αίματος ή λευκοκρίτη δεν αναμείχθηκαν σωστά μετά την απόψυξη                                      | Αποψύξτε τα κατεψυγμένα δείγματα αίματος ή λευκοκρίτη με ήπια ανακίνηση για να διασφαλίσετε την πλήρη ανάμειξη.   |
| c) | Ατελής λύση δειγμάτων   | Πριν από τη χρήση, βεβαιωθείτε πως τα Buffer QSL1 και QSB1 δεν περιέχουν ιζήματα. Εάν είναι απαραίτητο, αφαιρέστε τα λεκανίδια με τα Buffer QSL1 και QSB1 από τη φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) και επώαστε σε υδατόλουτρο* για 30 λεπτά στους 37 °C με περιστασιακή ανακίνηση για τη διάλυση των ιζημάτων. Εάν η φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) έχει ήδη διατηρηθεί, βεβαιωθείτε πως τα λεκανίδια έχουν σφραγιστεί ξανά με ταινίες σφράγισης για επαναληπτική χρήση και επώαστε ολόκληρη τη φύσιγγα αντιδραστηρίων (RC) για 30 λεπτά στους 37 °C με περιστασιακή ανακίνηση σε υδατόλουτρο. * |
| d) | Ατελής διάσπαση των δειγμάτων ιστού   | Διασφαλίστε την πλήρη διάσπαση του ιστού παρατείνοντας τον χρόνο επώασης με πρωτεϊνάση K.   |
| e) | Απόφραξη του ρύγχους πιπέτας λόγω αδιάλυτου υλικού  | Το αδιάλυτο υλικό δεν αφαιρέθηκε από το δείγμα πριν από την έναρξη της διαδικασίας καθαρισμού στο QIAsymphony. Εάν απαιτείται, εφαρμόστε διαδικασίες προκαταρκτικής επεξεργασίας σύμφωνα με τον τρόπο που περιγράφεται στα αντίστοιχα φύλλα πρωτοκόλλου, για παράδειγμα για ιξώδη υλικά δειγμάτων. Τα φύλλα πρωτοκόλλων διατίθενται στον ιστότοπο <a href="http://www.qiagen.com">www.qiagen.com</a> .  |
| f) | Ανεπαρκής προετοιμασία λευκοκρίτη κατά τη χρήση πρωτοκόλλου λευκοκρίτη  | Βεβαιωθείτε ότι το κλάσμα λευκοκρίτη έχει συλλεχθεί αποτελεσματικά.   |
| g) | Χαμηλός αριθμός λευκοκρίτη στο δείγμα ολικού αίματος που χρησιμοποιείται ως υλικό έναρξης για προετοιμασία του λευκοκρίτη | Εάν χρησιμοποιείτε το πρωτόκολλο λευκοκρίτη, αυξήστε τον όγκο ολικού αίματος που χρησιμοποιείται και διατηρείτε τον όγκο των λευκοκυττάρων που έχουν συλλεχθεί σταθερό.   |
| h) | Ατελής λύση των ιστών   | Εάν το λυμένο δείγμα περιέχει αδιάλυτο υλικό, παρατείνετε τον χρόνο επώασης της πρωτεϊνάσης K.  |
| i) | Το συσσωμάτωμα χάθηκε κατά την προκαταρκτική επεξεργασία του FFPE με ξυλόλιο/αιθανόλη                                     | Παρατηρείτε προσεκτικά τα δείγματα κατά τη διάρκεια της προκαταρκτικής επεξεργασίας.  |

\* Διασφαλίστε ότι τα όργανα έχουν ελεγχθεί, συντηρηθεί και βαθμονομηθεί σε τακτά χρονικά διαστήματα, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

## Παρατηρήσεις και προτάσεις

### Το DNA δεν αποδίδει καλά σε καθοδικές εφαρμογές

- |    |  |   |
|----|--|---|
| a) | Χρησιμοποιήθηκε στην καθοδική εφαρμογή ανεπαρκής ποσότητα DNA  | Ποσοτικοποιήστε το καθαρό DNA μέσω φασματοφωτομετρίας της απορρόφησης στα 260 nm (βλ. παράρτημα, σελίδα 38).*   |
| b) | Χρησιμοποιήθηκε στην καθοδική εφαρμογή υπερβολική ποσότητα DNA | Η υπερβολική ποσότητα DNA μπορεί να αναστείλει ορισμένες ενζυμικές αντιδράσεις. Ποσοτικοποιήστε το καθαρό DNA μέσω φασματοφωτομετρίας της απορρόφησης στα 260 nm (βλ. παράρτημα, σελίδα 38).* |

### Ο λόγος $A_{260}/A_{280}$ για το καθαρό DNA είναι χαμηλός












Η ένδειξη απορρόφησης στα 320 nm δεν αφαιρέθηκε από τις ενδείξεις απορρόφησης στα 260 και 280 nm


Για διόρθωση προς την παρουσία μαγνητικών σωματιδίων στο έκλουσμα, θα πρέπει να λαμβάνεται μια ένδειξη απορρόφησης στα 320 nm και να αφαιρείτε από τις ενδείξεις απορρόφησης που προκύπτουν στα 260 και 280 nm (βλ. παράρτημα, σελίδα 38).\*

\* Διασφαλίστε ότι τα όργανα έχουν ελεγχθεί, συντηρηθεί και βαθμονομηθεί σε τακτά χρονικά διαστήματα, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

# Σύμβολα

Τα παρακάτω σύμβολα εμφανίζονται στις οδηγίες χρήσης ή στη συσκευασία και την επισήμανση:

Σύμβολο	Ορισμός συμβόλου
 <N>	Περιέχει αντιδραστήρια που επαρκούν για <N> αντιδράσεις
	Ημερομηνία λήξης
	Το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 2017/746 για τα in vitro διαγνωστικά ιατροτεχνολογικά προϊόντα.
	In vitro διαγνωστικό ιατροτεχνολογικό προϊόν
	Αριθμός καταλόγου
	Αριθμός παρτίδας
	Αριθμός υλικού (δηλ. επισήμανση στοιχείου)
	Συστατικά
	Περιεχόμενα
	Αριθμός
	Διεθνής κωδικός μονάδων εμπορίας

Σύμβολο	Ορισμός συμβόλου
Rn	Η ένδειξη R αφορά την αναθεώρηση των οδηγιών χρήσης και η είναι ο αριθμός αναθεώρησης
	Περιορισμός θερμοκρασίας
	Κατασκευαστής
	Συμβουλευθείτε τις οδηγίες χρήσης
	Διατηρήστε το προϊόν μακριά από την ηλιακή ακτινοβολία
	Προειδοποίηση/προσοχή
<b>PROTK</b>	Proteinase K
<b>WELL</b>	Αριθμός βοθρίου (δηλ. βοθρίο φύσιγγας αντιδραστηρίων)
<b>REAG</b>   <b>CART</b>	Φύσιγγα αντιδραστηρίων
<b>EtOH</b>	Αιθανόλη
<b>UDI</b>	Αποκλειστικό αναγνωριστικό τεχνολογικού προϊόντος

## Στοιχεία επικοινωνίας

Για τεχνική υποστήριξη και περισσότερες πληροφορίες, επισκεφθείτε το κέντρο τεχνικής υποστήριξης στον ιστότοπο [www.qiagen.com/Support](http://www.qiagen.com/Support), καλέστε στο 00800-22-44-6000 ή απευθυνθείτε σε κάποιο από τα τμήματα τεχνικής υποστήριξης της QIAGEN ή τους τοπικούς αντιπροσώπους (βλ. οπισθόφυλλο ή επισκεφθείτε τον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).

# Παράρτημα: Ποσοτικοποίηση και προσδιορισμός της καθαρότητας του DNA

Η συγκέντρωση του DNA θα πρέπει να προσδιορίζεται με τη μέτρηση της απορρόφησης στα 260 nm ( $A_{260}$ ) στο φασματοφωτόμετρο. Οι ενδείξεις απορρόφησης στα 260 nm θα πρέπει να εμπίπτουν στο εύρος από 0,1 έως 1,0, για να είναι ακριβείς. Η απορρόφηση 1 μονάδας στα 260 nm αντιστοιχεί σε 50  $\mu\text{g}$  DNA ανά χιλιοστόλιτρο ( $A_{260} = 1 = 50 \mu\text{g/ml}$ ).

Χρησιμοποιήστε το Buffer ATE για να αραιώσετε τα δείγματα και για να βαθμονομήσετε το φασματοφωτόμετρο.

Ο λόγος των τιμών απορρόφησης στα 260 nm και 280 nm δίνει μια εκτίμηση της καθαρότητας του DNA. Η καθαρότητα προσδιορίζεται με υπολογισμό του λόγου διορθωμένης απορρόφησης στα 260 nm προς τη διορθωμένη απορρόφηση στα 280 nm, δηλαδή,  $(A_{260} - A_{320}) / (A_{280} - A_{320})$ .

Μετρήστε την απορρόφηση στα 320, 280 και 260 nm. Αφαιρέστε την ένδειξη απορρόφησης που έχει προκύψει στα 320 nm από τις ενδείξεις που έχουν προκύψει στα 260 και 280 nm για να διορθώσετε ως προς την πιθανή παρουσία ενδείξεων υποβάθρου.

Για να υπολογίσετε τη συγκέντρωση και την απόδοση του DNA, χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο τύπο:

Συγκέντρωση δείγματος DNA =  $50 \mu\text{g/ml} \times (A_{260} - A_{320}) \times$  παράγοντα αραιώσης

Συνολική ποσότητα καθαρού DNA = συγκέντρωση  $\times$  όγκος δείγματος σε χιλιοστόλιτρα

Σε περίπτωση που μεταφέρθηκαν μαγνητικά σωματίδια στο έκλουσμα και μπορεί να επηρεάσουν την καθοδική εφαρμογή (π.χ. το καθαρό DNA πρόκειται να αναλυθεί μέσω φθορίζουσας τριχοειδικής αλληλούχισης), το σωληνάριο που περιέχει το έκλουσμα θα πρέπει πρώτα να εφαρμοστεί σε έναν κατάλληλο μαγνητικό διαχωριστή και το έκλουσμα να μεταφερθεί σε ένα καθαρό σωληνάριο.

Εάν δεν υπάρχει διαθέσιμος κατάλληλος μαγνητικός διαχωριστής, φυγοκεντρίστε το σωληνάριο που περιέχει το DNA για 1 λεπτό σε πλήρη ταχύτητα σε μικροφυγόκεντρο για να δημιουργήσετε ίζημα από τυχόν υπολειπόμενα μαγνητικά σωματίδια.

**Σημείωση:** Για τον ακριβή και αξιόπιστο ποσοτικό προσδιορισμό του DNA, μέσω της μέτρησης της απορρόφησης στα 260 nm, συνιστούμε την αραίωση του δείγματος στο αντίστοιχο ρυθμιστικό διάλυμα έκλουσης. Η αραίωση του δείγματος σε νερό μπορεί να οδηγήσει σε ανακριβείς τιμές. Το ρυθμιστικό διάλυμα έκλουσης έχει υψηλή απορρόφηση στα 220 nm, που οδηγεί σε υψηλές τιμές απορρόφησης υποβάθρου εάν το φασματοφωτόμετρο δεν μηδενιστεί σωστά. Η εξάτμιση των εκλουσμάτων αυξάνει δυνητικά τον κίνδυνο επίδρασης στη μέτρηση, ειδικά όταν χαμηλές ποσότητες εκλουσμάτων χρησιμοποιούνται μη αραιωμένες. Επιπλέον ρυθμιστικό διάλυμα έκλουσης για εκκένωση του φασματοφωτόμετρου παρέχεται σε μια χωριστή φιάλη με τα kit QIASymphony DSP DNA Kits.

## Πληροφορίες παραγγελιών

Προϊόν	Περιεχόμενα	Αρ. κατ.
QIASymphony DSP DNA Mini Kit (192)	Για 192 παρασκευές 200 μl έκαστη: Περιέχει 2 φύσιγγες αντιδραστηρίων, βάσεις ενζύμων και παρελκόμενα	937236
QIASymphony DSP DNA Midi Kit (96)	Για 96 παρασκευές 1000 μl έκαστη, 144 παρασκευές 400 μl έκαστη: Περιέχει 2 φύσιγγες αντιδραστηρίων, βάσεις ενζύμων και παρελκόμενα	937255
<b>Σχετικά προϊόντα</b>		
Buffer ATL (4 x 50 ml)	4 x 50 ml ρυθμιστικού διαλύματος λύσης για χρήση στον καθαρισμό νουκλεϊκών οξέων μέσω των QIASymphony DSP Virus/Pathogen Kit και του QIASymphony DSP DNA Mini Kit	939016
Deparaffinization Solution (1 x 50 ml)	1 x 50 ml Deparaffinization Solution	939018
Accessory Trough (10)	Περιέκτες αξεσουάρ για χρήση με το QIASymphony SP	997012
Reagent Cartridge Holder (2)	Υποδοχέας φύσιγγας αντιδραστηρίων για χρήση με το QIASymphony SP	997008
Tube Insert, 2 ml, v2, sample carrier, Qsym	Προσαρμογέας δευτερογενών σωληναρίων (για σωληνάρια 2 ml με βιδωτό καπάκι) για χρήση με τον φορέα σωληναρίων QIASymphony	9242083



Προϊόν	Περιεχόμενα	Αρ. κατ.
Tube Insert, 11 mm, Revision, sample carrier, Qsym	Προσαρμογέας πρωτογενών σωληναρίων (11 mm, με ένθετο σωληναρίων 2A) για χρήση με τον φορέα σωληναρίων QIASymphony SP (όλες οι εκδόσεις λογισμικού)	9242057
Tube Insert, 13 mm, sample carrier, Qsym	Προσαρμογέας πρωτογενών σωληναρίων (13 mm, με ένθετο σωληναρίων 1A) για χρήση με τον φορέα σωληναρίων QIASymphony SP (όλες οι εκδόσεις λογισμικού)	9242058
Cooling Adapter, 2 ml, v2, Qsym (24)	Προσαρμογέας ψύξης για σωληνάκια 2 ml με βιδωτό καπάκι, για χρήση με τα όργανα QIASymphony SP/AS (έκδοση λογισμικού 3.1 ή νεότερη)	9020674
Cooling Adapter, EMT, v2, Qsym	Προσαρμογέας ψύξης για βάσεις EMT, για χρήση με τα όργανα QIASymphony SP/AS (έκδοση λογισμικού 3.1 ή νεότερη)	9020730
Sample Prep Cartridges, 8-well (336)	Φύσιγγες παρασκευής δειγμάτων 8 βοθρίων για χρήση με το QIASymphony SP	997002
8-Rod Covers (144)	8-Rod Covers για χρήση με το QIASymphony SP	997004
Filter-Tips, 200 µl (1024)	Αναλώσιμα ρύγχη φίλτρου, τοποθετημένα σε βάση (8 x 128). Για χρήση με τα όργανα QIAcube® και QIASymphony SP/AS	990332

Προϊόν	Περιεχόμενα	Αρ. κατ.
Filter-Tips, 1500 μl (1024)	Αναλώσιμα ρύγχη φίλτρου, τοποθετημένα σε βάση, (8 x 128). Για χρήση με τα όργανα QIASymphony SP/AS	997024
Tip Disposal Bags (15)	Σακούλες απόρριψης ρυγχών για χρήση με τα όργανα QIASymphony SP/AS	9013395
Reuse Seal Set (20)	Σετ σφράγισης για επαναληπτική χρήση για τη σφράγιση φυσίγγων αντιδραστηρίων QIASymphony	997006

Για ενημερωμένες πληροφορίες σχετικά με τις άδειες χρήσης και για δηλώσεις αποποίησης ευθύνης σχετικά με συγκεκριμένα προϊόντα, βλ. αντίστοιχο εγχειρίδιο κιτ ή εγχειρίδιο χρήστη της QIAGEN. Οι οδηγίες και τα εγχειρίδια χρήσης των κιτ QIAGEN διατίθενται στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com). Μπορείτε επίσης να τα ζητήσετε από το τμήμα Τεχνικής Εξυπηρέτησης της QIAGEN ή τον τοπικό διανομέα σας.

# Ιστορικό αναθεώρησης εγγράφου

## Αναθεώρηση Περιγραφή

---

R1,  
Ιούνιος 2022

Έκδοση 2, Αναθεώρηση 1

- Ενημέρωση στην έκδοση 2 για συμμόρφωση με τις απαιτήσεις περί IVDR
- Ενημέρωση της ενότητας «Προβλεπόμενη χρήση και περιορισμοί»
- Ενημέρωση της ενότητας «Περιγραφή και αρχή λειτουργίας»
- Ενημέρωση των ενότητων «Υλικά που παρέχονται» (προσθήκη δραστικών συστατικών) και «Υλικά που απαιτούνται αλλά δεν παρέχονται»
- Ενημέρωση των ενότητων «Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις» (προσθήκη υπολειπόμενων κινδύνων, καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και πληροφοριών για την απόρριψη)
- Ενημέρωση της ενότητας «Φύλαξη και χειρισμός αντιδραστηρίων»
- Ενημέρωση της ενότητας «Λήψη, φύλαξη και χειρισμός δειγμάτων»
- Ενημέρωση της ενότητας «Διαδικασία»
- Ενημέρωση της ενότητας «Χαρακτηριστικά απόδοσης»
- Ενημέρωση της ενότητας «Σύμβολα»
- Ενημέρωση των πληροφοριών παραγγελιών
- Ενημέρωση της ενότητας «Παράρτημα: Ποσοτικοποίηση και προσδιορισμός της καθαρότητας του DNA»

#### Άδεια περιορισμένης χρήσης για τα QIAsymphony DSP DNA Mini/Midi Kit

Η χρήση αυτού του προϊόντος συνεπάγεται την αποδοχή εκ μέρους του αγοραστή ή του χρήστη του προϊόντος των παρακάτω όρων:

1. Το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά και μόνο όπως ορίζεται στα πρωτόκολλα που παρέχονται μαζί με το προϊόν και όπως ορίζεται στο εγχειρίδιο αυτό και μόνο με τα συστατικά στοιχεία που περιλαμβάνονται στο σετ. Η QIAGEN δεν παρέχει άδεια χρήσης υπό οποιαδήποτε πνευματική ιδιοκτησία της για τη χρήση ή ενσωμάτωση των παρεχόμενων συστατικών αυτού του σετ σε οποιαδήποτε στοιχεία που δεν περιλαμβάνονται σε αυτό το σετ, παρά μόνον όπως περιγράφεται στα πρωτόκολλα που παρέχονται μαζί με το προϊόν, στο παρόν εγχειρίδιο και στα συμπληρωματικά πρωτόκολλα που διατίθενται στον ιστότοπο [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com). Ορισμένα από αυτά τα επιπλέον πρωτόκολλα έχουν παρασχεθεί από χρήστες της QIAGEN για χρήστες της QIAGEN. Αυτά τα πρωτόκολλα δεν έχουν ελεγχθεί διεξοδικά ή βελτιστοποιηθεί από την QIAGEN. Η QIAGEN δεν παρέχει εγγυήσεις για αυτά και δεν παρέχει καμία διασφάλιση ότι δεν παραβιάζουν δικαιώματα τρίτων.
2. Εκτός από τις άδειες που αναφέρονται ρητά, η QIAGEN δεν εγγυάται ότι αυτό το σετ ή/και η χρήση(εις) του δεν παραβιάζουν δικαιώματα τρίτων.
3. Αυτό το σετ και τα συστατικά του παραχωρούνται με άδεια για μία μόνο χρήση και δεν επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση, η επαντεξεργασία, η ανακατασκευή ή η μεταπώλησή τους.
4. Η QIAGEN αποποιείται ειδικά κάθε άλλης άδειας χρήσης, ρητής ή σιωπηρής, εκτός από εκείνες που αναφέρονται ρητά.
5. Ο αγοραστής και ο χρήστης του σετ συμφωνούν να μην προβούν και να μην επιτρέψουν σε άλλο πρόσωπο να προβεί σε ενέργειες οι οποίες θα μπορούσαν να προκαλέσουν ή να διευκολύνουν τυχόν ενέργειες που απαγορεύονται σύμφωνα με τα προαναφερθέντα. Η QIAGEN διατηρεί το δικαίωμα να επιβάλει τις απαγορεύσεις της παρούσας Συμφωνίας άδειας περιορισμένης χρήσης σε οποιοδήποτε δικαστήριο και πρέπει να αποζημιώνεται για όλες τις ερευνητικές και δικαστικές δαπάνες της, συμπεριλαμβανομένων των δικηγορικών αμοιβών, στο πλαίσιο οποιασδήποτε ενέργειας για την επιβολή της παρούσας Συμφωνίας άδειας περιορισμένης χρήσης ή οποιοδήποτε εκ των δικαιωμάτων πνευματικής της ιδιοκτησίας σχετικά με το σετ ή/και τα συστατικά του.

Για τους ενημερωμένους όρους της άδειας χρήσης, βλ. [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

Εμπορικά σήματα: QIAGEN®, Sample to Insight®, QIAsymphony®, QIAcube® (QIAGEN Group), Eppendorf®, ThermoMixer® (Eppendorf AG).

Ιούλιος-2022 HB-3029-001 1127540EL © 2022 QIAGEN, με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

