



## VisionArray Detection Kit

REF

VK-0003-50



50 τεστ

Για ποιοτική ανίχνευση αλληλουχιών DNA στις  
μικροσυστοιχίες  
VisionArray Chip

4250380M008PY



In vitro διαγνωστικό ιατροτεχνολογικό προϊόν

σύμφωνα με τον Κανονισμό IVDR (κανονισμό για τα in vitro  
διαγνωστικά ιατροτεχνολογικά προϊόντα) (ΕΕ) 2017/746

### 1. Επιδιωκόμενος σκοπός

Το VisionArray Detection Kit προορίζεται για χρήση με ένα VisionArray PreCise Master Mix και με το αντίστοιχο VisionArray DNA Chip με σκοπό την ποιοτική ανίχνευση συγκεκριμένων αλληλουχιών DNA. Η αυτοματοποιημένη ανάλυση πρέπει να εκτελεστεί με VisionArray Software.

Το προϊόν προορίζεται μόνο για επαγγελματική χρήση. Όλες οι δοκιμές που χρησιμοποιούν το προϊόν πρέπει να εκτελούνται σε πιστοποιημένο, αδειοδοτημένο εργαστήριο παθολογικής ανατομικής από εξειδικευμένο προσωπικό, υπό την επίβλεψη παθολογοανατόμου/γενετιστή.

### 2. Αρχή της δοκιμής

Τα θραύσματα DNA με μια συγκεκριμένη αλληλουχία ανιχνεύονται από μια δεξαμενή θραυσμάτων DNA σε μία γυάλινη μικροσυστοιχία (DNA chip) με τη βοήθεια ακινητοποιημένων αλληλουχιών σύλληψης DNA με υβριδισμό DNA. Για αυτό το σύστημα ανίχνευσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πρώτη ύλη δείγματα DNA από μονιμοποιημένα με φορμαλίνη, εγκλεισμένα σε παραφίνη δείγματα ιστών ή κυττάρων. Ως πρώτο βήμα, οι αλληλουχίες-στόχοι σε αυτά τα δείγματα πρέπει να ενισχυθούν και να βιοτινυλιωθούν με PCR. Ο υβριδισμός μεταξύ των ενισχυμένων αλληλουχιών και των συμπληρωματικών αλληλουχιών σύλληψης DNA πραγματοποιείται στη συνέχεια. Μετά τον υβριδισμό, το μη ειδικά συζευγμένο DNA ξεπλένεται με σύντομα αυστηρά βήματα πλύσης. Οι ειδικά συζευγμένες βιοτινυλιωμένες αλληλουχίες επισημαίνονται δευτερογενώς με ένα συζυγές στρεπταβιδίνης-υπεροξειδάσης στη και συνέχεια οπτικοποιούνται με χρώση τετραμεθυλβενζιδίνης (TMB).

### 3. Παρεχόμενα αντιδραστήρια

Περιλαμβάνονται τα ακόλουθα συστατικά:

Κωδικός	Συστατικό	Ποσό	Δοχείο
HY-0001-1	Hybridization Solution	1 ml	Δοχείο αντίδρασης, κόκκινο καπάκι
WB-0012-250	100x Wash Buffer	250 ml	Μπουκάλι με βιδωτό καπάκι (μεγάλο)
AB-0016-5	Detection Solution	5 ml	Μπουκάλι με βιδωτό καπάκι (μικρό)
SB-0009-5	Blue Spot Solution	5 ml	Μπουκάλι με βιδωτό καπάκι (μικρό), καφέ
	Οδηγίες χρήσης	1	

Το Hybridization Solution, το Detection Solution και το Blue Spot Solution επαρκούν για 50 αντιδράσεις. Το 100x Wash Buffer επαρκεί για 50 τεστ με 6 δοχεία χρώσης των 70 ml το καθένα.

### 4. Υλικά που απαιτούνται αλλά δεν παρέχονται

Αντιδραστήρια:

- Προϊόν PCR που δημιουργήθηκε με ένα VisionArray PreCise Master Mix
- Απιονισμένο ή απεσταγμένο νερό

Εξοπλισμός:

- VisionArray SingleScan Software (E-4301) ή VisionArray MultiScan Software (E-4302)
- VisionArray DNA Chips
- Υβριδιστής ή φούρνος υβριδισμού με θάλαμο υγρασίας
- Φυγόκεντρος πλακιδίου
- Δοχεία χρώσης, 50-80 ml
- Πιπέτες

### 5. Αποθήκευση και χειρισμός

Τα εξαρτήματα του κιτ πρέπει να φυλάσσονται στους 2...8°C σε όρθια θέση. Αποθηκεύστε το Blue Spot Solution προστατευμένο από το φως. Εάν τηρηθούν αυτές οι συνθήκες αποθήκευσης, το προϊόν θα λειτουργεί, χωρίς απώλεια απόδοσης, τουλάχιστον μέχρι την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην ετικέτα. Επαναφέρετε στις συνθήκες αποθήκευσης αμέσως μετά τη χρήση. Μη χρησιμοποιείτε αντιδραστήρια μετά την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην ετικέτα. Το προϊόν είναι σταθερό μέχρι την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην ετικέτα, εφόσον γίνετα ανάλογος χειρισμός.

### 6. Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις

- Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης πριν από τη χρήση!
- Μη χρησιμοποιείτε τα προϊόντα μετά την ημερομηνία λήξης!
- Αναφέρετε κάθε σοβαρό περιστατικό που έχει συμβεί σχετικά με το προϊόν στον κατασκευαστή και την αρμόδια αρχή σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς!
- Ορισμένα από τα συστατικά του σετ περιέχουν ουσίες (σε χαμηλές συγκεντρώσεις και όγκους) που είναι επιβλαβείς για την υγεία. Αποφύγετε οποιαδήποτε άμεση επαφή με τα αντιδραστήρια. Λάβετε κατάλληλα προστατευτικά μέτρα (χρησιμοποιήστε γάντια μίας χρήσης, προστατευτικά γυαλιά και ρούχα εργαστηρίου)!
- Εάν τα αντιδραστήρια έρθουν σε επαφή με το δέρμα, ξεπλύνετε αμέσως το δέρμα με άφθονο ποσότητα νερού!
- Κατόπιν αιτήματος διατίθεται για τον επαγγελματία χρήστη ένα δελτίο δεδομένων ασφαλείας υλικού.
- Μην επαναχρησιμοποιείτε προϊόντα, εκτός εάν η επαναχρησιμοποίηση επιτρέπεται ρητά!
- Αποφύγετε τη διασταυρούμενη μόλυνση των δειγμάτων, καθώς αυτό μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένα αποτελέσματα.

- Για την αποφυγή μολύνσεων είναι απαραίτητος ο διαχωρισμός των βημάτων εργασίας με και χωρίς DNA, καθώς και η χρήση καθαρών πάγκων για την προετοιμασία του κύριου μείγματος PCR.
- Τα chip πρέπει να χρησιμοποιούνται σε περιβάλλον χωρίς σκόνη. Αποφύγετε τη μόλυνση της επιφάνειας του chip με σκόνη ή άλλα σωματίδια!
- Αποφύγετε την άμεση επαφή με το πεδίο array στην επιφάνεια του chip!
- Μόνον η επισημασμένη πλευρά του πλακιδίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για υβριδισμό.

#### Δηλώσεις επικινδυνότητας και προφύλαξης για το HY-0001:

Το συστατικό που προσδιορίζει τον κίνδυνο είναι το φορμαμίδιο.



#### Κίνδυνος

H351	Υποπο για πρόκληση καρκίνου.
H360FD	Μπορεί να βλάψει τη γονιμότητα. Μπορεί να βλάψει το έμβρυο.
H373	Μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα όργανα λόγω παρατεταμένης ή επανειλημμένης έκθεσης.
P201	Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.
P202	Μην το χειρίζεστε, έως ότου διαβάσετε και κατανοήσετε όλες τις προφυλάξεις ασφαλείας.
P260	Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρι/α/ι θάλη/ατμούς/σπρέυ.
P280	Φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα προστασίας ματιών/προσώπου.
P308+P313	Σε περίπτωση έκθεσης ή ανησυχίας: Λάβετε ιατρική συμβουλή/προσοχή.
P405	Φυλάσσεται κλειδωμένο.

#### Δηλώσεις επικινδυνότητας και προφύλαξης για τα AB-0016 και WB-0012:

Το συστατικό που προσδιορίζει τον κίνδυνο είναι μια μάζα αντίδρασης των εξής: 5-χλωρο-2-μεθυλ-2H-ισοθειαζολ-3-όνη και 2-μεθυλ-2H-ισοθειαζολ-3-όνη (3:1).



#### Προειδοποίηση

H317	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.
P261	Αποφύγετε να αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρι/σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα.
P272	Τα μολυσμένα ενδύματα εργασίας δεν πρέπει να βγαίνουν από τον χώρο εργασίας.
P280	Φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα προστασίας ματιών/προσώπου.
P302+P352	ΣΕ ΠΕΡΙ ΠΤΩΣΗΣ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ: Πλύνετε με άφθονο νερό.
P333+P313	Εάν παρατηρηθεί ερεθισμός του δέρματος ή εμφανιστεί εξάνθημα: Λάβετε ιατρική συμβουλή/προσοχή.
P362+P364	Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα και πλύνετε τα πριν τα επαναχρησιμοποιήσετε.

#### 7. Περι ορισμοί

- Για *in vitro* διαγνωστική χρήση.
- Μόνο για επαγγελματική χρήση.
- Μόνο για μη αυτοματοποιημένη χρήση.
- Η ερμηνεία των αποτελεσμάτων πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο παθολόγο στο πλαίσιο του κλινικού ιστορικού του ασθενούς σε σχέση με περαιτέρω κλινικά και παθολογικά δεδομένα.
- Τα εξαρτήματα του κιτ είναι πλήρως προσαρμοσμένα μεταξύ τους και η αντικατάσταση ενός ή περισσότερων εξαρτημάτων μπορεί να οδηγήσει σε σφάλματα απόδοσης.
- Είναι σημαντικό να χρησιμοποιείτε τις αναγραφόμενες ποσότητες των συστατικών, προκειμένου να αποφευχθούν βλάβες στη διαδικασία αντίδρασης.
- Η επαναλαμβανόμενη απόψυξη και ψύξη των δειγμάτων DNA μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη της αντίδρασης ανίχνευσης.
- Μην εργάζεστε υπό στρωτή ροή κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανάλυσης, καθώς αυτό μπορεί να οδηγήσει σε εξασθένηση των αποτελεσμάτων.
- Η απόδοση επικυρώθηκε, χρησιμοποιώντας τις διαδικασίες που περιγράφονται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης. Τροποποιήσεις σε αυτές τις διαδικασίες ενδέχεται να αλλάξουν την απόδοση και πρέπει να επικυρωθούν από τον χρήστη. Αυτό το IVD (in vitro διαγνωστικό) προϋποθέτει πιστοποιημένο ως CE, μόνον όταν χρησιμοποιείται όπως περιγράφεται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης εντός του πεδίου της προβλεπόμενης χρήσης.

#### 8. Παρεμβάλλουσες ουσίες

- Χαμηλή αποτελεσματικότητα PCR λόγω αναστολέων PCR σε πρώτη ύλη DNA (π.χ. αίμα).
- Υψηλές συγκεντρώσεις EDTA σε ρυθμιστικά διαλύματα έκλουσης DNA μπορεί να οδηγήσουν σε αναστολή της PCR. Χρησιμοποιήστε μόνον τις συνιστώμενες ποσότητες DNA.
- Χρήση πρόσθετων PCR που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τον υβριδισμό (π.χ. DMSO, βεταΐνη, ουρία).

#### 9. Προετοιμασία δειγμάτων

Το αρχικό υλικό για αυτό το σύστημα ανίχνευσης είναι αλληλουχίες DNA που έχουν ενισχυθεί και βιοτινυλωθεί με ένα VisionArray PreCise Master Mix.

#### 10. Προπαρασκευαστική επεξεργασία της συσκευής

- Προετοιμασία του 1x Wash Buffer: Αραιώστε 1 μέρος 100x Wash Buffer με 99 μέρη απιονισμένου ή απεσταγμένου νερού (σε κλειστό δοχείο αραιωμένο 1x ρυθμιστικό διάλυμα πλύσης είναι σταθερό για έναν μήνα σε θερμοκρασία δωματίου (18...22°C)).
- Αέρτε το Hybridization Solution, το Detection Solution, το Blue Spot Solution και 1x Wash Buffer σε θερμοκρασία δωματίου (18...22°C). Πιθανά ιζήματα στο Hybridization Solution πρέπει να επιλυθούν με σύντομη θέρμανση (μέγ. 37°C).
- Θερμάνετε τον υβριδιστή ή τον φούρνο υβριδισμού στους 42°C πριν από τη χρήση.

#### 11. Διαδικασία ανάλυσης

- 1 Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα από τα μπλε πλαίσια του πεδίου array.
- 2 Προετοιμασία του μείγματος υβριδισμού:
 

20 μl Hybridization Solution  
 + 10 μl προϋόν PCR  
 30 μl μείγμα υβριδισμού (αρκετό για ένα chip)

Αναμίξτε καλά το μείγμα υβριδισμού με πιπέττα πάνω και κάτω.

3 Μεταφέρετε με πιπέττα 30 μl του μείγματος υβριδισμού προσεκτικά στην αριστερή πλευρά του πεδίου array (με την ετικέτα στα δεξιά), αποφεύγοντας παγιδευμένες φυσαλίδες αέρα. Επικαλύψτε ολόκληρο το πεδίο array, καλύπτοντάς το προσεκτικά από την αριστερή προς τη δεξιά πλευρά, με το παρεχόμενο πλαστικό καπάκι.

4 Μεταφέρετε το chip γρήγορα στον προθερμασμένο υβριδιστή ή φούρνο υβριδισμού με θάλαμο υγρασίας και επώστε 30 λεπτά στους 42°C (+/- 1°C).

*Σημείωση:* Αυτό το βήμα πρέπει να γίνεται για κάθε πεδίο array το ένα μετά το άλλο, ποτέ παράλληλα. Θα πρέπει να αποφεύγονται αποκλίσεις άνω του 1°C. Σας συμβουλεύουμε να χρησιμοποιείτε βαθμονομημένο θερμόμετρο.

5 Στο μεταξύ, ετοιμάστε 3 δοχεία χρώσης με 1x Wash Buffer.

6 Μόλις τελειώσει ο χρόνος επώσης, βγάλτε το chip από τον επωαστήρα και αφαιρέστε το καπάκι προσεκτικά. Στραγγίστε προσεκτικά το μείγμα υβριδισμού σε χαρτομάντιλο και πλύνετε αμέσως το πλακίδιο σε 1x Wash Buffer. Κατόπιν, ανακινήστε απαλά το πλακίδιο 3 φορές αμφίδρομα στο πρώτο δοχείο χρώσης. Επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία πλύσης στο 2ο δοχείο χρώσης. Στη συνέχεια, μεταφέρετε το chip στο 3ο δοχείο χρώσης, ανακινήστε 3 φορές και επώστε για 1 λεπτό.

*Σημείωση:* Μη χρησιμοποιείτε περισσότερες από 6 πλακίδια ανά δοχείο χρώσης. Τα πλακίδια που δεν χρησιμοποιήθηκαν πρέπει να παραμένουν σε θερμοκρασία υβριδισμού. Η έκθεση σε θερμοκρασία δωματίου πρέπει να είναι όσο το δυνατόν συντομότερη.

7 Βγάλτε το chip από το δοχείο χρώσης, στραγγίστε το λίγο σε ένα χαρτομάντιλο και στεγνώστε το με φυγοκέντρηση στη φυγόκεντρο του πλακιδίου για 15-30 δευτερόλεπτα.

*Σημείωση:* Η χρήση φυγόκεντρου πλακιδίου είναι απολύτως υποχρεωτική για την αποφυγή σταγονιδίων που μένουν στο array.

8 Μεταφέρετε με πιπέττα 100 μl Detection Solution προσεκτικά στο ξηρό πεδίο array, χωρίς να αγγίξετε την επιφάνεια. Το πεδίο array πρέπει να καλύπτεται ομοιόμορφα και οι φυσαλίδες αέρα πρέπει να αφαιρούνται.

9 Επώστε για 10 λεπτά σε επίπεδη επιφάνεια σε θερμοκρασία δωματίου (18...22°C).

10 Στο μεταξύ ετοιμάστε 3 δοχεία χρώσης με 1x Wash Buffer.

11 Μετά την επώση, πλύνετε και στεγνώστε όπως περιγράφεται στα βήματα 6 και 7. Κρατήστε το δοχείο χρώσης που χρησιμοποιήθηκε τελευταίο για το βήμα 13.

12 Εφαρμόστε 100 μl Blue Spot Solution προσεκτικά σε ολόκληρο το πεδίο array και επώστε για 5 λεπτά σε θερμοκρασία δωματίου (18...22°C). Η ανάπτυξη του χρώματος μπορεί να παρατηρηθεί με οπτική επιθεώρηση. Σε περίπτωση γρήγορης και έντονης χρώσης, η επώση μπορεί να διακοπεί νωρίς.

*Σημείωση:* Το Blue Spot Solution πρέπει να φυλάσσεται και να επωάζεται στο σκοτάδι.

13 Ξεπλύνετε το Blue Spot Solution στο chip, στο δοχείο χρώσης 1x Wash Buffer από το βήμα 10, για περίπου 15 δευτερόλεπτα.

14 Στραγγίστε το chip λίγο σε χαρτομάντιλο και στεγνώστε το με φυγοκέντρηση στη φυγόκεντρο πλακιδίου για 30 δευτερόλεπτα.

Τα chip είναι τώρα έτοιμα για ανάλυση με το [VisionArray Software](#).

## 12. Ερμηνεία αποτελεσμάτων

### 12.1 Γενική Σημείωση

Με τη βοήθεια του VisionArray DNA Chip είναι δυνατό να γίνει μια ανίχνευση σχετικά με την παρουσία ή την απουσία συγκεκριμένων αλληλουχιών DNA. Η ένταση των σημάτων επηρεάζεται από τη συχνότητα των αλληλουχιών-στόχου στο δείγμα καθώς και από περαιτέρω παράγοντες του συστήματος ανίχνευσης. Δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν οι απόλυτες τιμές της έντασης του σήματος για τον προσδιορισμό της συγκέντρωσης του DNA.

## 12.2 Αξιολόγηση

Αφού ακολουθήσετε αυτό το πρωτόκολλο, το chip μπορεί να αξιολογηθεί. Τα θετικά σήματα είναι ορατά στη διαφάνεια ως σκούρες μπλε κυκλικές περιοχές. Η αυτοματοποιημένη αξιολόγηση του chip γίνεται με το αντίστοιχο [VisionArray Software](#).

### 12.3 Αξιολόγηση βάσει λογισμικού

Η αυτοματοποιημένη αξιολόγηση των αποτελεσμάτων πραγματοποιείται από το αντίστοιχο [VisionArray Software](#). Στο λογισμικό περιλαμβάνεται ένα ολοκληρωμένο εγχειρίδιο για μια ανάλυση chip.

## 13. Συνιστώμενες διαδικασίες ποιότητας ελέγχου

Προκειμένου να παρακολουθείται η σωστή απόδοση των επεξεργασμένων δειγμάτων και των αντιδραστηρίων δοκιμής, κάθε ανάλυση θα πρέπει να συνοδεύεται από εξωτερικά επικυρωμένα δείγματα θετικών και αρνητικών μαρτύρων. Εάν οι εσωτερικοί ή/και εξωτερικοί μάρτυρες δεν καταφέρουν να επιδείξουν την κατάλληλη χρώση, τα αποτελέσματα με τα δείγματα ασθενών πρέπει να θεωρούνται άκυρα.

## 14. Χαρακτηριστικά απόδοσης

Ανατρέξτε στα χαρακτηριστικά απόδοσης του αντίστοιχου [VisionArray DNA Chip](#).

## 15. Απόρριψη

Η απόρριψη των αντιδραστηρίων πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

## 16. Αντιμετώπιση προβλημάτων

Οποιαδήποτε απόκλιση από τις οδηγίες λειτουργίας μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη της αντίδρασης ανίχνευσης της αλληλουχίας-στόχου.

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Δράση
Χωρίς σήμα	Λάθος θερμοκρασία	Ελέγξτε τη θερμοκρασία υβριδισμού
	Ληγμένα αντιδραστήρια	Ελέγξτε τα αντιδραστήρια
Μόνο καθοδηγητικές κουκκίδες και όχι άλλα σήματα	Προβλήματα με το προϊόν PCR (η PCR δεν είναι αρκετά αποτελεσματική ή το πρότυπο DNA έχει υποβαθμιστεί)	Ελέγξτε την αποτελεσματικότητα της PCR με θετικό μάρτυρα. Ελέγξτε τα χημικά PCR και το πρόγραμμα θερμικού κυκλοποιήτη. Ελέγξτε το προϊόν PCR σε γέλη αгарόζης
	Λάθος πρώτη ύλη	Ελέγξτε τις πρώτες ύλες
	Λάθος συνδυασμός chip και δείγματος	Ελέγξτε τον συνδυασμό δείγματος/chip
Μόνο καθοδηγητικές κουκκίδες και μάρτυρας PCR, αλλά όχι άλλα σήματα	Δεν υπάρχει αλληλουχία στόχου	Χρησιμοποιήστε θετικό μάρτυρα
Μόνο καθοδηγητικές κουκκίδες και συγκεκριμένα σήματα, αλλά όχι θετικός μάρτυρας	Υποβαθμισμένο δείγμα	Νέα εξαγωγή DNA. Αποθηκεύεται στους -16...-22°C
Πάρα πολύ υποβάθρο	Ο χρόνος επώσης του Detection Solution ή του Blue Spot Solution είναι πολύ μεγάλος. Πολύ υψηλή θερμοκρασία κατά την επώση	Ελέγξτε τον χρόνο επώσης και τη θερμοκρασία του Detection Solution και του Blue Spot Solution
	Τα πλακίδια δεν έχουν στεγνώσει σωστά	Ελέγξτε το βήμα στεγνώματος

Ισχυρά σήματα που δι αρρέουν	Ο χρόνος επώασης του Detection Solution ή του Blue Spot Solution είναι πολύ μεγάλος ή η θερμοκρασία πολύ υψηλή	Σταδιακή προσαρμογή του χρόνου επώασης και της θερμοκρασίας του Detection Solution και του Blue Spot Solution
Αδύναμα σήματα	Λανθασμένη θερμοκρασία υβριδισμού	Ελέγξτε τη θερμοκρασία
	Ο χρόνος υβριδισμού είναι πολύ μικρός	Επεκτείνετε τον χρόνο υβριδισμού σε μέγιστο 30 λεπτά
	Ο χρόνος επώασης του Detection Solution ή του Blue Spot Solution είναι πολύ μικρός	Επεκτείνετε τον χρόνο επώασης του Detection Solution και του Blue Spot Solution
	Ασθενής ενίσχυση PCR / κακή ποιότητα του προτύπου DNA	Ελέγξτε το πρότυπο DNA
Σήματα διασταυρούμενου υβριδισμού, ψευδώς θετικά σήματα	Μόλυνση των χημικών PCR ή του προϊόντος PCR	Αντικαταστήστε τα χημικά PCR που χρησιμοποιούνται
	Μόλυνση κατά την προετοιμασία της PCR ή του μείγματος υβριδισμού	Αποφύγετε τη μεταφορά δείγματος κατά την προετοιμασία του μείγματος
	Πολύ χαμηλή θερμοκρασία υβριδισμού	Ελέγξτε τη θερμοκρασία υβριδισμού
	Πολλά chip επώαστηκαν για πολύ καιρό στο ίδιο ρυθμικό διάλυμα πλύσης	Γρήγορη εκτέλεση των βημάτων πλύσης
Μονό σήμα αντί για διπλό	Μηχανική εξάλειψη του δευτέρου σήματος, π.χ. λόγω επαφής με το άκρο της πύλης	Αποφύγετε την άμεση επαφή με το πεδίο array
	Ακανόνιστη κάλυψη του πεδίου array λόγω φυσαλίδων αέρα	Εφαρμόστε διαλύματα χωρίς φυσαλίδες αέρα
	Αδύναμα σήματα γύρω από το όριο (1 πάνω και 1 κάτω)	Επαναλάβετε την PCR και την ανίχνευση λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες που απαιτούνται στο εγχειρίδιο

## 17. Αναθεώρηση



[www.zytovision.com](http://www.zytovision.com)

Ανατρέξτε στη διεύθυνση [www.zytovision.com](http://www.zytovision.com) για τις πιο πρόσφατες οδηγίες χρήσης καθώς και για οδηγίες χρήσης σε διάφορες γλώσσες.

Οι ειδικοί μας είναι πρόθυμοι να απαντήσουν στις ερωτήσεις σας.

Επικοινωνήστε στη διεύθυνση [help@zytovision.com](mailto:help@zytovision.com)



ZytoVision GmbH

Fischkai 1

27572 Bremerhaven / Γερμανία

Τηλέφωνο: +49 471 4832-300

Φαξ: +49 471 4832-509

[www.zytovision.com](http://www.zytovision.com)

E-Mail: [info@zytovision.com](mailto:info@zytovision.com)

### Εμπορικά σήματα:

Τα ZytoVision® και VisionArray® είναι εμπορικά σήματα της ZytoVision GmbH.