

VIROTECH Helicobacter pylori IgA ELISA
(H. pylori IgA ELISA)

Αρ. παραγγελίας: EC143A00

VIROTECH Helicobacter pylori IgG ELISA
(H. pylori IgG ELISA)

Αρ. παραγγελίας: EC143G00

Χρωματική κωδικοποίηση: IgA: μπλε μεταλλικό/μαύρο
IgG: μπλε μεταλλικό

ΜΟΝΟ ΓΙΑ IN VITRO ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

VIROTECH Diagnostics GmbH
Löwenplatz 5
D- 65428 Rüsselsheim

Τηλ.: +49-6142-6909-0
Φαξ: +49-6142-966613
<http://www.virotechdiagnostics.com>



Περιεχόμενα

1. Προοριζόμενη χρήση.....	3
2. Αρχή της δοκιμασίας.....	3
3. Περιεχόμενα συσκευασίας (Κιτ δοκιμασίας IgG και IgA).....	3
3.1 Κιτ δοκιμασίας IgG.....	3
3.2 Κιτ δοκιμασίας IgA.....	3
4. Φύλαξη και διάρκεια ζωής του κιτ δοκιμασίας και των έτοιμων για χρήση αντιδραστηρίων	4
5. Μέτρα προφύλαξης και προειδοποιητικές υποδείξεις.....	4
6. Επιπλέον απαιτούμενα υλικά (δεν παρέχονται)	4
7. Εκτέλεση δοκιμασίας.....	5
7.1 Υλικό εξέτασης.....	5
7.2 Προετοιμασία των αντιδραστηρίων.....	5
7.3 Εκτέλεση δοκιμασίας VIROTECH ELISA.....	5
7.4 Χρήση αναλυτών ELISA.....	6
8. Αξιολόγηση της δοκιμασίας.....	6
8.1 Έλεγχος λειτουργίας δοκιμασίας	6
8.2 Υπολογισμός των μονάδων VIROTECH (VE)	6
8.3 Πίνακας αξιολόγησης IgG και IgA.....	7
8.4 Περιορισμοί της δοκιμασίας.....	7
9. Βιβλιογραφία	7
10. Πίνακας εκτέλεσης δοκιμασίας.....	8

1. Προοριζόμενη χρήση

Το kit δοκιμασίας ELISA προορίζεται για την ποιοτική και ημιποσοτική ανίχνευση ειδικών IgG / IgA αντισωμάτων κατά του ελικοβακτηριδίου του πυλωρού (*Helicobacter pylori*) στον ανθρώπινο ορό.

2. Αρχή της δοκιμασίας

Δοκιμασία ELISA για την ανίχνευση IgG και IgA αντισωμάτων στον ανθρώπινο ορό

Το προς ανίχνευση αντίσωμα συνδέεται με το καθηλωμένο στην πλάκα μικροπιτλοδότησης αντιγόνο σε ένα ανοσοσύμπλοκο. Οι μη συνδεδεμένες ανοσοσφαιρίνες απομακρύνονται με τη διαδικασία πλύσης. Σε αυτό το σύμπλοκο προσδένεται το ενζυμικό σύμπλεγμα. Οι μη συνδεδεμένες ανοσοσφαιρίνες απομακρύνονται με τη σειρά τους κατά τη διαδικασία πλύσης. Μετά από προσθήκη του διαλύματος υποστρώματος (TMB), η ενζυμική δραστηριότητα (υπεροξειδάση) οδηγεί στη δημιουργία μίας μπλε χρωστικής, το χρώμα της οποίας μετατρέπεται σε κίτρινο μετά την προσθήκη του ανασχετικού διαλύματος.

Μέθοδος Immunoblot για την ανίχνευση IgG και IgA αντισωμάτων στον ανθρώπινο ορό

Η δοκιμασία *Helicobacter pylori* LINE της VIROTECH προσφέρει το πλεονέκτημα ότι ο σχηματισμός αντισωμάτων έναντι ειδικών ιικών παραγόντων – π.χ. CagA και VacA – του ελικοβακτηριδίου του πυλωρού (*H. pylori*) μπορεί να καταδειχθεί.

3. Περιεχόμενα συσκευασίας (Kit δοκιμασίας IgG και IgA)

3.1 Kit δοκιμασίας IgG

1. **1 πλάκα μικροπιτλοδότησης** που αποτελείται από 96 αποσπώμενες επιμέρους κοιλότητες, επικαλυμμένες με αντιγόνο, λυοφιλοποιημένο
2. **Ρυθμιστικό διάλυμα αραίωσης PBS (μπλε, έτοιμο για χρήση), 2x50ml**, pH 7,2, με συντηρητικό και Tween 20
3. **Διάλυμα πλύσης PBS (συμπυκνωμένο 20x), 50ml**, pH 7,2, με συντηρητικό και Tween 20
4. **Αρνητικός ορός ελέγχου IgG, 1300μl**, ανθρώπινος ορός με σταθεροποιητές πρωτεΐνης και συντηρητικό, έτοιμος για χρήση
5. **Ορός ελέγχου αποκοπής IgG, 1300μl**, ανθρώπινος ορός με σταθεροποιητές πρωτεΐνης και συντηρητικό, έτοιμος για χρήση
6. **Θετικός ορός ελέγχου IgG, 1300μl**, ανθρώπινος ορός με σταθεροποιητές πρωτεΐνης και συντηρητικό, έτοιμος για χρήση
7. **Σύζευγμα IgG (αντι-ανθρώπινο), 11ml**, σύζευγμα υπεροξειδάσης χρένου (προβάτου ή αίγας) με σταθεροποιητές πρωτεΐνης και συντηρητικό σε ρυθμιστικό διάλυμα Tris, έτοιμο για χρήση
8. **Διάλυμα υποστρώματος τετραμεθυλοβενζιδίνης (3,3',5,5'TMB), 11ml**, έτοιμο για χρήση
9. **Ανασχετικό διάλυμα κιτρικού άλατος, 6ml**, περιέχει ένα μείγμα οξέων

3.2 Kit δοκιμασίας IgA

1. **1 πλάκα μικροπιτλοδότησης** που αποτελείται από 96 αποσπώμενες επιμέρους κοιλότητες, επικαλυμμένες με αντιγόνο, λυοφιλοποιημένο
2. **Ρυθμιστικό διάλυμα αραίωσης PBS (μπλε, έτοιμο για χρήση), 2x50ml**, pH 7,2, με συντηρητικό και Tween 20
3. **Διάλυμα πλύσης PBS (συμπυκνωμένο 20x), 50ml**, pH 7,2, με συντηρητικό και Tween 20
4. **Αρνητικός ορός ελέγχου IgA, 1300μl**, ανθρώπινος ορός με σταθεροποιητές πρωτεΐνης και συντηρητικό, έτοιμος για χρήση
5. **Ορός ελέγχου αποκοπής IgA, 1300μl**, ανθρώπινος ορός με σταθεροποιητές πρωτεΐνης και συντηρητικό, έτοιμος για χρήση
6. **Θετικός ορός ελέγχου IgA, 1300μl**, ανθρώπινος ορός με σταθεροποιητές πρωτεΐνης και συντηρητικό, έτοιμος για χρήση
7. **Σύζευγμα 2 IgA (αντι-ανθρώπινο), 11ml**, σύζευγμα υπεροξειδάσης χρένου (προβάτου ή αίγας) με σταθεροποιητές πρωτεΐνης και συντηρητικό σε ρυθμιστικό διάλυμα Tris, έτοιμο για χρήση
8. **Διάλυμα υποστρώματος τετραμεθυλοβενζιδίνης (3,3',5,5'TMB), 11ml**, έτοιμο για χρήση
9. **Ανασχετικό διάλυμα κιτρικού άλατος, 6ml**, περιέχει ένα μείγμα οξέων

4. Φύλαξη και διάρκεια ζωής του kit δοκιμασίας και των έτοιμων για χρήση αντιδραστηρίων

Φυλάσσετε το kit δοκιμασίας στους 2-8°C. Η διάρκεια ζωής των μεμονωμένων συστατικών αναγράφεται στην εκάστοτε ετικέτα. Για τη διάρκεια ζωής του kit ανατρέξτε στο πιστοποιητικό ελέγχου ποιότητας.

- Μετά την αφαίρεση των απαιτούμενων φρεατίων, φυλάξτε τα υπόλοιπα φρεάτια/ταινίες σε κλειστή σακούλα με αποξηραντικό στους 2-8°C. Μόλις χρησιμοποιήσετε τα αντιδραστήρια, φυλάξτε τα πάλι στους 2-8°C.
- Το έτοιμο για χρήση σύζευγμα και το διάλυμα υποστρώματος TMB είναι φωτοευαίσθητα και πρέπει να φυλάσσονται στο σκοτάδι. Το διάλυμα υποστρώματος θα πρέπει να απορριφθεί εάν αποκτήσει χρώμα λόγω διεύδυσης φωτός.
- Λάβετε από το έτοιμο για χρήση σύζευγμα ή TMB μόνο την απαιτούμενη ποσότητα για την εκτέλεση της δοκιμασίας.

Υλικό	Κατάσταση	Αποθήκευση	Αντοχή
Δείγματα εξέτασης	αραιωμένο	+2 έως +8°C	μέγ. 6 ώρ.
	μη αραιωμένο	+2 έως +8°C	1 εβδομάδα
Μάρτυρες	μετά το άνοιγμα	+2 έως +8°C	3 μήνες
Πλάκα μικροτιτλοδότησης	μετά το άνοιγμα	+2 έως +8°C (φύλαξη στον παρεχόμενο σάκκο με αφυγραντικό μέσο)	3 μήνες
Απορροφητικό ρευματοειδούς παράγοντα	μη αραιωμένο, μετά το άνοιγμα	+2 έως +8°C	3 μήνες
	αραιωμένο	+2 έως +8°C	1 εβδομάδα
Σύζευγμα	μετά το άνοιγμα	+2 έως +8°C (προστατευμένο από το φως)	3 μήνες
Τετραμεθυλβενζιδίνη (TMB)	μετά το άνοιγμα	+2 έως +8°C (προστατευμένο από το φως)	3 μήνες
Ανασχετικό διάλυμα	μετά το άνοιγμα	+2 έως +8°C	3 μήνες
Διάλυμα πλύσης	μετά το άνοιγμα	+2 έως +8°C	3 μήνες
	πλήρως αραιωμένο (έτοιμο για χρήση)	+2 έως +25°C	4 εβδομάδες

5. Μέτρα προφύλαξης και προειδοποιητικές υποδείξεις

- Ως οροί ελέγχου χρησιμοποιούνται μόνο οροί που ελέγχθηκαν και απέβησαν αρνητικοί για αντισώματα έναντι των ιών HIV1, HIV2, HCV και του επιφανειακού αντιγόνου ηπατίτιδας Β. Παρ' όλα αυτά, όλα τα δείγματα, τα αραιωμένα δείγματα, οι οροί ελέγχου, τα συζεύγματα και οι ταινίες μικροτιτλοδότησης θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως δυνητικά μολυσματικά υλικά και ο χειρισμός τους θα πρέπει να είναι προσεκτικός. Ισχύουν οι εκάστοτε κατευθυντήριες οδηγίες εργαστηριακών εργασιών.
- Τα συστατικά που περιέχουν συντηρητικό, ανασχετικό διάλυμα κιτρικού άλατος και TMB είναι ερεθιστικά για το δέρμα, τα μάτια και τους βλεννογόνους. Σε περίπτωση επαφής, εκπλύνετε αμέσως με τρεχούμενο νερό και αναζητήστε ενδεχομένως ιατρική βοήθεια.
- Τα χρησιμοποιημένα υλικά απορρίπτονται σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της εκάστοτε χώρας.

6. Επιπλέον απαιτούμενα υλικά (δεν παρέχονται)

- Απεσταγμένο/απιονισμένο νερό
- Πολυκάναλη πιπέτα 50μl, 100μl
- Μικροπιπέτες: 10μl, 100μl, 1000μl
- Φιαλίδια αντίδρασης
- Φύλλα χαρτοβάμβακα
- Καλύμματα πλακών ELISA
- Περίεκτες μολυσματικών αποβλήτων
- Συσκευή πλύσης πλακών μικροτιτλοδότησης ELISA, χειρός ή αυτόματη
- Φασματοφωτόμετρο για πλάκες μικροτιτλοδότησης με φίλτρο 450/620nm (μήκος κύματος αναφοράς 620-690nm)
- Θάλαμος επώασης

7. Εκτέλεση δοκιμασίας

Η πιστή τήρηση των οδηγιών εργασίας της VIROTECH Diagnostics αποτελεί προϋπόθεση για τη λήψη ορθών αποτελεσμάτων.

7.1 Υλικό εξέτασης

Ως υλικό εξέτασης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ορός και πλάσμα (στη συγκεκριμένη περίπτωση, το είδος των αντιπηκτικών δεν είναι σημαντικό), εάν και σε αυτό το ένθετο συσκευασίας αναφέρεται μόνο ορός.

Πραγματοποιείτε πάντα φρέσκιες αραιώσεις ασθενούς.

Εάν επιθυμείτε να τις διατηρήσετε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα θα πρέπει να τις καταψύξετε. Αποφύγετε επανειλημμένη απόψυξή τους.

1. Χρησιμοποιείτε μόνο φρέσκους ορούς που δεν έχουν αδρανοποιηθεί.
2. Μη χρησιμοποιείτε υπερλιπιδαιμικά, αιμολυμένα, μικροβιακά μολυσμένα δείγματα και θολερούς ορούς (ψευδώς θετικά/αρνητικά αποτελέσματα).

7.2 Προετοιμασία των αντιδραστηρίων

Το διαγνωστικό σύστημα της VIROTECH Diagnostics παρέχει μεγάλη ευελιξία, εφόσον τα ρυθμιστικά διαλύματα αραιώσης και πλύσης, το TMB, το ανασχετικό διάλυμα κιτρικού άλατος και το σύζευγμα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κάθε παράμετρο και με οποιαδήποτε παρτίδα. Οι έτοιμοι για χρήση οροί ελέγχου (θετικός ορός ελέγχου, ορός ελέγχου αποκλεισμού, αρνητικός ορός ελέγχου) είναι ειδικοί για την εκάστοτε παράμετρο και πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο μαζί με την παρτίδα πλακών που αναφέρεται στο πιστοποιητικό ελέγχου ποιότητας.

1. Ρυθμίστε το θάλαμο επώασης στους 37°C και επιβεβαιώστε την επίτευξη αυτής της θερμοκρασίας πριν ξεκινήσετε την επώαση.
2. Φέρετε όλα τα αντιδραστήρια σε θερμοκρασία δωματίου. Μόνο τότε ανοίξτε τη συσκευασία με τις ταινίες ελέγχου.
3. Πριν από τη χρήση, ανακινήστε καλά όλα τα συστατικά σε υγρή μορφή.
4. Γεμίστε το συμπύκνωμα διαλύματος πλύσης μέχρι το 1 λίτρο με απεσταγμένο/απιονισμένο νερό (σε περίπτωση ενδεχόμενης κρυσταλλοποίησης του συμπυκνώματος, φέρτε το σε θερμοκρασία δωματίου πριν την αραιώση και ανακινήστε το καλά πριν τη χρήση).

7.3 Εκτέλεση δοκιμασίας VIROTECH ELISA

1. Για κάθε εκτέλεση της δοκιμασίας, διανείμετε με πιπέτα 100μl του έτοιμου για χρήση ρυθμιστικού διαλύματος αραιώσης (τυφλό δείγμα), του αρνητικού ορού ελέγχου, του ορού ελέγχου αποκλεισμού και του θετικού ορού ελέγχου IgG και IgA καθώς και των αραιωμένων ορών ασθενούς. Συνιστούμε τη διπλή εκτέλεση της δοκιμασίας (τυφλό δείγμα, οροί ελέγχου και οροί ασθενούς). Η διπλή εκτέλεση του ορού ελέγχου αποκλεισμού είναι απολύτως αναγκαία. Αραίωση εργασίας των ορών ασθενούς: 1+100 – π.χ. 10μl ορού + 1ml ρυθμιστικού διαλύματος αραιώσης.
2. Μετά τη διανομή με πιπέτα ακολουθεί η επώαση για 30 min στους 37 °C (με κάλυμμα).
3. Η περίοδος επώασης τερματίζεται με 4 πλύσεις, χρησιμοποιώντας 350-400μl διαλύματος πλύσης ανά φρεάτιο για κάθε πλύση. Δεν θα πρέπει να παραμείνει διάλυμα πλύσης στα φρεάτια. Απομακρύνετε τα υπολείμματα υγρού κτυπώντας ελαφρά επάνω σε υπόθεμα χαρτοβάμβακα.
4. Διανείμετε με πιπέτα 100μl του έτοιμου για χρήση συζεύγματος σε όλα τα φρεάτια.
5. Επώαση των συζευγμάτων: 30 min στους 37°C (με κάλυμμα).
6. Η επώαση των συζευγμάτων τερματίζεται με 4 πλύσεις (βλ. σημείο 3).
7. Διανείμετε με πιπέτα 100μl του έτοιμου για χρήση διαλύματος υποστρώματος TMB σε κάθε φρεάτιο.
8. Επώαση του διαλύματος υποστρώματος: 30 λεπτά στους 37°C (καλυμμένο, σε σκοτεινό χώρο).
9. Ανάσχεση της αντίδρασης υποστρώματος: διανείμετε με πιπέτα 50μl του ανασχετικού διαλύματος κιτρικού άλατος σε κάθε φρεάτιο. Ανακινήστε την πλάκα προσεκτικά και σχολαστικά έως ότου αναμιχθούν πλήρως τα υγρά και διαπιστώσετε ομοιογενές κίτρινο χρώμα.
10. Μετρήστε τις απορροφήσεις στα 450/620nm (μήκος κύματος αναφοράς 620-690nm). Ρυθμίστε το φωτόμετρο με τρόπο που η απορρόφηση του τυφλού δείγματος να αφαιρείται από όλες τις υπόλοιπες απορροφήσεις. Η φωτομέτρηση θα πρέπει να εκτελείται εντός μίας ώρας από την προσθήκη του ανασχετικού διαλύματος.

7.4 Χρήση αναλυτών ELISA

Όλες οι δοκιμασίες ELISA της VIROTECH Diagnostics μπορούν να υποστούν επεξεργασία με επεξεργαστές ELISA. Ο χειριστής υποχρεούται να εκτελεί τακτικές βαθμονομήσεις της συσκευής.

Η VIROTECH Diagnostics συνιστά την εξής διαδικασία:

1. Σε εγκατάσταση της συσκευής ή εκτεταμένες επισκευές του αναλυτή ELISA, η VIROTECH Diagnostics συνιστά βαθμονόμηση της συσκευής σας σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή της συσκευής.
2. Ακολούθως συνιστάται ο έλεγχος του επεξεργαστή ELISA με το kit επαλήθευσης (EC250.00). Ο περιοδικός έλεγχος με το kit επαλήθευσης πρέπει να εκτελείται τουλάχιστον μία φορά κάθε τρίμηνο.
3. Σε κάθε εκτέλεση της δοκιμασίας θα πρέπει να πληρούνται τα κριτήρια έγκρισης του πιστοποιητικού ελέγχου ποιότητας του προϊόντος.

Η συγκεκριμένη διαδικασία διασφαλίζει την απρόσκοπτη λειτουργία του επεξεργαστή ELISA και εκτός αυτού συμβάλλει στη διασφάλιση της ποιότητας του εργαστηρίου.

8. Αξιολόγηση της δοκιμασίας

Οι έτοιμοι για χρήση οροί ελέγχου προορίζονται για τον ημιποσοτικό προσδιορισμό ειδικών IgG και IgA αντισωμάτων, η συγκέντρωση των οποίων μετράται σε μονάδες VIROTECH (=VE). Αποκλίσεις οφειλόμενες στη διαδικασία της δοκιμασίας αντισταθμίζονται με τη μέθοδο υπολογισμού. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται υψηλό ποσοστό αναπαραγωγιμότητας. Για τον υπολογισμό των μονάδων VIROTECH χρησιμοποιούνται οι μέσοι όροι των τιμών οπτικής πυκνότητας (OD).

8.1 Έλεγχος λειτουργίας δοκιμασίας

α) Τιμές OD

Η τιμή OD του τυφλού δείγματος πρέπει να είναι μικρότερη του 0,15.

Οι τιμές OD των αρνητικών ορών ελέγχων πρέπει να υπολείπονται των τιμών OD που αναφέρονται στο πιστοποιητικό ελέγχου ποιότητας, ενώ οι τιμές OD των θετικών ορών ελέγχου και των ορών ελέγχου αποκλεισμού πρέπει να υπερβαίνουν τις τιμές OD που αναφέρονται στο πιστοποιητικό ελέγχου ποιότητας.

β) Μονάδες VIROTECH (VE)

Οι μονάδες VIROTECH (VE) των ορών ελέγχου αποκλεισμού ορίζονται με 10 VE. Οι υπολογισμένες μονάδες VE των θετικών ορών ελέγχου πρέπει να βρίσκονται εντός των ευρών που αναφέρει το πιστοποιητικό ελέγχου ποιότητας.

Η δοκιμασία θα πρέπει να επαναληφθεί εάν δεν πληρούνται οι απαιτήσεις (τιμές OD, μονάδες VE).

8.2 Υπολογισμός των μονάδων VIROTECH (VE)

Η απορρόφηση του μηδενικού δείγματος (450/620nm) πρέπει να αφαιρείται από όλες τις απορροφήσεις.

$$\begin{aligned} \text{VE (θετικός ορός ελέγχου)} &= \frac{\text{OD (θετικός ορός ελέγχου)}}{\text{OD (ορός ελέγχου αποκλεισμού)}} \times 10 \\ \text{VE (ορός ασθενούς)} &= \frac{\text{OD (ορός ασθενούς)}}{\text{OD (ορός ελέγχου αποκλεισμού)}} \times 10 \end{aligned}$$

8.3 Πίνακας αξιολόγησης IgG και IgA

Αποτέλεσμα (VE)	Αξιολόγηση
< 9,0	αρνητικό
9,0 – 11,0	οριακό
> 11,0	θετικό

1. Εάν οι μετρημένες μονάδες VE του δείγματος υπερβαίνουν το οριακό εύρος, τα δείγματα θεωρούνται θετικά.
2. Εάν οι μετρημένες μονάδες VE βρίσκονται εντός του αναφερόμενου οριακού εύρους, δεν υπάρχει σημαντικά υψηλή συγκέντρωση αντισωμάτων και τα δείγματα θεωρούνται οριακά. Για την ασφαλή ανίχνευση λοίμωξης θα πρέπει να καθοριστεί η συγκέντρωση αντισωμάτων σε 2 δείγματα ορού. Ένα δείγμα ορού θα πρέπει να ελεγχθεί αμέσως μετά την έναρξη της λοίμωξης και ένα δεύτερο μετά από 5-10 ημέρες (λήψη ορού κατά τη φάση ανάρρωσης). Η συγκέντρωση αντισωμάτων των δύο δειγμάτων πρέπει να καθοριστεί ταυτόχρονα, δηλ. σε μία εκτέλεση της δοκιμασίας. Για την ορθή διάγνωση δεν αρκεί η αξιολόγηση ενός και μόνο δείγματος ορού.
3. Εάν οι μετρημένες τιμές βρίσκονται κάτω από το καθορισμένο οριακό εύρος, το δείγμα δεν περιέχει μετρήσιμα, ειδικά για το αντιγόνο αντισώματα. Τα δείγματα θεωρούνται αρνητικά

8.4 Περιορισμοί της δοκιμασίας

1. Για την ερμηνεία αποτελεσμάτων ορολογικών εξετάσεων πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η κλινική εικόνα, τα επιδημιολογικά στοιχεία και άλλα, τυχόν διαθέσιμα αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων
2. Κατά τη διάγνωση ασθενών με υποψία ελικοβακτηριδίου του πυλωρού (*Helicobacter pylori*), θα πρέπει να αξιολογούνται τόσο τα αποτελέσματα της δοκιμασίας LINE ελικοβακτηριδίου του πυλωρού IgA, όσο και IgG.
3. Τα IgA αντισώματα μπορούν να παραμείνουν από 6 μήνες έως και 3 χρόνια μετά από επιτυχή αποθεραπεία. Τα IgG αντισώματα παραμένουν κατά κανόνα τέσσερα έτη.
4. Διασταυρούμενη αντιδραστικότητα με άλλα αρνητικά κατά Gram παθογόνα, π.χ. λόγω των ομοιοτήτων flagellin, δεν μπορεί να αποκλειστεί.

9. Βιβλιογραφία

1. *Helicobacter pylori* – Von der Grundlage zur Therapie (1996) Herausgeber P. Malfertheiner, Thieme Verlag
2. Homepage, Nationales Referenzzentrum für *Helicobacter pylori*; Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene der Universität Freiburg
3. Zöller et al (1993) Nachweis der *Helicobacter pylori*-Infektion: Rolle der Immundiagnostik. Klin. Lab. 39: 45-54
4. Brandis, Eggers (1994) Lehrbuch der Medizinischen Mikrobiologie, 7. Auflage, S. 495
5. Kist M., Glocker E., *Helicobacter-pylori*-Infektionen: Studie ResiNet zur Resistenzentwicklung - aktuelle Ergebnisse, Epidemiologisches Bulletin, 2005, Nr. 24
6. Kist M., Glocker E., Suerbaum S., Pathogenese, Diagnostik und Therapie der *Helicobacter-pylori*-Infektion, Bundesgesundheitsblatt, 2005
7. *Helicobacter-pylori* und gastroduodenale Ulkuserkrankheit, AWMF-Leitlinien-Register, Nr. 021/001, 2008

10. Πίνακας εκτέλεσης δοκιμασίας

Προετοιμασία δειγμάτων ασθενούς και διαλύματος πλύσης

▼ **Διάλυμα πλύσης:** Συμπλήρωση συμπυκνώματος με απιον./απεστ. νερό έως το 1 λίτρο

▼ **Αραίωση Δείγματα IgG/IgA**
1:101

π.χ.:

10 μl ορού/πλάσμα + 1000 μl ρυθμιστικού διαλύματος αραίωσης
(το ρυθμιστικό διάλυμα αραίωσης είναι έτοιμο για χρήση)

Εκτέλεση δοκιμασίας

