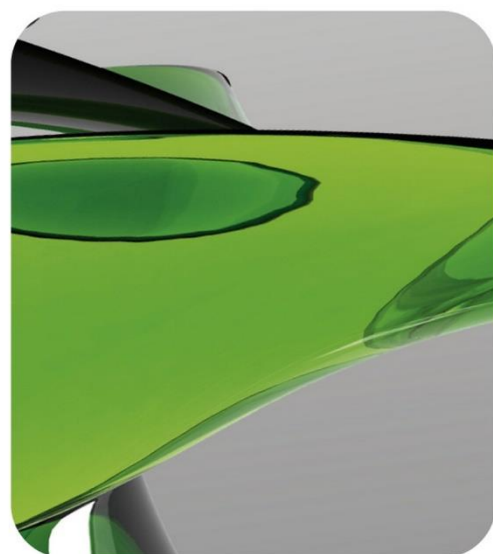
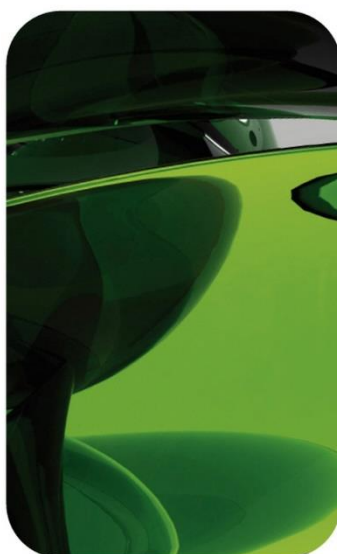




AESKU.DIAGNOSTICS
THE DIAGNOSTIC TOOL THAT WORKS



AESKULISA[®]

THE DIAGNOSTIC TOOL THAT WORKS

INSTRUCTION MANUAL

AESKULISA CCP

Ref 3166





Product Ref.	3166
Product Desc.	CCP
Manual Rev. No.	004 : 2017-08-28

Οδηγίες χρήσης

Περιεχόμενα

1	Ενδεδειγμένη χρήση	1
2	Κλινική εφαρμογή και αρχές της μεθόδου	1
3	Συστατικά στοιχεία που περιέχονται στο σετ	2
4	Φύλαξη και χρόνος διατήρησης.....	2
5	Υποδείξεις και προφυλάξεις	3
6	Λήψη δείγματος, προετοιμασία και φύλαξη	4
7	Διαδικασία της μεθόδου	4
8	Ποσοτική και ποιοτική ερμηνεία	7
9	Τεχνικά στοιχεία	8
10	Στοιχεία Απόδοσης	8
11	Διάθεση	9
12	Βιβλιογραφία.....	9



1 Ενδειγμένη χρήση

AESKULISA CCP είναι ανοσολογική μέθοδος στερεάς φάσης ένζυμο για την ποσοτική και ποιοτική ανίχνευση των αντισωμάτων IgG σε συγκεκριμένες κυκλικές κίτρουλλινοποιημένα πεπτίδια.

Η μέθοδος εξυπηρετεί στο να τεθεί η διάγνωση της ρευματοειδούς αρθρίτιδας (PA).

2 Κλινική εφαρμογή και αρχές της μεθόδου

Η ρευματοειδής αρθρίτιδα είναι μία από τις συχνότερες αυτοάνοσες ασθένειες, εφόσον πάσχει το 1% του πληθυσμού από αυτή. Πρόκειται για μία χρόνια, συστηματική φλεγμονώδη νόσο, η οποία προσβάλλει κυρίως τους αρθρικούς υμένες διαφόρων αρθρώσεων.

Οι ρευματοειδείς παράγοντες (RF) ήταν μέχρι πρότινος οι σημαντικότεροι δείκτες ορού της ασθένειας αυτής. Οι ρευματοειδείς παράγοντες περιγράφηκαν αρχικά το 1940 ως αντισώματα, τα οποία συνδέονται με γ-σφαιρίνες. Τάσσονται ενάντια στο C-τελικό τμήμα της σταθερής περιοχής της βαριάς αλυσίδας του IgG, το λεγόμενο Fc – τμήμα του IgG.

Αν και οι RF έλαβαν την ονομασία τους από την με αυτούς συσχετισμένη ασθένεια, εμφανίζονται και σε άλλες ασθένειες, ακόμη και σε υγιή άτομα. Οι υψηλοί τίτλοι των RF χαρακτηρίζουν τη ρευματοειδή αρθρίτιδα (PA, 50-90%) και το σύνδρομο Sjögren (75-95%), ανευρίσκονται όμως και στο συστηματικό ερυθηματώδη λύκο (ΣΕΛ, 15-35%), στη συστηματική σκλήρυνση (20-30%), στη πολυμυοσίτιδα/ δερματομυοσίτιδα (5-10%), στη ψυχροσφαιριναιμία (40-100%) και στις μικτές ασθένειες του συνδετικού ιστού (mixed connective tissue diseases, MCTD; 50-60%). Έτσι, οι RF αποτελούν βέβαια έναν ευαίσθητο δείκτη ορού για τη PA, όμως δεν είναι αρκετά ειδικοί γι' αυτή.

Εδώ και αρκετό καιρό είναι γνωστό ότι τα αντι-περιπυρηνικά αυτοαντισώματα, χαρακτηρίζονται και ως αντι-κερατινικά αντισώματα, διαπιστώνονται στους ορούς ασθενών που πάσχουν από PA. Πρόσφατα αποδείχτηκε ότι αυτά αυτοαντισώματα τάσσονται ενάντια σε επίτοπα τα οποία περιέχουν κίτρουλίνη, μία τροποποιημένη μορφή της αργινίνης. Τα αντισώματα ενάντια σε συνθετικά κυκλικά πεπτίδια που περιέχουν κίτρουλίνη (CCP) περιγράφονται ως ειδικοί δείκτες για τη PA με ευαισθησίες συγκρίσιμες των RF.

Η AESKU.DIAGNOSTICS ανέπτυξε μία νέας τεχνολογίας δοκιμασία ELISA, την AESKULISA CCP, η οποία διαπιστώνει στον ορό ασθενών που πάσχουν από PA με συγκρίσιμες ειδικότητες και ευαισθησίες όπως οι δοκιμασίες CCP ELISA. Με τη χρησιμοποίηση ειδικών κυκλικών πεπτιδίων που περιέχουν κίτρουλίνη πεπτιδίων η δοκιμασία AESKULISA CCP γίνεται μία υψηλής ειδικότητας δοκιμασία ορού για τη διάγνωση της PA. Σε μελέτες επιβεβαιώθηκαν μία ευαισθησία 75 % και μία ειδικότητα 99,2 % σε μία ομάδα ελέγχου επικαλυπτόμενων ρευματικών ασθενειών.

Αρχές της δοκιμασίας

Τα διαλυμένα 1:101 δείγματα ορού επωάζονται στις μικροπλάκες, οι οποίες είναι επικαλυμμένες με το ειδικό αντιγόνο. Κατά τη διάρκεια της επώασης συνδέονται τα ειδικά αντισώματα από τον ορό των ασθενών, εάν αυτά υπάρχουν, με το αντιγόνο που βρίσκεται στην πλάκα, τα μη συνδεδεμένα στοιχεία του ορού απομακρύνονται στο επόμενο βήμα πλύσης. Έπειτα προσθέτονται αντι-ανθρώπινες ανοσοσφαιρίνες, οι οποίες είναι συζευγμένες με υπεροξειδάση από ραφανίδα (σύζευγμα). Κατά τη διάρκεια μίας επώασης, το σύζευγμα (συζευγμένες ανοσοσφαιρίνες) συνδέεται με το σύμπλοκο αντιγόνου – αντισώματος που σχηματίστηκε πριν, οι μη συζευγμένες ανοσοσφαιρίνες απομακρύνονται στο επόμενο βήμα πλύσης. Η διαπίστωση των συνδεδεμένων αντισωμάτων πραγματοποιείται με ενζυματική χρωστική αντίδραση (μπλε) του υποστρώματος, η οποία αναστέλλεται με διαλυμένο οξύ (αλλαγή χρώσης σε κίτρινο). Ο βαθμός σχηματισμού χρώματος από το χρωμογόνο εξαρτάται από την ποσότητα συζεύγματος που βρίσκεται συνδεδεμένη με το σύμπλοκο αντιγόνου-αντισώματος και έτσι είναι ανάλογος προς την αρχική συγκέντρωση των αντίστοιχων αντισωμάτων στο δείγμα ασθενούς.



3 Συστατικά στοιχεία που περιέχονται στο σετ

ΔΙΑΛΥΟΝΤΑΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ				
Στοιχείο	Ποσότητα	Χρώμα καπακιού	Χρώμα διαλύματος	Περιγραφή / Περιεχόμενο
Ρυθμιστικό διάλυμα δειγμάτων (5x)	1 x 20ml	Λευκό	Κίτρινο	5πλάσια συγκέντρωση Tris, χλωριούχο νάτριο (NaCl), αλβουμίνη βόειου ορού (BSA), οξείδιο του νατρίου < 0,1% (συντηρητικό)
Ρυθμιστικό διάλυμα πλύσης (50x)	1 X 20ml	Λευκό	Πράσινο	50πλάσια συγκέντρωση Tris, NaCl, Tween 20, οξείδιο του νατρίου < 0,1% (συντηρητικό)
ΕΤΟΙΜΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ				
Στοιχείο	Ποσότητα	Χρώμα καπακιού	Χρώμα διαλύματος	Περιγραφή / Περιεχόμενο
Αρνητικός ορός ελέγχου	1 x 1,5ml	Πράσινο	Διαυγές	υλικό ελέγχου (διαλυμένος), αλβουμίνη βόειου ορού (BSA), οξείδιο του νατρίου < 0,1% (συντηρητικό)
Θετικός ορός ελέγχου	1 x 1,5ml	Κόκκινο	Κίτρινο	υλικό ελέγχου (διαλυμένος), αλβουμίνη βόειου ορού (BSA), οξείδιο του νατρίου < 0,1% (συντηρητικό)
Αντιδραστήριο βαθμονόμησης οριακής τιμής	1 x 1,5ml	Μπλε	Κίτρινο	υλικού βαθμονόμησης (διαλυμένος), αλβουμίνη βόειου ορού (BSA), οξείδιο του νατρίου < 0,1% (συντηρητικό)
Αντιδραστήρια βαθμονόμησης	6 x 1,5ml	Λευκό	Κίτρινο*	Συγκέντρωση κάθε αντιδραστήριου βαθμονόμησης: 0, 3, 10, 30, 100, 300 U/ml. υλικού βαθμονόμησης (διαλυμένος), αλβουμίνη βόειου ορού (BSA), οξείδιο του νατρίου < 0,1% (συντηρητικό)
Συζεύγματα, IgG	1 x 15ml	Μπλε	Μπλε	Συστατικά στοιχεία: ανοσοσφαιρίνη σηματοδοτημένη με υπεροξειδάση από ραφανίδα, αλβουμίνη βόειου ορού (BSA)
Υπόστρωμα TMB	1 x 15ml	Μαύρο	Διαυγές	Σταθεροποιημένη τετραμεθυλβενζιδίνη και υπεροξειδίο του υδρογόνου (TMB/H ₂ O ₂)
Διάλυμα διακοπής αντίδρασης	1 x 15ml	Λευκό	Διαυγές	1M Υδροχλωρικό οξύ
Πλάκα μικροπιλοποίησης	12 x 8 ταινίες	Δεν είναι διαθέσιμο	Δεν είναι διαθέσιμο	Με αποσπώμενους υποδοχείς. Ανατρέξτε στην παράγραφο 1 για πληροφορίες σχετικά με την επικάλυψη.
* Η ένταση του χρώματος αυξάνεται με τη συγκέντρωση				
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ				
Αναγνώστης πλακών μικροπιλοποίησης 450 nm που αναγιγνώσκει φίλτρα ανάγνωσης και προαιρετικό 620 nm φίλτρο αναφοράς (600-690 nm). Γυάλινα εξαρτήματα (κύλινδρος 100-1000ml), δοκιμαστικοί σωλήνες για διαλύματα. Δονητής ανάμιξης, πιπέτες ακρίβειας (10, 100, 200, 500, 1000 μl) ή προσαρμοζόμενη πολυπιπέτα (100-1000μl). Συσκευή πλύσης μικροπλάκας (επαναλαμβανόμενη πιπέτα 300μl ή πιπέτα πολλαπλών καναλιών ή αυτοματοποιημένο σύστημα), απορροφητικό χαρτί. Οι δοκιμασίες μας έχουν ως σχεδιαστεί για να χρησιμοποιηθούν με καθαρό ύδωρ σύμφωνα με τους ορισμούς της Φαρμακοποιίας Ηνωμένων Πολιτειών (USP 26 - NF 21) και της Ευρωπαϊκής φαρμακοποιίας (Eur.Ph. 4th ed.).				

4 Φύλαξη και χρόνος διατήρησης

Τα αντιδραστήρια του συνόλου αντιδραστηρίων και η μικροπλάκα πρέπει να φυλάσσονται στους 2-8°C/35-46°F μέσα στους αυθεντικούς περιέκτες. Αραιωμένα διαλύματα, φυλάσσονται στους 2-8°C/35-46°F για ένα μήνα. Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ημερομηνίες λήξης που αναγράφονται στη συσκευασία και στις ετικέτες του κάθε συστατικού. Μη χρησιμοποιείται ληγμένα συστατικά στοιχεία του συνόλου αντιδραστηρίων! Πρέπει να αποφεύγεται η έντονη επίδραση φωτός στο διάλυμα υποστρώματος TMB. Οι μικροπλάκες να φυλάσσονται πάντοτε με ξηραντικό υλικό καλά κλεισμένες μέσα στη μεμβράνη της συσκευασίας.

5 Υποδείξεις και προφυλάξεις

5.1 Επικινδυνότητα για την υγεία

ΑΥΤΟ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΧΡΗΣΗ (IN VITRO ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ).

Πρέπει να χρησιμοποιείται από προσωπικό, το οποίο έχει κατατοπιστεί και εκπαιδευτεί ειδικά στη χρησιμοποίηση in vitro διαγνωστικών υλικών. Αν και αυτό το προϊόν δεν θεωρείται ιδιαίτερα τοξικό ή επικίνδυνο υπό συνθήκες ενδεδειγμένης χρήσης, συμβουλευτείτε τις παρακάτω πληροφορίες για τη διαφύλαξη της μέγιστης ασφάλειας:

Συστάσεις και μέτρα προφύλαξης

Μεμονωμένα συστατικά του συνόλου αντιδραστηρίων περιέχουν δυνητικά επικίνδυνα αντιδραστήρια, τα οποία είναι δυνατό να προκαλέσουν ερεθισμό των οφθαλμών και του δέρματος. ΠΡΟΣΟΧΗ! Διακριβωτές, έλεγχοι και ρυθμιστικά διαλύματα περιέχουν αζίδιο του νατρίου (NaN_3) ως συντηρητικό. Το NaN_3 μπορεί να είναι τοξικό εάν προληφθεί ή απορροφηθεί από το δέρμα ή τα μάτια. Το NaN_3 μπορεί να αντιδράσει με την εγκατάσταση μολύβδου και χαλκού σχηματίζοντας ιδιαίτερα εκρηκτικά μεταλλικά αζίδια. Κατά την απόρριψη, ξεπλύνετε με μεγάλο όγκο ύδατος για να αποτρέψετε τη δημιουργία αζιδίων. Παρακαλώ ανατρέξτε στις διαδικασίες απολύμανσης όπως περιγράφονται από τη CDC ή άλλες τοπικές/εθνικές οδηγίες.

Κατά τη διάρκεια της εργασίας με το σετ, απαγορεύεται το φαγητό, το ποτό και το κάπνισμα. Μη χρησιμοποιείτε την προχοίδα (πιπέτα) δια μέσω του στόματος, φοράτε γάντια μίας χρήσης.

Τα αντιδραστήρια βιολογικός προέλευσης που περιέχονται σε αυτό το προϊόν αποδείχτηκαν κατά τον έλεγχο για ηπατίτιδα Β αντιγόνο επιφάνειας (HbsAg), ηπατίτιδα C και HIV 1 και 2 ως αρνητικά. Όμως, σε προϊόντα βιολογικός προέλευσης δε μπορεί ποτέ να αποκλειστεί πλήρως η πιθανότητα μόλυνσης με τους αναφερόμενους ή και με άλλους ακόμη άγνωστους παθογόνους οργανισμούς. Για τον λόγο αυτό, οι οροί ελέγχου, τα αντιδραστήρια βαθμονόμησης όπως επίσης και οι οροί των ασθενών χαρακτηρίζονται ως δυνητικά μολυσματικοί και πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τα εθνικά νομικά αξιώματα.

Επειδή το κιτ περιέχει υλικό ζωικής προέλευσης, όπως αναφέρεται στον πίνακα περιεχομένων, πρέπει να το χρησιμοποιείτε σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εθνικής νομοθεσίας.

5.2 Γενικές υποδείξεις

Στην περίπτωση κατά την οποία οι πληροφορίες του προϊόντος, συμπεριλαμβανομένων των ετικετών, είναι ελλιπείς ή εσφαλμένες, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή του κιτ δοκιμής.

Μην μπλέκετε η αντικαθιστάτε Μάρτυρες, Βαθμονομητές, Ενζυμα Σύζευξης η μικροπλάκες από διαφορετικές παρτίδες. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αποκλίσεις στα αποτελέσματα.

Αφήστε όλα τα συστατικά του σετ να λάβουν θερμοκρασία δωματίου πριν από την έναρξη της δοκιμασίας (20-32°C/68-89,6°F) και αναμείξτε καλά. Πρέπει οπωσδήποτε να τηρείται το καθορισμένο πρωτόκολλο για τη διεξαγωγή της δοκιμασίας.

Επώαση: Συνιστούμε απόδοση δοκιμής στους 30°C/86°F για αυτοματοποιημένα συστήματα.

Μην εκθέτετε ποτέ τα συστατικά του συνόλου αντιδραστηρίων σε θερμοκρασίες άνω των 37°C/98,6°F. Χρησιμοποιείτε για τη λήψη του διαλύματος του υποστρώματος πάντοτε καινούρια – συσκευασμένα ρύγχη για την πιπέτα, για να αποφεύγετε μολύνσεις. Αποφεύγετε την επαφή του διαλύματος υποστρώματος με έντονο φως. Μη χρησιμοποιείτε για το διάλυμα συζεύγματος ποτέ τα ίδια ρύγχη πιπέτας που έχουν έρθει σε επαφή με άλλα αντιδραστήρια.

Η τελική κλινική διάγνωση δεν πρέπει να τίθεται μόνο με βάση τα αποτελέσματα της διεξαγμένης δοκιμασίας, αλλά από τον ιατρό λαμβάνοντας υπόψη όλα τα κλινικά και

εργαστηριακά ευρήματα. Η διάγνωση πρέπει να επιβεβαιώνεται χρησιμοποιώντας διαφορετικές διαγνωστικές μεθόδους.

6 Λήψη δείγματος, προετοιμασία και φύλαξη

Συνιστάται η χρήση φρέσκων δειγμάτων ορού. Η λήψη του αίματος πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα εθνικά νομικά αξιώματα. Να μη χρησιμοποιούνται: ικτερικά, λιπαιμικά, αιμολυμένα ή μολυσμένα από βακτήρια δείγματα ορού. Δείγματα ορών που περιέχουν σωματίδια, να τοποθετούνται με χαμηλή ταχύτητα στη συσκευή φυγοκέντρησης (<1000 x g). Συλλέγετε τα δείγματα αίματος σε καθαρά, στεγνά και κενά φιαλίδια.

Κατόπιν διαχωρισμού τα δείγματα πλάσματος πρέπει να χρησιμοποιηθούν εντός των πρώτων 8 ωρών, διαφορετικά πρέπει να φυλάσσονται κλεισμένα αεροστεγώς στους 2-8°C/35-46°F για 48 ώρες το μέγιστο. Σε περίπτωση που προβλέπεται μεγαλύτερη διάρκεια φύλαξης, τα δείγματα πρέπει να ψύχονται στους -20°C/-4°F. (Thomas: Labor und Diagnose; CLSI Guideline GP44-A4)

7 Διαδικασία της μεθόδου

7.1 Προετοιμασία

Αραίωση συμπυκνωμένων αντιδραστηρίων:

Συμπυκνωμένο ρυθμιστικό διάλυμα δειγμάτων: αραιώνετε 1:5 με αποσταγμένο νερό (π.χ. 20 ml συν 80 ml).

Συμπυκνωμένο ρυθμιστικό διάλυμα πλύσης: αραιώνετε 1:50 με αποσταγμένο νερό (π.χ. 20 ml συν 980 ml).

Για την αποφυγή τυχόν λαθών, συνιστάται η σήμανση των καπακιών των διάφορων αντιδραστηρίων βαθμονόμησης.

Αραίωση των δειγμάτων των ασθενών:

Δείγματα ορού: αραιώνετε και αναμειγνύετε 1:101 με αραιωμένο ρυθμιστικό διάλυμα δειγμάτων, π.χ. (1x) 1000 μl ρυθμιστικό διάλυμα δειγμάτων + 10 μl ορός.

Πλύση:

Απαιτούνται 20 ml αραιωμένο ρυθμιστικό διάλυμα πλύσης (1x) ανά 8 βυθίσματα ή 200 ml ανά 96 βυθίσματα π.χ. 4 ml συμπύκνωμα συν 196 ml αποσταγμένο νερό.

Αυτοματοποιημένη πλύση:

Για τη λειτουργία του εργαλείου και το νεκρό όγκο πρέπει να ληφθούν υπόψη πρόσθετες ποσότητες ρυθμιστικού διαλύματος πλύσης

Χειροκίνητη πλύση:

Απομακρύνετε το υγρό χτυπώντας την πλάκα επάνω σε ένα απορροφητικό χαρτί. Βάζετε 300 μl αραιωμένο ρυθμιστικό διάλυμα πλύσης σε κάθε βύθισμα χρησιμοποιώντας την πιπέτα, περιμένετε 20 δευτερόλεπτα. Επαναλάβετε τη διαδικασία ακόμη δύο φορές.

Μικροπλάκες:

Απομακρύνετε τα βυθίσματα που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί και φυλάσσετε τα με ξηραντικό υλικό καλά κλεισμένα μέσα στη μεμβράνη της συσκευασίας σε δροσερό μέρος (2-8°C/35-46°F).

7.2 Σχήμα διανομής αντιδραστηρίων

Συνιστούμε να πιπετάρετε τα αντιδραστήρια βαθμονόμησης, τους ορούς ελέγχου και τα δείγματα ως εξής:

Για ΠΟΣΟΤΙΚΗ ερμηνεία					Για ΠΟΙΟΤΙΚΗ ερμηνεία				
	1	2	3	4..		1	2	3	4...
A	Cal A	P1			A	NC	...		
B	Cal B	P2			B	CC	...		
C	Cal C	P3			C	CC	...		
D	Cal D	...			D	PC			
E	Cal E	...			E	P1			
F	Cal F	...			F	P2			
G	PC				G	P3			
H	NC				H	...			

CalA: calibrator A

CalD: calibrator D

PC: positive control

P1: patient 1

CalB: calibrator B

CalE: calibrator E

NC: negative control

P2: patient 2

CalC: calibrator C



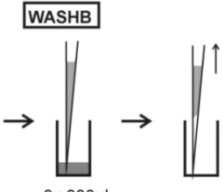
CalF: calibrator F

CC: cut-off calibrator

P3: patient 3

Αποτελεί ορθή εργαστηριακή πρακτική να εκτελείτε τα αντιδραστήρια βαθμονόμησης, ορούς ελέγχου και δείγματα εις διπλούν.

7.3 Βήματα εργασίας

Βήμα	Περιγραφή
1.	Πριν από το πιπετάρισμα βεβαιωθείτε ότι έχετε εκτελέσει τη διαδικασία προετοιμασίας από το βήμα 7.1 παραπάνω.
2.	Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα ανάλογα με τα επιθυμητά αποτελέσματα ποιοτικής/ποσοτικής ερμηνείας:
ΟΡΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΔΕΙΓΜΑΤΑ	
3.	 <p>Βάζετε στα προβλεπόμενα βυθίσματα 100 μl από ένα από τα παρακάτω υλικά χρησιμοποιώντας την πιπέτα, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 7.2 παραπάνω:</p> <ol style="list-style-type: none"> Αντιδραστήρια βαθμονόμησης (CAL.A έως CAL.F) για ΠΟΣΟΤΙΚΗ ερμηνεία ή Αντιδραστήριο βαθμονόμησης οριακής τιμής (CC) για ΠΟΙΟΤΙΚΗ ερμηνεία <p>Επίσης, βάζετε από 100 μl από καθένα από τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> Αρνητικός ορός ελέγχου (NC) και θετικός ορός ελέγχου (PC) καθώς και Διαλυμένο ορό ασθενών (P1, P2...)
4.	 <p>Επιπλάζετε για 30 λεπτά σε 20-32°C/ 68-89.6°F.</p>
5.	 <p>Πλένετε 3 φορές, κάθε φορά με 300 μl ρυθμιστικό διάλυμα πλύσης (αραιωμένο 1:50).</p>



ΣΥΖΕΥΓΜΑ

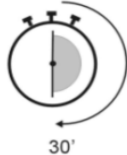
6.

CONJ



Βάζετε 100 μl διαλύματος συζεύγματος σε κάθε υποδοχέα χρησιμοποιώντας πιπέτα.

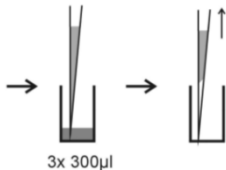
7.



Επώάζετε για 30 λεπτά σε 20-32°C/ 68-89.6°F.

8.

WASHB



Πλένετε 3 φορές, κάθε φορά με 300 μl ρυθμιστικό διάλυμα πλύσης (αραιωμένο 1:50).

ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ

9.

SUB



Βάζετε 100 μl διαλύματος υποστρώματος TMB σε κάθε υποδοχέα χρησιμοποιώντας την πιπέτα.

10.

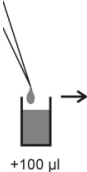


Επώάζετε για 30 λεπτά σε 20-32°C/ 68-89.6°F. Προστατεύστε από το έντονο φως.

ΔΙΑΛΥΜΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ

11.

STOP



Βάζετε 100 μl διαλύματος διακοπής αντίδρασης σε κάθε βύθισμα με τη σειρά που τοποθετήθηκε το υπόστρωμα χρησιμοποιώντας την πιπέτα.

12.



Επώάζετε για 5 λεπτά τουλάχιστον.

13.

Ανακινείτε προσεκτικά την πλάκα για 5 δευτερόλεπτα.

14.



450/620 nm

Μετρήστε την απορρόφηση στα 450 nm εντός 30 λεπτών (συνιστάται προαιρετικά και στα 450/620 nm).

8 Ποσοτική και ποιοτική ερμηνεία

Ο **ποσοτικός προσδιορισμός** επιτυγχάνεται βάσει μίας πρότυπης καμπύλης, στην οποία μεταφέρεται η οπτική πυκνότητα των αντιδραστηρίων βαθμονόμησης (άξονας ψ) έναντι της συγκέντρωσης σε U/ml (άξονας x). Για τον καλύτερο προσδιορισμό συνιστάται η μεταφορά log/lin και ένα Fit 4 παραμέτρων. Με βάση την καμπύλη εξακριβώνεται από την οπτική πυκνότητα του δείγματος η συγκέντρωση των αντισωμάτων σε U/ml.

Περιοχή φυσιολογικών τιμών	Απροσδιόριστα	Θετικά αποτελέσματα
< 12 U/ml	12 - 18 U/ml	>18 U/ml

Παράδειγμα προσδιορισμού

Αυτό το παράδειγμα δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων των ασθενών.

Αντιδραστήρια βαθμονόμησης IgG	OD 450/620 nm	CV % (Διακύμανση)
0 U/ml	0,038	2,8
3 U/ml	0,165	2,9
10 U/ml	0,334	4,5
30 U/ml	0,637	3,2
100 U/ml	1,219	3,8
300 U/ml	2,025	1,0

Παράδειγμα υπολογισμού

Ασθενής	Επανάληψη (OD)	Μέσος όρος (OD)	Αποτέλεσμα (U/ml)
P 01	0,896/ 0,815	0,842	55,2
P 02	1,813/ 1,805	1,809	230

Τα δείγματα με τιμές μεγαλύτερες από το μέγιστο εύρος τιμών των αντιδραστηρίων βαθμονόμησης πρέπει να αναφέρονται ως ">Μέγ." Πρέπει να αραιώνονται κατάλληλα και να δοκιμάζονται ξανά. Τα δείγματα με τιμές μικρότερες από το εύρος τιμών των αντιδραστηρίων βαθμονόμησης πρέπει να αναφέρονται ως "<Ελάχ."

Ειδικά στοιχεία της παρτίδας, αναγράφονται στο συναπτόμενο πιστοποιητικό ελέγχου. Ιατρικά εργαστήρια μπορούν να διεξάγουν ελέγχους ποιότητας στο χώρο τους με δικούς τους ελέγχους και/ ή ορούς από την τράπεζα αίματος σύμφωνα με της ρυθμίσεις της E.E..

Συνιστάται σε κάθε εργαστήριο να δημιουργήσει τις δικές του φυσιολογικές τιμές, βασισμένες στη δική του τεχνική, ελέγχους, εξοπλισμό και πληθυσμούς ασθενών.

Στην περίπτωση κατά την οποία οι τιμές των ορών ελέγχου δεν συμφωνούν με τα κριτήρια, η δοκιμή είναι άκυρη και θα πρέπει να επαναληφθεί.

Θα πρέπει να ελεγχθούν τα παρακάτω τεχνικά ζητήματα: Ημερομηνίες λήξης των αντιδραστηρίων (που προετοιμάστηκαν), συνθήκες αποθήκευσης, πιπέτες, συσκευές, φωτόμετρο, συνθήκες επώασης και μέθοδος πλύσης.

Εάν τα στοιχεία τα οποία υποβλήθηκαν σε δοκιμή παρουσιάζουν απόκλιση ή άλλου είδους διαφοροποίηση από τις αναμενόμενες τιμές ή εάν δεν πληρούνται τα κριτήρια εγκυρότητας χωρίς εύλογη αιτία, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή του kit δοκιμής.

Για **ποιοτική αξιολόγηση** διαβάστε την οπτική πυκνότητα του μάρτυρα αποκοπής (cut-off calibrator) και την αντίστοιχη των δειγμάτων ασθενών. Συγκρίνετε την οπτική πυκνότητα των δειγμάτων με αυτή του μάρτυρα. Για την ποιοτική αξιολόγηση προτείνεται να θεωρούνται τα δείγματα 20% γύρω από την τιμή του μάρτυρα σαν απροσδιόριστα. Όλα τα δείγματα με υψηλότερες τιμές θεωρούνται θετικά, δείγματα με χαμηλότερες τιμές αρνητικά.

Αρνητικό: $OD_{ασθενή} < 0.8 \times OD_{cut-off}$
Απροσδιόριστα: $0.8 \times OD_{cut-off} \leq OD_{ασθενή} \leq 1.2 \times OD_{cut-off}$
Θετικό: $OD_{ασθενή} > 1.2 \times OD_{cut-off}$

9 Τεχνικά στοιχεία

Υλικό δειγμάτων:	Ορός
Όγκος δειγμάτων:	10 μl ορός για αραιώση 1:101 με 1x ρυθμιστικό διάλυμα δειγμάτων
Ολικός χρόνος επώασης:	90 λεπτά σε θερμοκρασία δωματίου 20-32°C/68-89,6°F
Περιοχή μέτρησης:	0-300 U/ml
Αναλυτική Ευαισθησία:	0,33 U/ml
Φύλαξη:	σε 2-8 °C/35-46°F στις αυθεντικές φιάλες
Αριθμός των προσδιορισμών:	96 δοκιμασίες

10 Στοιχεία Απόδοσης

10.1 Εύρος φυσιολογικών τιμών

Οροί αίματος υγιών δοτών υποβλήθηκαν στην ανοσολογική δοκιμασία AESKULISA CCP και από τα αποτελέσματα προέκυψε η ακόλουθη κατανομή:

Αριθμός δειγμάτων	αρνητικά	οριακά	θετικά
295	287 (97,3 %)	3 (1 %)	5 (1,7 %)

Συνιστούμε, επίσης, κάθε εργαστήριο να καθορίσει το δικό του εύρος φυσιολογικών τιμών.

10.2 Ακρίβεια

Η ακρίβεια των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από την ανοσολογική δοκιμασία AESKULISA CCP, REF 3166 αξιολογήθηκε με βάση τον προσδιορισμό της επαναληψιμότητας και της αναπαραγωγιμότητας καθώς και της διακύμανσης στις αναλύσεις πολλών δειγμάτων διαφορετικών δραστηριοτήτων αντισωμάτων.

Ταυτότητα δείγματος	Επαναληψιμότητα		Παραγωγιμότητα		Ακρίβεια	
	Μέσος όρος (U/ml)	CV	Μέσος όρος (U/ml)	CV	Μέσος όρος (U/ml)	CV
Δείγμα 1	4.3	12.0%	4.3	15.9%	3.7	20.6%
Δείγμα 2	14.2	10.5%	14.2	15.5%	14.2	15.8%
Δείγμα 3	59.6	6.8%	59.6	7.4%	57.3	10.3%
Δείγμα 4	91.1	8.7%	91.1	12.1%	92.6	9.3%
Δείγμα 5	192.1	5.7%	192.1	6.9%	191.2	7.8%
Δείγμα 6	319.6	9.9%	319.6	10.6%	308.2	9.7%

10.3 Ευαισθησία και εξειδίκευση Αναλυτική ευαισθησία

Η αναλυτική ευαισθησία έχει αξιολογηθεί με βάση πολλαπλές αναλύσεις δειγμάτων με ρυθμιστικό διάλυμα και χαμηλών θετικών δειγμάτων και με υπολογισμό του ορίου ανίχνευσης.

Για τη δοκιμασία AESKULISA CCP, REF 3166 έχει καθοριστεί ένα **όριο ανίχνευσης 0,33 U/ml**.



10.4 Γραμμικότητα

Τρεις οροί αίματος που καλύπτουν το συνολικό εύρος της δοκιμασίας αραιώθηκαν σε σειρά με ένα αρνητικό δείγμα ορού αίματος. Οι τιμές των ξεχωριστών διαλυμάτων που προέκυψαν από τη μέτρηση και οι αναμενόμενες τιμές χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό μιας γραμμικής παλινδρόμησης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του ελέγχου γραμμικότητας προσδιορίστηκε ένα εύρος 3 - 300 U/ml για τη δοκιμασία AESKULISA CCP.

10.5 Βαθμονόμηση

Λόγω της έλλειψης διεθνούς αναφοράς βαθμονόμησης, αυτή η μέθοδος βαθμονομείται σε αυθαίρετες μονάδες (U/ml).

11 Διάθεση

Παρακολουθήστε τις σχετικές κανονιστικές απαιτήσεις!

12 Βιβλιογραφία

Witte T, Hartung K, Sachse C, Matthias T, Fricke M, Kalden JR, Lakomek HJ, Peter HH, Schmidt RE (2000). Rheumatoid factors in systemic lupus erythematosus: Association with clinical and laboratory parameters. SLE study group. Rheumatol Int 19: 107-111.




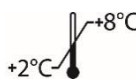

Smith JB, Haynes MK (2002). Rheumatoid arthritis - a molecular understanding. Ann Intern Med 136: 908 - 922.

Schellekens GA, Visser H, de Jong BAW, et al (2000). The diagnostic properties of rheumatoid arthritis antibodies recognizing a cyclic citrullinated peptide. Arthritis Rheum 43: 155-163.

Schellekens GA, de Jong BAW, van den Hoogen FHJ, van de Putte LBA, van Venrooij WJ (1998). Citrulline is an essential constituent of antigenic determinants recognized by rheumatoid arthritis-specific autoantibodies. J Clin Invest 101: 273-281.

Lothar Thomas: Labor und Diagnose. Indikation und Bewertung von Laborbefunden für die medizinische Diagnostik., 8. Auflage, TH Books

CLSI Guideline GP44-A4: Procedures for the Handling and Processing of Blood Specimens for Common Laboratory Tests

IVD	- Diagnosi in vitro - Pour diagnostic in vitro - In Vitro Diagnostikum - Para uso Diagnóstico in vitro	- For in vitro diagnostic use - Para uso diagnóstico in vitro - In Vitro Διαγνωστικό μέσο
REF	" Numero d'ordine " Référence Catalogue " Bestellnummer " Número de catálogo	" Catalogue number " Numéro de catálogo " Αριθμός παραγγελίας
LOT	" Descrizione lotto " Lot " Chargen Bezeichnung " Lote	" Lot " Lote " Χαρακτηρισμός παρτίδας
CE	" Conformità europea " Déclaration CE de Conformité " Europäische Konformität " Declaração CE de Conformidade	" EC Declaration of Conformity " Declaración CE de Conformidad " Ευρωπαϊκή συμφωνία
	" 96 determinazioni " 96 tests " 96 Bestimmungen " 96 Testes	" 96 tests " 96 pruebas " 96 προσδιορισμοί
	" Rispettare le istruzioni per l'uso " Voir les instructions d'utilisation " Gebrauchsanweisung beachten " Ver as instruções de uso	" See instructions for use " Ver las instrucciones de uso " Λάβετε υπόψη τις οδηγίες χρήσης
	" Da utilizzarsi entro " Utilise avant le " Verwendbar bis " Utilizar antes de	" Use by " Utilizar antes de " Χρήση μέχρι
	" Conservare a 2-8°C " Conserver à 2-8°C " Lagerung bei 2-8°C " Conservar entre 2-8°C	" Store at 2-8°C (35-46°F) " Conservar a 2-8°C " Φυλάσσεται στους 2-8°C
	" Prodotto da " Fabriqué par " Hergestellt von " Fabricado por	" Manufactured by " Fabricado por " Κατασκευάζεται από
CO-CAL	" Calibratore cut-off " Etalon Seuil " Grenzwert Kalibrator " Calibrador de cut-off	" Cut off Calibrator " Calibrador de cut-off " Οριακός ορός Αντιδραστήριο βαθμονόμησης
CON+	" Controllo positivo " Contrôle Positif " Positiv Kontrolle " Controllo positivo	" Positive Control " Control Positivo " Θετικός ορός ελέγχου
CON-	" Controllo negativo " Contrôle Négatif " Negativ Kontrolle " Controllo negativo	" Negative Control " Control Negativo " Αρνητικός ορός ελέγχου
CAL	" Calibratore " Etalon " Kalibrator " Calibrador	" Calibrator " Calibrador " Αντιδραστήριο βαθμονόμησης
RC	" Recupero " Corrélation " Wiederfindung " Recuperação	" Recovery " Recuperado " Ανάκτηση
CONJ	" Coniugato " Conjugé " Konjugat " Conjugado	" Conjugate " Conjugado " Σύζευγμα
MP	" Micropietra rivestita " Microplaque sensibilisée " Beschichtete Mikrotiterplatte " Microplaca revestida	" Coated microtiter plate " Microplaca sensibilizada " Επικαλυμμένη μικροπλάκα
WASHB 50x	" Tampone di lavaggio " Tampon de Lavage " Waschpuffer " Solução de lavagem	" Wash buffer " Solución de lavado " Ρυθμιστικό διάλυμα πλύσης
SUB	" Tampone substrato " Substrat " Substratpuffer " Substrato	" Substrate buffer " Tampón sustrato " Ρυθμιστικό διάλυμα υποστρώματος
STOP	" Reagente bloccante " Solution d'Arrêt " Stopreagenz " Solução de paragem	" Stop solution " Solución de parada " Αντιδραστήριο διακοπής αντίδρασης
SB 5x	" Tampone campione " Tampon Echantillons " Probenpuffer " Diluente de amostra	" Sample buffer " Tampón Muestras " Ρυθμιστικό διάλυμα δειγμάτων