



Μονοκλωνικά αντιδραστήρια

Αντί-A, Αντί-B, Αντί-AB

CE 0483

IVD

Πληροφορίες για επαγγελματική χρήση

Εφαρμογή

Τα τεστ των μονοκλωνικών αντιδραστηρίων χρησιμοποιούνται για να καθορίσουν τα αντιγόνα του συστήματος της ομάδας αίματος ABO από τη συγκόλληση των ανθρωπινων ερυθροκυττάρων.

Αρχή Μεθόδου

Η ανθρώπινη ομάδα αίματος ABO καθορίζεται από την παρουσία ή την απουσία των αντιγόνων A ή/και B στα ερυθρά κύτταρα. Το πρόσθετο χαρακτηριστικό γνώρισμα της ομάδας αίματος ABO συνίσταται στο γεγονός ότι τα άτομα που στερούνται τα A ή/και B αντιγόνα από τα ερυθρά κύτταρα έχουν αντισώματα στον ορό που κατευθύνονται στο αντιγόνο που απουσιάζει. Ο ακόλουθος πίνακας παρουσιάζει τα κύρια αντιγόνα και αντισώματα του συστήματος ABO:

Ομάδα αίματος	Αντιγόνα παρόν στα ερυθρά κύτταρα	Αντισώματα παρόν στον ορό
O	Είτε το A είτε το B	Αντί-A και Αντί-B
A	A	Αντί-B
B	B	Αντί-A
AB	A και B	κανένα

Τα αντιδραστήρια χρησιμοποιούνται για να προσδιορίσουν τα αντιγόνα ABO στα ερυθρά κύτταρα. Τα ειδικά μονοκλωνικά αντισώματα των αντιδραστηρίων συγκολλούνται στα κύτταρα που κατέχουν το σχετικό αντιγόνο ή τα αντιγόνα. Η μη πραγματοποίηση συγκόλλησης δείχνει την απουσία του σχετικού αντιγόνου.

Σύνθεση

Τα αντιδραστήρια παρασκευάζονται από το υπερκείμενο υγρό κυτταροκαλλιέργειας των υβριδικών κυττάρων. Τα υβριδικά κύτταρα λήφθηκαν από την τήξη των κυττάρων σπλήνας ανοσοποιημένων ποντικών με κύτταρα μυελού των ποντικών. Τα μονοκλωνικά αντιδραστήρια περιέχουν τα αντισώματα των ακόλουθων υβριδικών κυττάρων.

Αντιδραστήριο Αντί-A: clone SIFIN A-11H5

Αντιδραστήριο Αντί-B: clone SIFIN B-6F9

Αντιδραστήριο Αντί-AB: clone SIFIN A-5E10 and clone SIFIN B-2D7

Τα αντιδραστήρια Αντί-A και Αντί-B δοκιμής χρωματίζονται για να αποφύγουν τη σύγχυση και για να επιτρέψουν τον έλεγχο της δοκιμής (από το μπλε και το κίτρινο χρώμα, αντίστοιχα).

Χρόνος ημιζωής και αποθήκευση

Εάν αποθηκεύονται σε 2 έως 8 °C, τα αντιδραστήρια μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέχρι την ημερομηνία που υποδεικνύεται στην ετικέτα.

Μετά από το άνοιγμα, πρέπει να αποθηκευτούν καλά κλεισμένα στην ίδια θερμοκρασία.

Υλικά

Το αίμα πρέπει να συλλεχθεί με τεχνική αποστείρωσης, με ή χωρίς αντιπηκτικό. Το δείγμα πρέπει να εξεταστεί το συντομότερο δυνατόν μετά από τη συλλογή. Εάν υπάρξει καθυστέρηση στη δοκιμή, πρέπει να αποθηκευτεί στους 2 έως 8 °C. Η βακτηριακή μόλυνση του δείγματος μπορεί να δώσει ψεύτικα αποτελέσματα. Αίμα σε ηπαρίνη δεν πρέπει να αποθηκευτεί για περισσότερο από δύο ημέρες. Αίμα σε κιτρικό άλας ή EDTA νατρίου καθώς επίσης και το σβολιασμένο αίμα μπορούν να εξεταστούν μέχρι 14 ημέρες μετά από τη συλλογή.

Μέθοδοι

1. Δοκιμή σε πλακάκι

1.1.Βάζουμε μια σταγόνα αντιδραστηρίου Αντί-A, Αντί-B και Αντί-AB αντίστοιχα σε ένα κατάλληλο πλακάκι.

1.2.Για κάθε σταγόνα αντιδραστηρίου προσθέτω μια σταγόνα της 5-10% αναστολής των ερυθρών κυττάρων που εξετάζονται στον ορό. Αναδεύω προσεκτικά με μία καθαρή γυάλινη ράβδο.

1.3.Εξετάζω για συγκόλληση μετά από 20 λεπτά επώασης στους 18 με 26 °C αναδεύοντας ελαφρώς.

1.4.Καταγράφουμε τα αποτελέσματα.

2. Δοκιμή σε Σωλήνα

2.1. Προετοιμάστε μια κατά προσέγγιση αναστολή 5% των ερυθρών κυττάρων αίματος που εξετάζονται σε φυσιολογικό ορό.

2.2. Βάζουμε μια σταγόνα αντιδραστήριου Αντί-A, Αντί-B και Αντί-AB αντίστοιχα σε 3 μικρά σωληνάκια.

2.3. Προσθέτουμε μια σταγόνα της κατά προσέγγιση αναστολής στο κάθε σωληνάκι και αναδεύουμε με μια ελαφριά κίνηση.

2.4. Φυγοκεντρούμε αμέσως για 1 -2 λεπτά (1000 στροφές)

2.5. Εξετάστε το υπερκείμενο για την απουσία αιμόλυσης. Η αιμόλυση μπορεί να είναι η συνέπεια βακτηριακής μόλυνσης.

2.6. Επανακτούμε τα ερυθρά κύτταρα με ήπια ανάδευση και εξετάζουμε για συγκόλληση.

2.7. Καταγράφουμε τα αποτελέσματα.

Ερμηνεία αποτελεσμάτων

Πρέπει να υπάρξει συμφωνία μεταξύ των αποτελεσμάτων του προσδιορισμού αντιγόνων και του προσδιορισμού άλλο-αντισωμάτων σε ένα δείγμα αίματος.

Ο ακόλουθος πίνακας παρουσιάζει την αντίδραση των πιο κοινών φαινοτύπων ABO και των κατά προσέγγιση συχνοτήτων τους.

Ομαδοποιημένο κύτταρο			Ομαδοποιημένος ορός				Ομάδα ABO	Συχνότητα %
Αντί-A	Αντί-B	Αντί-AB	A1	A2	B	O		
+	-	+	-	-	+	-	A	40
-	+	+	+	+	-	-	B	11
-	-	-	+	+	+	-	O	45
+	+	+	-	-	-	-	AB	4

Η ερμηνεία των αντιδράσεων που λαμβάνονται από τις εξετάσεις αίματος νηπίων μπορεί να περιπλέξει τα αποτελέσματα από το γεγονός ότι ο ορός του νηπίου δεν περιέχει απαραίτητως το αντίσωμα για οποιοδήποτε αντιγόνο.

Σημειώσεις, προειδοποιήσεις και περιορισμοί της διαδικασίας

1.Έλεγχος: Σε κάθε δοκιμή, θετικός και αρνητικός έλεγχος των ερυθρών κυττάρων πρέπει να εξεταστούν παράλληλα.

2.Συγκεντρώσεις των ερυθρών κυττάρων πάνω από 5% μπορούν να προκαλέσουν αδύνατες αντιδράσεις στα πλακάκια.

3. Τα δείγματα αίματος στο πλακάκι μπορούν περιστασιακά να αντιδράσουν και να δώσουν μια αδύνατη συγκόλληση που μπορεί ανακριβώς να διαβαστεί ως θετικό αποτέλεσμα.

Αυτό το φαινόμενο οφείλεται σε μη-ανοσολογικές αιτίες. Το φαινόμενο αυτό εμφανίζεται επίσης στο αίμα ηπαρίνης, και στο αίμα από ασθενείς με υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη, ογκολογική ασθένεια (ανώμαλη αριθμηση αίματος) ή δυσλειτουργίες πήξης. Για τη δοκιμή αυτών των ασθενών, χρησιμοποιήστε τη δοκιμή σωλήνων, η οποία αποφεύγει συνήθως αυτό το φαινόμενο.

4.Για σωστά αποτελέσματα, οι συγκεντρώσεις των αναστολέων των ερυθρών κυττάρων οι χρόνοι αντίδρασης και οι συνθήκες αυτής πρέπει να τηρηθούν επακριβώς.

5. Το μονοκλωνικό αντιδραστήριο Αντί-B δεν αντιδρά με το ζητούμενο B.

6. Δεδομένου ότι τα αντιδραστήρια δοκιμής περιέχουν αζίδιο νατρίου αποφύγετε οποιαδήποτε επαφή με το δέρμα.

Συσκευασία

10ml

Επεξήγηση συμβόλων

REF Νούμερο καταλόγου

 Όρια θερμοκρασιών

IVD Συσκευή In vitro διάγνωσης

LOT Κωδικός Παρτίδας