

# Instructions for use



Sanquin Reagents B.V.  
Plesmanlaan 125  
1066 CX Amsterdam  
The Netherlands

Phone: +31 20 5123599  
Fax: +31 20 5123570  
Reagents@sanquin.nl  
www.sanquin.org/reagents

## Cellbind Screen

REF K7000

IVD CE

060\_v02 01/2017 (el)

Μόνο για επαγγελματική χρήση

Εξέταση μικροστήλης συγγένειας για την ανίχνευση ή ταυτοποίηση αντιερυθροκυτταρικών αντισωμάτων καθώς και έλεγχο ομάδων αίματος

### Γενικές πληροφορίες

Η δοκιμασία Cellbind Screen είναι ένα σύστημα εξέτασης μικροστήλης στην οποία εναιώρημα ευαισθητοποιημένων ερυθροκυττάρων «παγιδεύονται» σε μήτρα πηκτώματος γέλης που περιέχει αντι-IgG, αντι-IgM, και αντι-C3d σε ενισχυτικό μέσο υψηλής πυκνότητας. Κάθε κάρτα εξέτασης (screen card) αποτελείται από έξι μικροστήλες που περιέχουν πηκτώμα γέλης σε μέσο υψηλής πυκνότητας. Το σύστημα Cellbind Screen προορίζεται για χρήση στην ανίχνευση ή ταυτοποίηση αντιερυθροκυτταρικών αντισωμάτων, καθώς και για έλεγχο συμβατότητας αίματος και για τροποποιημένη άμεση εξέταση αντισφαιρινικού ορού (DAT, για την ανίχνευση *in vivo* πρόσδεσης αντισωμάτων και συστατικών του συμπληρώματος σε ερυθροκύτταρα). Το σύστημα Cellbind Screen είναι κατάλληλο για χρήση σε χειροκίνητα (ημιαυτόματα) καθώς και σε αυτόματα συστήματα. Η δοκιμασία Cellbind Screen ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των σχετικών προτύπων και οδηγιών. Τα χαρακτηριστικά επιδόσεων αναφέρονται στα έντυπα κυκλοφορίας, τα οποία παρέχονται με το προϊόν, εφόσον ζητηθούν. Η μεθοδολογία βασίζεται στην ανοσοκαθήλωση των ευαισθητοποιημένων ερυθροκυττάρων σε μικροστήλη που περιέχει μήτρα πηκτώματος γέλης. Το εναιώρημα κυττάρων προστίθεται στην περιοχή επώασης της μικροστήλης, μαζί με το προς εξέταση πλάσμα, τον ορό ή το αντιδραστήριο προσδιορισμού ομάδας αίματος. Κατά τη φάση επώασης, τα θετικά για το αντιγόνο ερυθροκύτταρα, προσδένονται στα αντίστοιχα αντιερυθροκυτταρικά αντισώματα που υπάρχουν στο πλάσμα τον ορό ή το αντιδραστήριο. Κατόπιν, οι κάρτες υποβάλλονται σε φυγοκέντρηση τριών φάσεων. Στην πρώτη φάση το μέσο υψηλής πυκνότητας προκαλεί διαχωρισμό των ερυθροκυττάρων από το πλάσμα, τον ορό ή το αντιδραστήριο. Στη δεύτερη φάση τα ευαισθητοποιημένα ερυθροκύτταρα συσσωματώνονται και «παγιδεύονται» στο επάνω μέρος της μήτρας πηκτώματος γέλης της μικροστήλης, ενώ στην τρίτη φάση τα μη ευαισθητοποιημένα και τα πολύ ασθενώς ευαισθητοποιημένα ερυθροκύτταρα μετακινούνται προς τον πυθμένα της μικροστήλης. Συνιστάται έντονα να συμπεριλαμβάνονται θετικοί και αρνητικοί μάρτυρες σε κάθε σειρά προσδιορισμών ομάδων αίματος.

### Προφυλάξεις

Για *in vitro* διαγνωστική χρήση μόνον. Οι κάρτες Cellbind Screen πρέπει να αποθηκεύονται στο αρχικό κουτί πολυστυρενίου στους 2-8 °C. Κλείνετε το κουτί μετά τη χρήση. Οι κάρτες Cellbind Screen θα πρέπει να φυλάσσονται σε όρθια θέση. Εάν αυτό δεν είναι δυνατόν, θα πρέπει να διατηρούνται σε όρθια θέση για περίπου 15 λεπτά πριν από τη χρήση, προκειμένου να σταθεί ξανά η μήτρα γέλης. Μην χρησιμοποιείτε κάρτες Cellbind Screen που παρουσιάζουν σημάδια ξήρανσης (δηλ, άνιση στάθμη του μέσου υψηλής πυκνότητας στις μικροστήλες της μίας κάρτας ή χαμηλή στάθμη του μέσου υψηλής πυκνότητας στις στήλες), ενδείξεις συμπύκνωσης (π.χ. σταγόνες στην περιοχή επώασης ή στην κάτω πλευρά των ταινιών κάλυψης), κατεστραμμένες ταινίες κάλυψης ή παρουσία φυσαλίδων αέρα στο μέσο υψηλής πυκνότητας ή στη μήτρα πηκτώματος γέλης. Φυσαλίδες αέρα είτε στο μέσο υψηλής πυκνότητας είτε στη μήτρα πηκτώματος γέλης που προκλήθηκαν κατά τη μεταφορά, μπορούν στις περισσότερες περιπτώσεις να αφαιρεθούν με φυγοκέντρηση των σφραγισμένων καρτελών Cellbind Screen στη Φυγόκεντρο Cellbind πριν τη χρήση. Οι κάρτες Cellbind Screen δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται μετά την ημερομηνία λήξης, η οποία είναι τυπωμένη στην ετικέτα τους. Μετά την ανάγνωση των αποτελεσμάτων, οι κάρτες μπορούν να καλυφθούν και να αποθηκευτούν σε όρθια θέση στους 2-8 °C μέχρι και μία εβδομάδα. Έχει χρησιμοποιηθεί χλωραμφενικόλη < 0,1% ως συντηρητικό. Τα αντιδραστήρια δεν πρέπει να θεωρούνται ελεύθερα λοιμογόνων παραγόντων. Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή κατά τη χρήση και απόρριψη κάθε μονάδας αντιδραστηρίων και του περιεχομένου τους. Η απόρριψη των λυμάτων, μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου, πρέπει να διεξάγεται σύμφωνα με τους εργαστηριακούς κανονισμούς.

### Συλλογή και προετοιμασία δειγμάτων

#### Δείγμα:

Οι αιμοληψίες πρέπει να διεξάγονται ασηπτικά με ή χωρίς την προσθήκη αντιπηκτικών παραγόντων. Συνιστάται θερμά η φυγοκέντρηση των σωλήνων συλλογής αίματος στις 3000 rcf πριν τη συλλογή των δειγμάτων ορού (για 10 λεπτά) ή πλάσματος (για 5 λεπτά) για την αποφυγή ψευδώς θετικών αντιδράσεων. Η συλλογή δειγμάτων ορού ή πλάσματος πρέπει να πραγματοποιείται με χρήση πιπέττας και όχι με απόχυση του πλάσματος ή του ορού. Τα δείγματα πλάσματος ή ορού πρέπει να είναι ελεύθερα λευκών αιμοσφαιρίων, θραυσμάτων πηκτώματος γέλης ή/και υπολειμμάτων ινικής για να αποφευχθεί απόφραξη της μήτρας πηκτώματος. Για την ανίχνευση ή την ταυτοποίηση των αντιερυθροκυτταρικών αντισωμάτων συνιστάται η χρήση φρέσκου πλάσματος ή ορού (έλεγχος εντός 48 ωρών από τη λήψη). Τα δείγματα ορού ή πλάσματος που δεν εξετάζονται αμέσως μπορούν να αποθηκευτούν για 48 ώρες στους 2-8 °C, ή για περισσότερο σε θερμοκρασία <-18 °C. Συνιστάται η φυγοκέντρηση των δειγμάτων ορού ή πλάσματος μετά την τήξη και πριν την εξέταση για 5 λεπτά στις 3000 rcf, έτσι ώστε να απομακρυνθεί τυχόν ίζημα. Για την τροποποιημένη άμεση εξέταση αντισφαιρινικού ορού, πρέπει να χρησιμοποιείται φρέσκο αίμα (εντός 48 ωρών μετά τη λήψη), το οποίο να λαμβάνεται κατά προτίμηση σε EDTA, ώστε να αποφευχθεί *in vitro* επικάλυψη των ερυθροκυττάρων με συστατικά του συμπληρώματος. Το πλάσμα δεν είναι κατάλληλο για την ανίχνευση των αντισωμάτων που προσδένονται στο συμπλήρωμα, αφού τα αντιπηκτικά αναστέλλουν την ενεργοποίηση του συμπληρώματος.

#### Αντιδραστήρια:

Cellbind Screen	REF K7000	: Κουτί που περιέχει 48 κάρτες με 6 μικροστήλες η καθεμία.
Cellbind LISS	REF K7100	: Μέσο επώασης για την παρασκευή εναιωρήματος ερυθροκυττάρων 0,5% του ασθενούς ή του δότη (250 ml).
	REF K7110	: Μέσο επώασης για την παρασκευή εναιωρήματος ερυθροκυττάρων 0,5% του ασθενούς ή του δότη (100 ml).
	REF K7130	: Μέσο επώασης για την παρασκευή εναιωρήματος ερυθροκυττάρων 0,5% του ασθενούς ή του δότη (25 ml).
Cellbind DILUENT	REF K7180	: Μέσο επώασης για την παρασκευή εναιωρήματος ερυθροκυττάρων 0,5% από πάνελ κυττάρων Sanquin 3% ή αντιδραστήριο εναιωρήματος ερυθροκυττάρων Sanquin (100 ml).

Cellbind P2	<b>REF</b> K7200	: (2 x 10 ml) Αντιδραστήριο εναιωρήματος ερυθροκυττάρων 0,5% για την ανίχνευση αντιερυθροκυτταρικών αντισωμάτων.
Cellbind P3	<b>REF</b> K7210	: (3 x 10 ml) Αντιδραστήριο εναιωρήματος ερυθροκυττάρων 0,5% για την ανίχνευση αντιερυθροκυτταρικών αντισωμάτων.
Cellbind P3-P (papain)	<b>REF</b> K7211	: (3 x 10 ml) Αντιδραστήριο εναιωρήματος ερυθροκυττάρων 0,5% κατεργασμένων με παπαΐνη για την ανίχνευση αντιερυθροκυτταρικών αντισωμάτων.
Cellbind ID16	<b>REF</b> K7230	: (16 x 3 ml) Αντιδραστήριο εναιωρήματος ερυθροκυττάρων 0,5% για την ταυτοποίηση ερυθροκυτταρικών αντισωμάτων.
Cellbind ID16-P (papain)	<b>REF</b> K7231	: (16 x 3 ml) Αντιδραστήριο εναιωρήματος ερυθροκυττάρων 0,5% κατεργασμένων με παπαΐνη για την ταυτοποίηση ερυθροκυτταρικών αντισωμάτων.
Cellbind A <sub>1</sub> reagent red cells	<b>REF</b> K7240	: Αντιδραστήριο εναιωρήματος ερυθροκυττάρων 0,5% για την ανίχνευση αντι-A αντισωμάτων.
Cellbind A <sub>2</sub> reagent red cells	<b>REF</b> K7241	: Αντιδραστήριο εναιωρήματος ερυθροκυττάρων 0,5% για τη χρήση ως θετικός ή αρνητικός μάρτυρας.
Cellbind B reagent red cells	<b>REF</b> K7242	: Αντιδραστήριο εναιωρήματος ερυθροκυττάρων 0,5% για την ανίχνευση αντι-B αντισωμάτων.
Cellbind O, D-positive	<b>REF</b> K7243	: Αντιδραστήριο εναιωρήματος ερυθροκυττάρων 0,5% για τη χρήση ως θετικός ή αντιδραστήριο ερυθροκυττάρων αρνητικός μάρτυρας.

#### Υλικά:

Cellbind Centrifuge	<b>REF</b> K7302
Cellbind Rotor	<b>REF</b> K7303
Cellbind Incubator	<b>REF</b> K7304
Cellbind Dispenser	<b>REF</b> K7300
Cellbind Workstation	<b>REF</b> K7301

#### Εναιωρήματα ερυθρών αιμοσφαιρίων:

1. Για τον προσδιορισμό, τον έλεγχο συμβατότητας αίματος, την τροποποιημένη άμεση εξέταση αντισφαιρικού ορού καθώς και για τον αυτοέλεγχο, απαιτείται η παρασκευή εναιωρήματος ερυθροκυττάρων του ασθενούς ή του δότη 0,5% σε Cellbind LISS (**REF** K7100 **REF** K7110 ή **REF** K7130).
2. Για την ανίχνευση ή την ταυτοποίηση αντισωμάτων, απαιτείται η χρήση πάνελ κυττάρων Sanquin (0,5% ή 3,0%) ή αντιδραστήριου εναιωρήματος ερυθροκυττάρων. Συνιστάται η χρήση των έτοιμων πάνελ κυττάρων Cellbind 0,5% ή του αντιδραστήριου εναιωρήματος ερυθροκυττάρων Cellbind. Αν χρησιμοποιηθούν πάνελ κυττάρων Sanquin 3% ή αντιδραστήριου εναιωρήματος ερυθροκυττάρων Sanquin, πρέπει να παρασκευαστεί αιώρημα 0,5% σε Cellbind DILUENT (**REF** K7180) σύμφωνα με το παρακάτω πρωτόκολλο παρασκευής. Για χρήση άλλων πάνελ ή αντιδραστήριου ερυθροκυττάρων, είναι υποχρεωτική η επαλήθευση από το χρήστη.  
Σημείωση: το συγκεκριμένο πρωτόκολλο δεν εφαρμόζεται για κύτταρα που έχουν υποστεί κατεργασία με ένζυμα (**REF** K1384 και **REF** K1393). Εάν υπάρχει ανάγκη εξέτασης με κύτταρα κατεργασμένα με ένζυμα, πρέπει να χρησιμοποιηθεί το Cellbind P3-P (**REF** K7211) ή το Cellbind ID16-P (**REF** K7231).

#### Παρασκευή εναιωρήματος ερυθρών αιμοσφαιρίων 0,5%:

1. 11 ml συμπυκνωμένων ερυθροκυττάρων του ασθενούς ή του δότη + 2 ml Cellbind LISS (**REF** K7100, **REF** K7110 ή **REF** K7130)
2. 200 ml αντιδραστήριο ερυθροκυττάρων 3% Πάνελ κυττάρων Sanquin ή αντιδραστήριο εναιωρήματος ερυθροκυττάρων Sanquin + 1 ml Cellbind DILUENT (**REF** K7180)

#### Έναρξη λειτουργίας της Φυγοκέντρου Cellbind

Για τη χρήση της φυγοκέντρου Hettich για κάρτες Cellbind πρέπει να ακολουθηθούν τα εξής βήματα:

1. Εισάγετε τον Ρότορα Cellbind σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργίας Hettich.
2. Ο ρότορας αναγνωρίζεται από τη φυγοκέντρο και προγραμματίζεται αυτόματα σύμφωνα με το πρωτόκολλο Cellbind.
3. Για το στάδιο της φυγοκέντρησης που περιγράφεται παρακάτω στην διαδικασία εξέτασης με την χρήση των καρτών Cellbind, πρέπει να πατήσετε "start" και τότε η φυγοκέντρος θα ξεκινήσει να περιστρέφεται ακολουθώντας διαδοχικά τα προγραμματισμένα 3 στάδια φυγοκέντρησης που έχουν περιγραφεί προηγουμένως:

- 0–2 λεπτά	75 rcf	780 rpm	(στροφές ανά λεπτό)
- 2–3 λεπτά	200 rcf	1280 rpm	(στροφές ανά λεπτό)
- 3–10 λεπτά	1790 rcf	3840 rpm	(στροφές ανά λεπτό)
4. Μετά τη φυγοκέντρηση το καπάκι μπορεί να ανοιχτεί και οι κάρτες μπορούν να βγουν.

#### Διαδικασίες ελέγχου

Αφήστε όλα τα αντιδραστήρια να φτάσουν σε θερμοκρασία δωματίου (18–25 °C). Μη χρησιμοποιείτε κάρτες Cellbind Screen που παρουσιάζουν φυσαλίδες αέρα στη μήτρα ηκτηώματος, παραβιασμένες σφραγίδες ή σημάδια ξηρότητας (ακανόνιστη ή απουσία στάθμης υγρού πάνω από τη μήτρα ηκτηώματος).

#### Ανίχνευση ή ταυτοποίηση αντισωμάτων

1. Αφαιρέστε την ταινία κάλυψης από τον απαιτούμενο αριθμό στηλών.
2. Προσθέστε 40–50 μl του εναιωρήματος ερυθροκυττάρων 0,5% των εξεταζόμενων κυττάρων στην περιοχή επώασης.
3. Προσθέστε ίσο όγκο (40–50 μl) πλάσματος ή ορού στην περιοχή επώασης.
4. Επώαστε για 15 λεπτά στους 37 °C στον Επωαστήρα Cellbind.
5. Εισάγετε τις κάρτες στη Φυγοκέντρο Cellbind (10 λεπτά). Οι παράμετροι φυγοκέντρησης έχουν ήδη προγραμματιστεί.
6. Επιθεωρήστε τις αντιδράσεις.

#### Τυποποίηση αντιγόνων ομάδας αίματος

1. Αφαιρέστε την ταινία κάλυψης από τον απαιτούμενο αριθμό στηλών.
2. Προσθέστε 40–50 μl του εναιωρήματος ερυθροκυττάρων 0,5% των κυττάρων του ασθενούς ή του δότη στην περιοχή επώασης.
3. Προσθέστε στο διαμέρισμα επώασης 20 μl αντιδραστήριου προσδιορισμού αίματος Sanquin.  
Σημείωση: Στον δικτυακό τόπο [www.cellbind.nl](http://www.cellbind.nl) διατίθεται λίστα από αντιδραστήρια ομάδων αίματος Sanquin κατάλληλα για χρήση με το σύστημα Cellbind. Για ορισμένα από αυτά τα αντιδραστήρια απαιτείται ένα επιπλέον βήμα επώασης. Τα εν λόγω αντιδραστήρια παρατίθενται στη λίστα. Η χρήση οποιουδήποτε άλλου είδους αντιδραστηρίων μπορεί να οδηγήσει σε αποκλίνοντα αποτελέσματα και θα πρέπει επομένως η καταλληλότητά τους να ελεγχθεί από το χρήστη.

4. Εισάγετε τις κάρτες στη Φυγόκεντρο Cellbind (10 λεπτά). Οι παράμετροι φυγοκέντρησης έχουν ήδη προγραμματιστεί.
5. Επιθεωρήστε τις αντιδράσεις.

#### Αντίστροφος προσδιορισμός

1. Αφαιρέστε την ταινία κάλυψης από τον απαιτούμενο αριθμό στηλών.
2. Προσθέστε 40–50 μl του ελαιώματος ερυθροκυττάρων 0,5% του αντιδραστήριου ερυθροκυττάρων στην περιοχή επώασης.
3. Προσθέστε στο διαμέρισμα επώασης τον ίδιο όγκο (40–50 μl) πλάσματος.
4. Τοποθετήστε τις κάρτες στη Cellbind Centrifuge (10 λεπτά). Οι παράμετροι φυγοκέντρησης έχουν ήδη προγραμματιστεί.
5. Διαβάστε τις αντιδράσεις.

#### Τροποποιημένη άμεση εξέταση αντισφαιρινικού ορού (DAT)

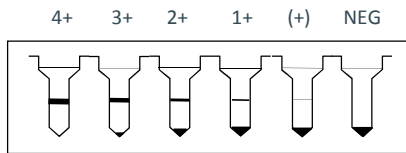
1. Αφαιρέστε την ταινία κάλυψης από τον απαιτούμενο αριθμό στηλών.
2. Προσθέστε μία σταγόνα (40–50 μl) του ελαιώματος ερυθροκυττάρων 0,5% των κυττάρων του ασθενούς στην περιοχή επώασης.
3. Τοποθετήστε τις κάρτες στη Cellbind Centrifuge (10 λεπτά). Οι παράμετροι φυγοκέντρησης έχουν ήδη προγραμματιστεί.
4. Διαβάστε τις αντιδράσεις.

#### Έλεγχος συμβατότητας αίματος

1. Αφαιρέστε την ταινία κάλυψης από τον απαιτούμενο αριθμό στηλών.
2. Προσθέστε 40–50 μl του ελαιώματος ερυθροκυττάρων 0,5% των ερυθροκυττάρων του δότη στην περιοχή επώασης.
3. Προσθέστε ίσο όγκο (40–50 μl) πλάσματος ή ορού του ασθενούς στην περιοχή επώασης.
4. Επώαση για 15 λεπτά στους 37 °C στον Επωαστήρα Cellbind.
5. Τοποθετήστε τις κάρτες στη Cellbind Centrifuge (10 λεπτά). Οι παράμετροι φυγοκέντρησης έχουν ήδη προγραμματιστεί.
6. Διαβάστε τις αντιδράσεις.

#### Ερμηνεία

Στην περίπτωση θετικής αντίδρασης τα ερυθροκύτταρα «παγιδεύονται» στην ανώτερη στοιβάδα της μήτρας πηκτώματος γέλης. Στις αρνητικές αντιδράσεις διακρίνεται ίζημα ερυθροκυττάρων μόνο στον πυθμένα της μικροστήλης. Οι περιπτώσεις αντίδρασης που ενδέχεται να προκύψουν φαίνονται στην εικόνα:



Η ποσότητα των ευαισθητοποιημένων ερυθροκυττάρων που «παγιδεύονται» στην ανώτερη στοιβάδα της μήτρας πηκτώματος γέλης εξαρτάται από παραμέτρους όπως η αντιγονική πυκνότητα στα ερυθροκύτταρα, ο τίτλος και η συγγένεια των αντισωμάτων. Καθορίζεται επίσης από τη διάρκεια της δεύτερης φάσης φυγοκέντρησης και την ισχύ της φυγοκέντρησης κατά την τρίτη φάση (οι παράμετροι αυτές δεν επιδέχονται μεταβολή)

Γι' αυτό, αν μια αντίδραση είναι ασθενέστερη από 4+, εμφανίζονται κύτταρα και στον πυθμένα της μικροστήλης.

Η ίδια εικόνα εμφανίζεται και στην αντίδραση μικτού πεδίου.

#### Ανίχνευση ή ταυτοποίηση αντισωμάτων

Θετικές αντιδράσεις υποδηλώνουν την παρουσία αντισωμάτων έναντι των ερυθροκυττάρων στο πλάσμα ή τον ορό. Αρνητικές αντιδράσεις υποδηλώνουν την απουσία αντισωμάτων έναντι των ερυθροκυττάρων. Θετικός αυτοέλεγχος ενδέχεται να υποδηλώνει την παρουσία αυτο-αντισωμάτων.

#### Τυποποίηση αντιγόνων ομάδας αίματος

Θετικές αντιδράσεις με αντιδραστήρια ομάδων αίματος υποδηλώνουν την παρουσία των αντίστοιχων αντιγόνων στα ερυθροκύτταρα. Αρνητικές αντιδράσεις με αντιδραστήρια ομάδων αίματος υποδηλώνουν ότι η παρουσία των αντίστοιχων αντιγόνων στα ερυθροκύτταρα δεν μπορεί να ανιχνευθεί.

#### Αντίστροφος προσδιορισμός

Θετικές αντιδράσεις με ερυθρά αιμοσφαίρια αντιδραστήριου υποδεικνύει την παρουσία του αντίστοιχου αλλοαντισώματος. Μια αρνητική αντίδραση υποδεικνύει ότι η ανίχνευση της παρουσίας του αντίστοιχου αλλοαντισώματος δεν είναι δυνατή.

#### Τροποποιημένη Άμεση Εξέταση Αντισφαιρίνης (DAT)

Θετική αντίδραση υποδηλώνει την *in vivo* επίστρωση των ερυθροκυττάρων με αντισώματα ή/και συστατικά του συμπληρώματος.

#### Έλεγχος συμβατότητας αίματος

Θετικές αντιδράσεις υποδηλώνουν ασυμβατότητα του αίματος του δότη με τον λήπτη. Αρνητικές αντιδράσεις υποδηλώνουν συμβατότητα του αίματος του δότη με τον λήπτη.

#### Περιορισμοί

Απροσδόκητα θετικά αποτελέσματα λόγω: ψευδοσυγκόλλησης, αυτοσυγκόλλησης, αντίδρασης μικτού πεδίου, κάποιων φαρμάκων πολύ υψηλών συγκεντρώσεων ερυθροκυττάρων ή ερυθροκυττάρων ευαισθητοποιημένων *in vivo* με αντισώματα και/ή συμπλήρωμα. Μη αναμενόμενα αρνητικά ή ασθενή αποτελέσματα, τα οποία οφείλονται σε: ασθενή αντιγόνα, ασθενή αντισώματα, χαμηλούς τίτλους αντισωμάτων, αντίδραση μικτού πεδίου, μειωμένη δραστηριότητα των αντιδραστηρίων, ανεπαρκή αλληλεπίδραση του ελαιώματος ερυθροκυττάρων και του πλάσματος, του ορού ή του αντιδραστήριου στην περιοχή επώασης ή/και πρόωρη αλληλεπίδραση μεταξύ των περιεχομένων στην περιοχή επώασης και του μέσου υψηλής πυκνότητας. Ψευδώς θετικά ή ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα μπορεί να εμφανιστούν λόγω της παρουσίας φυσαλίδων αέρα στη μήτρα γέλης, επιμόλυνσης των υλικών της δοκιμασίας ή οποιασδήποτε απόκλισης από τις συνιστώμενες τεχνικές. Όταν χρησιμοποιούνται ισχυρά αιμολυτικά δείγματα, μπορεί να προκύψουν μη ειδικές αντιδράσεις. Αν κάποιο δείγμα περιέχει υπολείμματα ινικής, αυτό μπορεί να προκαλέσει παγίδευση μη ευαισθητοποιημένων κυττάρων κατά τη φυγοκέντρηση, με αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας λεπτής κόκκινης γραμμής στο επάνω μέρος της μήτρας πηκτώματος γέλης.

#### Αναφορές

1. Race R.R. and Sanger R.; Blood Groups in Man, 6<sup>th</sup> ed. Oxford Blackwell Scientific Publishers 1975.
2. Issitt P.D.; Applied Blood Group Serology, 3<sup>rd</sup> ed. Montgomery Scientific Publications, Miami, Florida, USA, 1985.

3. Daniels G.; Human Blood Groups. Blackwell Science Ltd. 1995.
4. Mollison P.L. et al.; Blood Transfusion In Clinical Medicine, 9<sup>th</sup> ed. Blackwell, Oxford, 1993.

*Τα προϊόντα Sanquin είναι εγγυημένα να αποδίδουν όπως περιγράφεται στις αρχικές οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή. Η αυστηρή συμμόρφωση με τις διαδικασίες, τις διατάξεις δοκιμών και τα συνιστώμενα αντιδραστήρια και εξοπλισμό είναι ουσιώδης. Η Sanquin αποποιείται κάθε ευθύνη που οφείλεται σε τυχόν παρέκκλιση από τα παραπάνω.*