**ΒΑΣΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΑΣΚΩΝ ΑΙΜΑΤΟΣ**

1. Τετραπλοί ασκοί συλλογής αίματος με CPD των 450 ml με δύο δορυφορικούς ασκούς τουλάχιστον των 400 ml έκαστος και ένα τουλάχιστον των 300ml, με προσθετικό συντηρητικό διάλυμα για ερυθρά 42 ημερών , πλάσμα (FFP) και αιμοπετάλια πέντε ημερών
2. Τριπλοί Ασκοί Αίματος CPD ή CPD2D 450 ml και δύο δορυφορικούς ασκούς τουλάχιστον 300 και 300 ml έκαστος με προσθετικό συντηρητικό διάλυμα 100 ml για ερυθρά τουλάχιστον 42 ημερών, πλάσμα και αιμοπετάλια 5 ημερών.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΚΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ

**ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗ**

Το πλαστικό των ασκών να είναι άριστης ποιότητας και υψηλής διαπερατότητας, απόλυτα διαυγές και άχρωμο, συμβατό με το ανάλογο παράγωγο αίματος που θα αποθηκευτεί.

Ο σχεδιασμός του ασκού θα είναι πολύ προσεκτικός ώστε να πληροί όλες τις απαιτήσεις χρήσης μιας σύγχρονης Τράπεζας Αίματος. Θα πρέπει να εξασφαλίζουν την ασφαλή και άνετη συλλογή, αποθήκευση, επεξεργασία, μεταφορά, διαχωρισμό και χορήγηση ολικού αίματος και των παραγώγων αυτού. Θα φέρει άριστες και ασφαλείς περιμετρικές συγκολλήσεις χωρίς περιττές απολήξεις πλαστικού πέριξ αυτών προς αποφυγή συγκέντρωσης μικροβίων (ISO 3826 § 4.1)

Όλα τα συστήματα ασκών να είναι αποστειρωμένα και ελεύθερα πυρετογόνων ουσιών (ISO 3826 § 5.4.2.1)

Εσωτερικά ο ασκός δεν πρέπει να παρουσιάζει ανωμαλίες του πλαστικού ή των συγκολλήσεων. Να είναι παντού κοίλος, χωρίς γωνίες, για την άριστη συντήρηση και απρόσκοπτη μεταφορά του αίματος και των παραγώγων του καθώς και την αποφυγή σχηματισμού θρόμβων.

Ο πρωτεύον ασκός να φέρει ενσωματωμένη συσκευή αιμοληψίας από πλαστικό σωλήνα άριστης ποιότητας μήκους >90 cm κατ’ ελάχιστο και εσωτερικής και εξωτερικής διαμέτρου σύμφωνα με το ISO 3826. Ο σωλήνας να καταλήγει σε βελόνα φλέβας 16 G που θα αναγράφεται στην ετικέτα του ασκού. Η βελόνη να φέρει πολύ λεπτά τοιχώματα, να είναι σιλικοναρισμένη και αποστειρωμένη.

Σύμφωνα με τις οδηγίες της παραγράφου 4.7 του ISO 3826, η βελόνη αιμοληψίας θα είναι ενσωματωμένη και αναπόσπαστη από τον σωλήνα συλλογής και θα καλύπτεται από προστατευτικό πώμα. Το προστατευτικό πώμα θα εμποδίζει τη διαρροή αντιπηκτικού, θα διατηρεί αποστειρωμένο τον αυλό, στεγνή από αντιπηκτικό την βελόνη και θα αφαιρείται εύκολα (να αποκόπτεται και όχι απλώς να αποσπάται). Το προστατευτικό πώμα δεν θα μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί, επανατοποθετηθεί ή παραποιηθεί χωρίς αυτό να καθίσταται προδήλως εμφανές και οποιαδήποτε προσπάθεια παραβίασης να είναι ολοφάνερη και προφανής, ώστε να αποφεύγονται τελείως οι πιθανότητες μολύνσεων.

Τα συστήματα των ασκών να φέρουν ειδικό σύστημα για την ασφαλή λήψη δειγμάτων αίματος με σωληνάρια κενού, από ειδικό ασκό μεγέθους τουλάχιστον 30 ml (στον οποίο συλλέγονται τα πρώτα τουλάχιστον 30 ml αίματος πριν από την κυρίως λήψη) σε κλειστό κύκλωμα, το οποίο να εξασφαλίζει απόλυτη στειρότητα στο λαμβανόμενο αίμα για την αποφυγή επιμολύνσεων στον περιβάλλοντα χώρο, διαθέτοντας τους κατάλληλους διακόπτες ροής και θραυόμενες βαλβίδες.

 Να φέρουν ειδικό ενσωματωμένο κάλυμμα ασφαλείας επί της βελόνας για προστασία του αιμολήπτη μετά το τέλος της αιμοληψίας, για την αποφυγή πιθανών τρυπημάτων από τη βελόνη κατά τη διαδικασία απόρριψής της.

Για τη στήριξη των σωλήνων, ο κύριος ασκός κάθε συστήματος να φέρει από δύο (2) ανθεκτικά ανοίγματα σε κάθε κατά μήκος πλευρά του.

Ο σωλήνας αιμοληψίας να αναγράφει ανεξίτηλα και ευανάγνωστα τον αναγνωριστικό του αριθμό ανά διαστήματα.

Επί εκάστου ασκού του συστήματος θα είναι θερμοκολλημένη η ετικέτα του με τυπωμένα όλα τα απαραίτητα στοιχεία. Οι ετικέτες θα φέρουν ευκρινή και αναλλοίωτη εκτύπωση, θα είναι ανθεκτικές και άριστης ποιότητας ώστε να μην αλλοιώνονται ή καταστρέφονται (οι ίδιες ή η εκτύπωσή τους) σε διάφορους χειρισμούς ή στην ψύξη / απόψυξη. Να καταστρέφονται και όχι να αποκολλώνται απλώς, σε προσπάθεια αποκόλλησης (ISO 3826 § 5.2.9 και 7.4).

Επί της ετικέτας κάθε ασκού, εκτός των λοιπών στοιχείων, θα αναγράφονται υποχρεωτικά : το είδος και ο όγκος του αντιπηκτικού ή του συντηρητικού διαλύματος (π.χ. CPDA-1, 63 ml) καθώς και ο όγκος αίματος ή παραγώγων που δέχεται ο αντίστοιχος ασκός (π.χ. 450 ή 300 ml) ISO 3826 § 7.1.B.

Λαμβανομένης υπ’ όψη της οδηγίας ISO 3826 § 3.1 οι ετικέτες και το εσωτερικό των ασκών θα πρέπει να έχουν τις προτεινόμενες κάτωθι διαστάσεις :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ** **(ml)** | **ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ** **(mm)** | **ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ****ΜΗΚΟΣ****(mm)** | **ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΤΙΚΕΤΑΣ****(+/- 5mm)** |
| **ΠΛΑΤΟΣ** | **ΥΨΟΣ** |
| 300 | 120 | 145 | 100 | 90 |
| 350 | 120 | 160 | 100 | 100 |
| 400 | 120 | 170 | 105 | 105 |
| 450 | 120 | 170 | 105 | 105 |
| 500 | 120 | 185 | 105 | 105 |

Οι συνθέσεις των αντιπηκτικών και προσθετικών διαλυμάτων είναι σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Φαρμακοποιίας (Eur.Ph.) και αναγράφονται αναλυτικά επί των ετικετών των αντίστοιχων ασκών (ISO § 7.1.b)

Οι προδιαγραφές των ασκών σε αντοχή κατά την φυγοκέντρηση να συμφωνούν με τον ISO 3826 § 5.2.7 και § 5.2.8 (5000 G 30 λεπτά στους 4 και 37º C).

Οι προδιαγραφές αντοχής του πλαστικού σε διάφορες θερμοκρασίες συμφωνούν με τον ISO 3826 § 5.2.5 (αποθήκευση σε –80º C για 24 ώρες).

Τα στόμια εξόδου (outlet ports) του αίματος ή των παραγώγων από κάθε ασκό θα είναι κατασκευασμένα απολύτως σύμφωνα με την παράγραφο § 4.8.1 του ISO 3826 (οι πλαστικοί σάκοι θα διατίθενται με ένα ή περισσότερα στόμια εξόδου για την χορήγηση αίματος ή παραγώγων αίματος. Τα στόμια εξόδου θα αποφράσσονται στεγανά από το σύστημα διαπέρασης (συσκευή μετάγγισης) .Βλ.ISO 3826, § 4.8.1).

Κάθε στόμιο εξόδου θα φέρει ένα ερμητικά σφραγισμένο κάλυμμα ασφαλείας, εύκολα αποσπώμενο και μη επανατοποθετούμενο, του οποίου κάθε παραβίαση να μπορεί να είναι οφθαλμοφανής, ούτως ώστε να διατηρείται αποστειρωμένη η εσωτερική επιφάνεια. Βλ. ISO 3826, § 4.8.2

**ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ**

Τα διάφορα συστήματα ασκών θα είναι τοποθετημένα εντός πλαστικού διαφανούς ή από αλουμίνιο ειδικού ασφαλούς και ανθεκτικού φακέλου, αποστειρωμένα και ερμητικά σφραγισμένα, ανεξάρτητα από το εάν φέρουν ή όχι ατομική συσκευασία από σελοφάν ή άλλο υλικό.

Η συσκευασία των ασκών και των σωλήνων τους θα είναι άνετη εντός του φακέλου, χωρίς να είναι διπλωμένοι ώστε ο σωλήνας συλλογής και ο αυλός μεταφοράς να μην τσακίζουν μόνιμα (μη αναστρέψιμα). (ISO 3826 παράγραφος 6.7)

Επί της ετικέτας του πλαστικού διαφανούς ή από αλουμίνιο ειδικού ασφαλούς και ανθεκτικού φακέλου, μέσα στον οποίο βρίσκονται οι ασκοί, ανεξαρτήτως ατομικής ή μη συσκευασίας θα αναγράφονται ευκρινώς οι κάτωθι πληροφορίες (ISO 3826 παράγραφος 7.2)

Α. Όνομα και διεύθυνση κατασκευαστή ή υπεύθυνου κυκλοφορίας

Β. Περιγραφή του περιεχομένου (είδος συστήματος ασκών (διπλός-τριπλός κλπ.), περιεκτικότητα του συστήματος (π.χ. 450 x 450 x 300), το είδος του αντιπηκτικού και του πρόσθετου διαλύματος (CPDA-1 ή CPD/SAG-M κλπ.), η θερμοκρασία αποθήκευσης και η εμπεριεχόμενη εντός ποσότητα συστημάτων ασκών

Γ. Ημερομηνία λήξης

Δ. Η οδηγία: Να μη χρησιμοποιείται μετά από \_Χ\_\_ ημέρες από την απομάκρυνση από την συσκευασία

Ε. Καθορισμός παρτίδας

Οι φάκελοι των ασκών θα είναι τοποθετημένοι με άνεση και προσεκτικά, εντός ανθεκτικού και κλειστού κιβωτίου, κατά προτίμηση σε μικρή συσκευασία για εύκολη μεταφορά. Επί του κιβωτίου μεταφοράς θα είναι επικολλημένη ετικέτα με ευκρινώς αναγραφόμενα τουλάχιστον τα κάτωθι απαραίτητα στοιχεία :

Α. Όνομα και διεύθυνση κατασκευαστή ή υπεύθυνου κυκλοφορίας

Β. Περιγραφή του περιεχομένου

Γ. Προτεινόμενες συνθήκες αποθήκευσης

(ISO 3826 §7.3).

Εντός του κιβωτίου μεταφοράς θα υπάρχουν υποχρεωτικά αναλυτικές οδηγίες χρήσης των ασκών στην ελληνική γλώσσα.

Η διάρκεια ζωής των ασκών (shelf-life) θα είναι τουλάχιστον δύο (2) χρόνια από την ημερομηνία αποστείρωσής τους.

Επίσης οι προμηθευτές εισαγωγείς πρέπει να συμμορφώνονται με την Υ.Α.Ε.3/833/99 όπως αυτή τροποποιήθηκε «περί συστήματος διασφάλισης ποιότητας των εταιρειών διακίνησης Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού».

**ΒΑΣΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ**

* Η όλη διαδικασία παραγωγής των προσφερόμενων ασκών είναι σύμφωνη με το G.M.P. (Good Manufacturing Practice). Η πρώτη ύλη θα είναι Medical Grade. Θα τηρούνται όλες οι ανωτέρω ζητούμενες προδιαγραφές του ISO 3826/1993. Τα συστήματα θα φέρουν όλα την ένδειξη CE Mark και επί της ετικέτας εκάστου ασκού και επί του χαρτοκιβωτίου μεταφοράς τους. Υποχρεούνται δε οι μετέχοντες να καταθέσουν τα σχετικά πιστοποιητικά CE Mark.
* Να προσκομισθούν επίσημες μελέτες και πιστοποιητικά περί των προσφερόμενων αντιπηκτικών και προσθετικών διαλυμάτων όπου θα επιβεβαιώνεται η συντήρηση των ερυθρών 42 τουλάχιστον ημέρες .
* Οι ετικέτες όλων των ασκών και των κιβωτίων μεταφοράς καθώς και οι οδηγίες χρήσης θα είναι στην Ελληνική Γλώσσα, όπως αυτό ισχύει από 12/7/1998 σε εφαρμογή της υπ’ αριθμ. 93/42 οδηγίας της Ε.Ε. .
* Σε έναν (1) εκ των δορυφορικών ασκών κάθε συστήματος, χωρητικότητας τουλάχιστον 300 ml, των τύπων 2-3-4-5-6-7-8, θα αναγράφεται στην ετικέτα του ευκρινώς η ένδειξη «αιμοπετάλια πέντε (5) ημερών». Οι πλαστικοί ασκοί πρέπει να είναι συμβατοί για το ανάλογο παράγωγο αίματος που θα αποθηκευτεί.
* Να κατατεθούν 2 δείγματα ασκών αίματος από κάθε προσφερόμενο τύπο εντός του αντίστοιχου κιβωτίου μεταφοράς.
* (Επί πλέον, θεωρείται ευνόητο οι προσφερόμενοι ασκοί θα είναι σε θέση να εξετασθούν –εάν κριθεί απαραίτητο- σύμφωνα με τα ειδικά Chemical και Physical tests των Annex A’ και Π’ του ISO 3826.)

**ΤΕΤΡΑΠΛΟΙ ΑΣΚΟΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**Η διαμόρφωση των σωληνίσκων στους τετραπλούς ασκούς να είναι σύμφωνα με το παρακάτω σχήμα.

 Οι τετραπλοί Ασκοί Αίματος να είναι με CPD ή CP2D 450 ml με δύο δορυφορικούς ασκούς τουλάχιστον 400ml έκαστος και έναν τουλάχιστον 300 ml με προσθετικό συντηρητικό διάλυμα 100 ml για ερυθρά τουλάχιστον 42 ημερών, πλάσμα και αιμοπετάλια 5 ημερών από Buffy coat. Ο σωλήνας που τελικά μένει συνδεδεμένος με τον ασκό των συμπυκνωμένων ερυθρών να έχει μήκος **μεγαλύτερο των 90 cm** ώστε να δίνει την δυνατότητα δημιουργίας πολλών τμημάτων δειγματοληψίας για να χρησιμοποιηθούν στη δοκιμασία συμβατότητας (στο τμήμα μας χρειάζεται να γίνονται πολλές δοκιμασίες συμβατότητας για τον ίδιο ασκό αίματος)

**ΤΡΙΠΛΟΙ ΑΣΚΟΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**Οι τριπλοί Ασκοί Αίματος να είναι με CPD ή CP2D 450 ml και δύο δορυφορικούς ασκούς τουλάχιστον 300 και 300 ml έκαστος αντίστοιχα με προσθετικό συντηρητικό διάλυμα 100 ml για ερυθρά τουλάχιστον 42 ημερών, πλάσμα και αιμοπετάλια 5 ημερών.

Ο σωλήνας που τελικά μένει συνδεδεμένος με τον ασκό των συμπυκνωμένων ερυθρών να έχει μήκος **μεγαλύτερο των 90 cm** ώστε να δίνει την δυνατότητα δημιουργίας πολλών τμημάτων δειγματοληψίας για να χρησιμοποιηθούν στη δοκιμασία συμβατότητας (στο τμήμα μας χρειάζεται να γίνονται πολλές δοκιμασίες συμβατότητας για τον ίδιο ασκό αίματος).