



# Π. Ζαφειρόπουλος α.ε.

## Διαγνωστικά - Δομικά

Έδρα: 21ο Χλμ. Λεωφόρο Λαυρίου, 194 00 Κορωπί - Τηλ: 210 6028409 - Fax: 210 6644886, email: sales@pzafiropoulos.gr  
Υπ/μα Αθηνών: Κουμουνδούρου 10, 174 56 Άλιμος - Τηλ: 210 9967512 - Fax: 210 9961690, email: accounting@pzafiropoulos.gr

**ΠΡΟΣ:** ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ  
**ΤΜΗΜΑ:** Βιοιατρικής Τεχνολογίας  
τηλ.: 213-2045988  
e-mail: bioiatriki2002@yahoo.com

**ΘΕΜΑ:** Διαβούλευση Τεχνικών Προδιαγραφών (ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ) για την ΠΙΠΕΤΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΟΓΚΟΥ

Αθήνα 7/11/2016

Αξιότιμη κύρια/ες

Η εταιρία μας σε απάντηση του: Διαβούλευση Τεχνικών Προδιαγραφών (ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ) για την ΠΙΠΕΤΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΟΓΚΟΥ, έχει να προτείνει τις συνημμένες αλλαγές/ προσθήκες στην αντίστοιχη στήλη.

Σημειώνουμε ότι το αποπελασμένο αρχείο, το οποίο περιέχει τις προτάσεις μας για τις εν λόγω τεχνικές προδιαγραφές συντάχθηκε με γνώμονα οι προδιαγραφές να μην είναι φωτογραφικές, αλλά να περιέχουν στοιχεία όπως, προτιθέμενη χρήση και τρόπο διασφάλισης της αξιοπιστίας και χρησιμότητας του προϊόντος.

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΠΕΤΑΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΟΓΚΟΥ	ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΙΑΣ Π. ΖΑΦΕΙΡΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε																										
1	Σήμανση CE/IVD πιστοποίηση	Σύμφωνα με την οδηγία 93/42/ΕΕC, ΩΣ ΕΧΕΙ																										
2	Υψηλή ποιότητα κατασκευής	Να αναφερθεί το υλικό κατασκευής, έτσι ώστε να μην επηρεάζεται η αξιοπιστία του αποτελέσματος από τη θερμοκρασία. Να είναι κατασκευασμένες από πλαστικό ελαφρύ και ανθεκτικό στα χημικά υλικά και UV ακτινοβολία. Να συνεκτιμηθεί η θερμομόνωση των σωτηρικών μερών της πιπέτας για αύξηση στην ακρίβεια του πιπεταρίσματος.																										
3	Εργονομικός σχεδιασμός	Ναι, ώστε να μειώνεται σημαντικά η δύναμη που ασκεί ο χρήστης. Να έχουν εργονομικό σχεδιασμό και να απαιτείται από το χρήστη όσο το δυνατό λιγότερη δύναμη κατά τη διαδικασία του πιπεταρίσματος.																										
4	Διαστάσεις	Να αναφερθούν (mm) Επιθυμητό, να αναφερθούν οι διαστάσεις (mm)																										
5	Βάρος	Να αναφερθεί (gr) Επιθυμητό, να αναφερθεί το βάρος (gr)																										
6	Να είναι πλήρως αποστειρωσίμη	Επιθυμητό, να αναφερθεί η διαδικασία. Να είναι αποστειρωσίμη, μέσω κλιβανισμού ή και λήψης UV. Επιθυμητό, να αναφερθεί η διαδικασία.																										
7	Ακρίβεια %	Να αναφερθεί ΩΣ ΕΧΕΙ																										
8	Επαναληψιμότητα %	Να αναφερθεί ΩΣ ΕΧΕΙ																										
9	Εύρος όγκου λήψης (μl)	Όπως αυτό αναφέρεται στην προκήρυξη του διαγωνισμού ΩΣ ΕΧΕΙ																										
10	Βήμα ρύθμισης (για όσα είδη αναφέρονται στην προκήρυξη).	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Εύρος λήψης</th> <th>Βήμα ρύθμισης</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,1-3μl</td> <td>0,002μl ή μικρότερο</td> </tr> <tr> <td>0,2-2μl</td> <td>0,002μl ή μικρότερο</td> </tr> <tr> <td>0,5-5μl</td> <td>0,01μl ή μικρότερο</td> </tr> <tr> <td>1-10 μl</td> <td>0,1 μl ή μικρότερο</td> </tr> <tr> <td>2-20μl</td> <td>0,1μl ή μικρότερο</td> </tr> <tr> <td>5-50μl</td> <td>0,5 μl ή μικρότερο</td> </tr> <tr> <td>10-100μl</td> <td>1,0 μl ή μικρότερο</td> </tr> <tr> <td>20-200μl</td> <td>0,2μl ή μικρότερο</td> </tr> <tr> <td>30-300μl</td> <td>1μl ή μικρότερο</td> </tr> <tr> <td>100-1000μl</td> <td>5,0 μl ή μικρότερο</td> </tr> <tr> <td>0,5-5ml</td> <td>0,01ml ή μικρότερο</td> </tr> <tr> <td>1-10ml</td> <td>0,02ml ή μικρότερο</td> </tr> </tbody> </table>	Εύρος λήψης	Βήμα ρύθμισης	0,1-3μl	0,002μl ή μικρότερο	0,2-2μl	0,002μl ή μικρότερο	0,5-5μl	0,01μl ή μικρότερο	1-10 μl	0,1 μl ή μικρότερο	2-20μl	0,1μl ή μικρότερο	5-50μl	0,5 μl ή μικρότερο	10-100μl	1,0 μl ή μικρότερο	20-200μl	0,2μl ή μικρότερο	30-300μl	1μl ή μικρότερο	100-1000μl	5,0 μl ή μικρότερο	0,5-5ml	0,01ml ή μικρότερο	1-10ml	0,02ml ή μικρότερο
Εύρος λήψης	Βήμα ρύθμισης																											
0,1-3μl	0,002μl ή μικρότερο																											
0,2-2μl	0,002μl ή μικρότερο																											
0,5-5μl	0,01μl ή μικρότερο																											
1-10 μl	0,1 μl ή μικρότερο																											
2-20μl	0,1μl ή μικρότερο																											
5-50μl	0,5 μl ή μικρότερο																											
10-100μl	1,0 μl ή μικρότερο																											
20-200μl	0,2μl ή μικρότερο																											
30-300μl	1μl ή μικρότερο																											
100-1000μl	5,0 μl ή μικρότερο																											
0,5-5ml	0,01ml ή μικρότερο																											
1-10ml	0,02ml ή μικρότερο																											
11	Ενδειξη όγκου λήψης-συγκράτησης	Η ένδειξη όγκου λήψης-συγκράτησης να ΩΣ ΕΧΕΙ																										
12	Μηχανισμός λήψης-συγκράτησης	Να διαθέτει κομβίο για τη λήψη-συγκράτηση όγκου με μεγάλη ακρίβεια και σταθερότητα, να περιγραφεί αναλυτικά ΩΣ ΕΧΕΙ																										
13	Μηχανισμός ρύθμισης του όγκου	Ναι, με κυλιόμενα ψηφία ΩΣ ΕΧΕΙ																										
14	Μηχανισμός απόρριψης του ρόγχου	Ναι, αυτόματα μέσω ξεχωριστού κομβίου ΩΣ ΕΧΕΙ																										
15	Ασφαλές κλειδίωμα του επιθυμητού όγκου	Ναι ΩΣ ΕΧΕΙ																										
16	Να μπορεί να δεχθεί διάφορα ρύγχη	Ναι, όχι αποκλειστικής χρήσης. Να μπορεί να δεχθεί διάφορα ρύγχη, τα οποία και να απορρίπτονται αυτόματα, χωρίς την παρέμβαση του χειριστή																										
<b>ΕΠΙΠΛΕΟΝ, ΠΡΟΤΕΙΝΟΥΜΕ ΟΠΩΣ ΑΛΗΘΟΥΣ ΥΠ' ΟΨΙΝ ΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ 2 ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ</b>																												
17		Να έχουν όσο το δυνατό μικρότερο συστηματικό και τυχαίο σφάλμα έτσι που να εξασφαλίζεται η ακρίβεια και επαναληψιμότητά τους, σύμφωνα με τις συνθήκες που υπογράφονται από το διεθνές πρότυπο ISO 8655.																										
18		Επιθυμητό, η προμηθεύτρια εταιρεία να διαθέτει εξουσιοδοτημένο Service και πλήρη γκάμα ανταλλακτικών.																										

Είμαστε στη διάθεσή σας για παροχή πιθανών διευκρινίσεων σχετικά με τις κατατιθέμενες προτάσεις μας

Με εκτίμηση,  
Για την Π. Ζαφειρόπουλος α.ε.  
**Π. ΖΑΦΕΙΡΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.**  
**Α.Σ.Ε. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ-ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ**  
Α.Ρ.Μ.Α.Ε: 23764/04/Β/91/81 (1995)  
ΑΦΜ: 094280343 ΔΟΥ: Φ.Α.Ε ΑΘΗΝΩΝ  
Γεώργιος Ραπτής  
Επιστημονικός συνεργάτης Τ.Α.Κ: 210 0044003



# Π. Ζαφειρόπουλος α.ε.

## Διαγνωστικά - Δομικά

Έδρα: 21ο Χλμ. Λεωφόρο Λαυρίου, 194 00 Κορωπί – Τηλ: 210 6028409 – Fax: 210 6644886, email: sales@pzafiroopoulos.gr

**ΠΡΟΣ:** ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ  
**ΤΜΗΜΑ:** Βιοιατρικής Τεχνολογίας  
τηλ.: 213-2045988  
e-mail: bioiatriki2002@yahoo.com

**ΘΕΜΑ:** Διαβούλευση Τεχνικών Προδιαγραφών (ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ) για την ΠΙΠΕΤΑ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΟΓΚΟΥ

Αθήνα 7/11/2016

Αξιότιμη κύριοι/ες

Η εταιρία μας σε απάντηση του: Διαβούλευση Τεχνικών Προδιαγραφών (ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ) για την ΠΙΠΕΤΑ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΟΓΚΟΥ, έχει να προτείνει τις συνημμένες αλλαγές/ προσθήκες στην αντίστοιχη στήλη.

Σημειώνουμε ότι το αποστέλλόμενο αρχείο, το οποίο περιέχει τις προτάσεις μας για τις εν λόγω τεχνικές προδιαγραφές συντάχθηκε με γνώμονα οι προδιαγραφές να μην είναι φωτογραφικές, αλλά να περιέχουν στοιχεία όπως, προτιθέμενη χρήση και τρόπο διασφάλισης της αξιοπιστίας και χρησιμότητας του προϊόντος.

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΠΕΤΑΣ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΟΓΚΟΥ	ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΤΑΙΡΙΑΣ Π. ΖΑΦΕΙΡΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.
1	Σήμανση CE/IVD πιστοποίηση	Σύμφωνα με την οδηγία 93/42/EEC, directive 98/79/EC ΩΣ ΕΧΕΙ
2	Υψηλή ποιότητα κατασκευής	Να αναφερθεί το υλικό κατασκευής, έτσι ώστε να μην επηρεάζεται η αξιοπιστία του αποτελέσματος από τη θερμοκρασία. Να είναι κατασκευασμένες από πλαστικό ελαφρύ και ανθεκτικό στα χημικά υλικά και UV ακτινοβολία. Θα συνεκτιμηθεί η θερμομόνωση των εσωτερικών μερών της πιπέτας για αύξηση στην ακρίβεια του πιπεταρίσματος.
3	Εργονομικός σχεδιασμός	Ναι, ώστε να μειώνεται σημαντικά η δύναμη που ασκεί ο χρήστης Να έχουν εργονομικό σχεδιασμό και να απαιτείται από το χρήστη όσο το δυνατό λιγότερη δύναμη κατά τη διαδικασία του πιπεταρίσματος.
4	Διαστάσεις	Να αναφερθούν (mm) Επιθυμητό, να αναφερθούν οι διαστάσεις (mm).
5	Βάρος	Να αναφερθεί (gr) Επιθυμητό, να αναφερθεί το βάρος (gr).
6	Να είναι πλήρως αποστειρωσίμη	Επιθυμητό, να αναφερθεί η διαδικασία Να είναι αποστειρωσίμη, μέσω κλιβανισμού ή και λάμπας UV. Επιθυμητό, να αναφερθεί η διαδικασία.
7	Ακρίβεια %	Να αναφερθεί ΩΣ ΕΧΕΙ
8	Επαναληψιμότητα %	Να αναφερθεί ΩΣ ΕΧΕΙ
9	Εύρος όγκου λήψης (μl)	Όπως αυτό αναφέρεται στην προκήρυξη του διαγωνισμού ΩΣ ΕΧΕΙ
10	Ένδειξη όγκου λήψης-συγκράτησης	Η ένδειξη όγκου λήψης-συγκράτησης να εμφανίζεται με ευδιάκριτους χαρακτήρες ΩΣ ΕΧΕΙ
11	Μηχανισμός λήψης-συγκράτησης	Να διαθέτει κομβίο για τη λήψη-συγκράτηση όγκου με μεγάλη ακρίβεια και σταθερότητα, να περιγραφεί αναλυτικά ΩΣ ΕΧΕΙ
12	Μηχανισμός ρύθμισης του όγκου	Ναι, με κυλιόμενα ψηφία Δεν χρειάζεται να υπάρχει, λόγω του ότι είναι σταθερός ο όγκος.
13	Μηχανισμός απόρριψης του ρύγχους	Ναι, αυτόματα μέσω ξεχωριστού κομβίου ΩΣ ΕΧΕΙ
14	Ασφαλές κλειδίωμα του επιθυμητού όγκου	Ναι Δεν χρειάζεται να υπάρχει, λόγω του ότι είναι σταθερός ο όγκος.
15	Να μπορεί να δεχθεί διάφορα ρύγχη	Ναι, όχι αποκλειστικής χρήσης Να μπορεί να δεχθεί διάφορα ρύγχη, τα οποία και να απορρίπτονται αυτόματα, χωρίς την παρέμβαση του χειριστή.
<b>ΕΠΙΠΛΕΟΝ, ΠΡΟΤΕΙΝΟΥΜΕ ΟΠΩΣ ΛΗΦΘΟΥΝ ΥΠ' ΟΨΗΝ ΟΙ ΚΑΤΩΘΙ 2 ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ</b>		
16		Να έχουν όσο το δυνατό μικρότερο συστηματικό και τυχαίο σφάλμα έτσι που να εξασφαλίζεται η ακρίβεια και επαναληψιμότητά τους, σύμφωνα με τις συνθήκες που υπαγορεύονται από το διεθνές πρότυπο ISO 8655.
17		Επιθυμητό, η προμηθεύτρια εταιρεία να διαθέτει εξουσιοδοτημένο Service και πλήρη γκάμα ανταλλακτικών.

Είμαστε στη διάθεσή σας για παροχή πιθανών διευκρινήσεων σχετικά με τις κατατιθέμενες προτάσεις μας

Με εκτίμηση,  
Για την Π. Ζαφειρόπουλος α.ε.

Π. ΖΑΦΕΙΡΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.  
Α.Ε.Ε. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
Α.Ρ.Μ.Α.Ε. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
Α.Ο.Μ. (ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ)  
Από τη μοναδική συνεργασία  
ΤΗΛ: 210 6028409 FAX: 210 6644886  
ΤΗΛ: 211 1021000 FAX: 210 6044803