

το δικό σου, Σύγχρονο, Μεγάλο Εργαστήριο!  
[www.medisyn.eu](http://www.medisyn.eu)

**ΣΥΛΛΟΓΗ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΟΥΡΩΝ**

Δοκιμή	Διάρκεια συλλογής	Συνθήκες συλλογής	Απαιτούμενο συντηρητικό	Συντήρηση δείγματος*	Μη αποδεκτό δείγμα	Θερμοκρασία μεταφοράς	Σχόλια
<b>Αλδοστερόνη (ALDU)</b>	24ωρη	2 - 8°C	Κανένα ή 0,5g/dL βορικό οξύ ή οξικό οξύ 50%	Με συντηρητικό Ψ: 7H Κ: 30H	Αρχικό δείγμα με pH < 2,0	2 - 8°C	Η ρύθμιση του pH του δείγματος σε 2 - 4 γίνεται με HCl 6N ή οξικό οξύ 50%.
<b>Αμινοξέα</b>	Τυχαία (1α πρωϊνά)	-	Κανένα	Κ: 14H	Μη κατεψυγμένο	< -15°C	Απαιτείται δίαιτα 10 - 12 ωρών πριν τη συλλογή.
<b>Αμυλάση (AMSU)</b>	Τυχαία	-	-	Σε pH > 6,0 Ψ: 6H ,Κ: 30H	Δείγμα με pH < 6,0	2 - 8°C	Αν το pH < 6 ρυθμίζεται με NaOH 5%. Το δείγμα τυχαίας ούρησης εκφράζεται σε U/g κρεατινίνης.
<b>Ανοσοκαθάρωση</b>	24ωρη ή 1η πρωϊνή ούρηση	2 - 8°C	Κανένα	Ψ: 7H, Κ: 30H	Δείγμα με συντηρητικό	2 - 8°C	Απαραίτητη είναι η μέτρηση των ολικών πρωτεϊνών πριν την εκτέλεση της δοκιμής.
<b>Ασβέστιο (Ca)</b>	Συγκεκριμένου χρόνου	2 - 8°C, σε δοχείο χωρίς μεταλλικό καπάκι	Κανένα	Ψ: 7H, Κ: 6M	pH > 3,5, Παρουσία αίματος στα ούρα	2 - 8°C	Η προσθήκη του συντηρητικού, αν χρειαστεί, γίνεται εντός 4 ωρών μετά τη συλλογή.
<b>Βανιλυμμανδελικό οξύ (VMA)</b>	Τυχαία	-	Κανένα	Ψ: 7H ,Κ: 2M	pH < 1,0 ή pH > 5,0	2 - 8°C	Η χορήγηση L-δopa θα πρέπει να διακόπτεται 24 ώρες πριν, και κατά τη διάρκεια της συλλογής του δείγματος. Η ρύθμιση του pH εντός του επιθυμητού εύρους (pH: 1-5), επιτυγχάνεται με HCl 6 N.
<b>Βαρέα μέταλλα (As,Cd,Pb,Hg)</b>	Τυχαία, 24ωρη (Π)	21 - 25°C, σε δοχείο χωρίς μεταλλικό καπάκι	Κανένα	Ψ: 7H, Κ: 14H	Ούρα που συλλέγονται εντός 96 ωρών από τη λήψη σκευασμάτων που περιέχουν γαδολίνιο ή ιώδιο (π.χ ακτινογραφικά).	2 - 8°C	Ο εξεταζόμενος πρέπει να απέχει από τα θαλασσινά για ένα 48ωρο πριν από την έναρξη της συλλογής.
<b>Γλυκόζη</b>	Τυχαία	-	Κανένα	Ψ: 6H, Κ: 6M	Δείγμα με συντηρητικό Na2CO3	2 - 8°C	Η προσθήκη του συντηρητικού γίνεται εντός 4 ωρών μετά τη συλλογή.
<b>Δεοξυριδινολίνη (DPD)</b>	1α ή 2α πρωϊνά	2 - 8°C	Κανένα	Ψ: 7H ,Κ: 2 M	Έκθεση στο άπλετο φως και παρουσία αιμοσφαιρίνης	2 - 8°C	Για παρακολούθηση της θεραπείας απαιτείται τα δείγματα να συλλέγονται την ίδια ώρα της ημέρας.
<b>Ελεύθερη κορτιζόλη (UFC)</b>	Τυχαία	-	Κανένα	Ψ: 7H , Κ: 3M	Δείγμα με συντηρητικό HCl 6N ή HNO36N	2 - 8°C	Το αποτέλεσμα του δείγματος τυχαίας ούρησης εκφράζεται σε µg / g κρεατινίνης.
<b>Ηλεκτροφόρηση πρωτεϊνών (UPEP)</b>	24ωρη	2 - 8°C	Κανένα, σε σκοτεινόχρωμο δοχείο	Θ.Δ: 3H, Ψ: 5H, Κ: 14H	Παρουσία ορατού αίματος, Δείγμα με συντηρητικό	2 - 8°C	Η πενικιλίνη μπορεί να διαχωρίσει τη μπόνα της αλβουμίνης.
<b>17 - Κετοστεροειδή (17KS)</b>	24ωρη	2 - 8°C	Οξικό οξύ 50% κατά την έναρξη της συλλογής	Σε pH: 2-4, Ψ: 14H, Κ: 30H	pH < 2	2 - 8°C	Η ρύθμιση του pH του δείγματος σε 2-4 γίνεται με HCl 6N
<b>Κάλιο (K-U)</b>	Τυχαία	-	Κανένα	Ψ: 14H, Κ: 3M	Δείγμα με συντηρητικό Na2CO3	2 - 8°C	Το αποτέλεσμα του δείγματος τυχαίας ούρησης εκφράζεται σε mmol/lg κρεατινίνης.
<b>Κατεχολαμίνες</b>	24ωρη	2 - 8°C σε σκοτεινόχρωμο δοχείο	Οξικό οξύ 50% HCl 6 M	Ψ: 30H, Κ: 6M	pH > 7,0 ή pH < 2,0	Δείγμα με pH 2,0-3,0 στους 2 - 8°C	Συνιστάται το δείγμα να συλλέγεται κατά τη διάρκεια ενός υπερτασικού επεισοδίου. Συνιστάται η διακοπή των φαρμάκων που απελευθερώνουν ή να εμποδίζουν το μεταβολισμό της επινεφρίνης, νορεπινεφρίνης, η ντοπαμίνης για τουλάχιστον 7 ημέρες πριν από τη συλλογή του δείγματος.
<b>Κιτρικά (CEU)</b>	24ωρη (Π)	2 - 8°C	Κανένα, 0,5g/dL βορικό οξύ	Ψ: 7H, Κ: 12M	pH < 1,0 ή pH > 3,0	2 - 8°C	Η ρύθμιση του pH γίνεται με HCl 6N.
<b>Κρεατινίνη (CTU)</b>	Τυχαία	-	Κανένα	Θ.Δ: 3H, Ψ: 30H, Κ: 6M	Δείγμα που δεν συντηρείται στους 2 - 8°C κατά την συλλογή.	2 - 8°C	Η προσθήκη του συντηρητικού γίνεται εντός 4 ωρών μετά τη συλλογή.
<b>β2 - Μικροσφαιρίνη (β2-M)</b>	24ωρη (Π)	2 - 8°C	Κανένα	Σε pH 7 - 9 Ψ: 2H, Κ: 2M	pH < 6,0	2 - 8°C	Ρύθμιση του pH σε 7-9 γίνεται με προσθήκη NaOH 1N.
<b>Μαγνήσιο (MgU)</b>	Τυχαία	2 - 8°C, σε δοχείο χωρίς μεταλλικό καπάκι.	Κανένα	Ψ: 7H , Κ: 12M	Τα δείγματα που περιέχουν συντηρητικά εκτός από HCl ή συντηρημένα σε Θ.Δ.	2 - 8°C	Το αποτέλεσμα της υκαίας ούρησης εκφράζεται σε mg/g κρεατινίνης.
<b>Μετανεφρίνες</b>	Τυχαία	-	Κανένα	Ψ: 14H, Κ: 1M	Σε pH < 2 ή pH > 7	2 - 8°C	Η ρύθμιση του pH του δείγματος σε 2-3 γίνεται με HCl 6N. Αποχή από τα φάρμακα για 72 ώρες πριν από τη συλλογή.
<b>Μικροαλβουμίνη (Malb)</b>	Τυχαία	-	Κανένα	Ψ: 3H, Κ: 1M	Παρουσία αίματος και pH < 3,0	2 - 8°C	Η χρήση HCl 6N, HNO3 6N, βορικό οξύ, ως συντηρητικού προκαλεί καθίζηση της λευκωματίνης.
<b>Μόλυβδος (PbU)</b>	24ωρη (Π)	2 - 8°C σε δοχείο χωρίς μεταλλικό καπάκι	Κανένα	10 mL σε ηλαστικό σωληνάριο ελεύθερο μετάλλων. Θ.Δ: 7H, Ψ: 7H, Κ: 14H	Ούρα που συλλέγονται εντός 96 ωρών από τη λήψη σκευασμάτων που περιέχουν γαδολίνιο ή ιώδιο (π.χ ακτινογραφικά).	2 - 8°C	Η δοκιμασία αυτή δεν υποκαθιστά τα επίπεδα του Pb στο αίμα.
<b>Μυοσφαιρίνη</b>	Τυχαία	-	Κανένα	Σε pH: 8 - 9, Ψ: 3H, Κ: 1M	pH < 7,0 ή pH > 9,0	2 - 8°C	Η ρύθμιση του pH σε 8 - 9, με την προσθήκη 10% Na2CO3 αμέσως μετά τη συλλογή. Η μυοσφαιρίνη είναι ασταθής στα ούρα, εκτός αυτών των ορίων.
<b>Ναρκοτικά</b>	Τυχαία	-	Κανένα	Σε pH: 5-9, Θ.Δ: 3H, Ψ: 14H, Κ: 14H	pH < 3,0 ή pH > 10,0 Δείγμα που υποκάνεται σε επαναλαμβανόμενους κύκλους ψύξης - απόψυξης	2 - 8°C	Η μέτρηση της κρεατινίνης και του ειδικού βάρους, ως δείκτες νοθείας του δείγματος, είναι απαραίτητα.
<b>Νάτριο (NaU)</b>	Τυχαία	-	Κανένα	Ψ: 7H, Κ: 3M	Δείγμα με συντηρητικό Na2CO3	2 - 8°C	Σε καταστάσεις κακής νεφρικής λειτουργίας πρέπει να γίνεται επιπλέον ο έλεγχος της κλινικής απέκκρισης νατρίου (FENa).
<b>Οξαλικά (OXU)</b>	Τυχαία	Σε δοχείο χωρίς μεταλλικό καπάκι	Κανένα	Ψ: 6H, Κ: 20H	pH > 3,0	2 - 8°C	Η ρύθμιση του pH των ούρων σε 2,0 - 3,0 γίνεται εντός 4 ωρών με HCl 6N. Αποφεύγεται η λήψη από το στόμα υψηλών δόσεων βιταμίνης C (>2 g /24ωρο)για 48 ώρες πριν, καθώς και κατά την διάρκεια της συλλογής.
<b>Οργανικά οξέα</b>	Τυχαία	-	Κανένα	Ψ: 1H, Κ: 90H	Δείγματα με περιττωματική μόλυνση	< -15°C	Η αξιολόγηση σχετίζεται με την ηλικία, το οικογενειακό ιστορικό, τη κλινική κατάσταση, τη διατροφή και τη θεραπευτική αγωγή.
<b>Ουρία</b>	Τυχαία	-	Κανένα	Ψ: 7H, Κ: 30H	Ούρα που περιέχουν αίμα	2 - 8°C	Όλα τα συντηρητικά είναι αποδεκτά και μπορούν να χρησιμοποιηθούν.
<b>Ουρικό οξύ (UA)</b>	24ωρη (Π)	2 - 8°C	Κανένα, 0,5g/dL βορικό οξύ	Ψ: 6H, Κ: 6M	Αρχικό δείγμα με pH < 8,0	2 - 8°C	Αν το pH ≤ 8,0, γίνεται ρύθμιση με την προσθήκη NaOH 5%.
<b>Πρωτεΐνες ολικές (PTU)</b>	Τυχαία	-	Κανένα	Ψ: 4H, Κ: 30H	Αρχικό δείγμα με pH < 3,0, η παρουσία αίματος	2 - 8°C	Το αποτέλεσμα της τυχαίας ούρησης εκφράζεται σε mg/g κρεατινίνης.
<b>Πρωτεΐνη Bence Jones</b>	24ωρη (Π)	21 - 25°C	Κανένα	Ψ: 7H, Κ: 30H	Αρχικό δείγμα με pH < 3,0, η παρουσία αίματος	2 - 8°C	Αξιολογείται ο λόγος των ελαφριών κ, ή αλφάσεων.
<b>Σίδηρος (Fe-U)</b>	24ωρη	2 - 8°C σε δοχείο χωρίς μεταλλικό καπάκι	Κανένα	Ψ: 7H, Κ: 7H	Ούρα που συλλέγονται εντός 96 ωρών από τη λήψη σκευασμάτων που περιέχουν γαδολίνιο ή ιώδιο (π.χ ακτινογραφικά).	2 - 8°C	Επειδή η αποβολή του σιδήρου υποβάλλεται σε ακραία ημερήσια διακύμανση, η συλλογή δείγματος τυχαίας ούρησης μπορεί να οδηγήσει σε παραπλανητική ερμηνεία.
<b>NTX-Τελοπεπίδιο (Cross-Linked)</b>	2α πρωϊνά	2 - 8°C	Κανένα	Ψ: 4H, Κ: 30M	Αρχικό δείγμα με pH < 5,0, παρατεταμένη έκθεση στο φως	< -15°C	Τα αποτελέσματα εκφράζονται σε nmol BCE/mmol κρεατινίνης.
<b>5-Υδροξυϊνδολεξικό οξύ (5-HIAA)</b>	Τυχαία	Σε σκοτεινόχρωμο δοχείο	Κανένα	Ψ: 7H, Κ: 14H	Αρχικό δείγμα με pH < 2,0	< 8°C	Η προσθήκη συντηρητικού γίνεται κατά την έναρξη της συλλογής. Απαραίτητη είναι η ρύθμιση της διατροφής και φαρμακευτικής αγωγής πριν και κατά την διάρκεια συλλογής.
<b>Υδροξυπρολίνη (OHP)</b>	Συγκεκριμένου χρόνου [2ωρη, 24ωρη (Π)]	2 - 8°C	Κανένα	Ψ: 2H, Κ: 6M	Συντηρημένο σε συνθήκες ψύξης ή Θ.Δ.	< -15°C	Απαιτείται δίαιτα ελεύθερη κολλαγόνου για 3 ημέρες πριν την έναρξη της συλλογής.
<b>Φωσφορικά</b>	Συγκεκριμένου χρόνου [2ωρη, 24ωρη(Π)]	2 - 8°C	Κανένα	Σε 1,5-2,0, Ψ: 6H, Κ: 20H	pH > 3,5, παρουσία αίματος	2 - 8°C	Η ρύθμιση του pH σε 1,5 -2,0, γίνεται με την προσθήκη HCl 6N.
<b>Χλωριούχα (CLU)</b>	24ωρη (Π)	2 - 8°C	Κανένα	Ψ: 7H, Κ: 6M	Χρήση ως συντηρητικού HCl6N, Na2CO3, HNO36N	2 - 8°C	Το δείγμα τυχαίας ούρησης εκφράζεται σε mmol/g κρεατινίνης.

\*Θ.Δ: Θερμοκρασία περιβάλλοντος, Ψ: Ψύξη Κ: Κατάψυξη, Π:Προτιμτέα

**Συνθήκες και συγκεντρώσεις των συντηρητικών ούρων συγκεκριμένου χρόνου**

Θερμοκρασία περιβάλλοντος (Θ.Δ)	21 - 25°C	Θυμολή (10% σε ισοπρεναδίνη)	10 mL για 24ωρη συλλογή
Ψύξη (Ψ)	2-8°C	HNO3 6N	15 mL για 24ωρη συλλογή
Κατάψυξη (Κ)	-20°C	Βορικό οξύ (κρυσταλλική μορφή)	10 g ((3 g για τα παιδιά <5 ετών) για 24ωρη συλλογή
HCl 6N	30 mL για 24ωρη συλλογή,	Na2CO3 (κρυσταλλική μορφή)	5 g για 24ωρη συλλογή
Οξικό οξύ 50%	25 mL (15mL για τα παιδιά <5 ετών) για 24ωρη συλλογή σε ενήλικες	Τολουόλη	30 mL για 24ωρη συλλογή

Η εφαρμογή του ελέγχου της θερμοκρασίας ή ενός αποδεκτού συντηρητικού πρέπει να πραγματοποιηθεί εντός 4 ωρών από την ολοκλήρωση της συλλογής.

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ - ΤΑΚΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ - ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ MEDISYN