**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **Είδος** | **Ποσότητα** |
| **Τμήμα 1** | **Χημικές ενώσεις και αναλώσιμα χημικών αναλύσεων** |
| i. | Sodium tungstate dehydrate, 99+%, ACS reagent | 500gr |
| ii. | Manganese (II) nitrate tetrahydrate, for analysis, >=97.5% | 250gr |
| iii | Amorphous SiO2, Silica gel, high-purity grade (Davisil Grade 646), 35-60 mesh, pore size 150A | 100mg |
| iv. | Potassium nitrate, KNO2, puriss. p.a., ACS reagent, reag. ISO, reag. Ph. Eur., ≥99% | 1kg |
| v. | Sodium nitrate, NaNO3, extra pure, SLR, >=98% | 500gr |
| vi. | Lithium nitrate, LiNO3, 99.999%, (trace metal basis) | 25gr |
| vii. | Caesium nitrate, CsNO3, 99.99% trace metals basis | 10gr |
| viii. | Rubidium nitrate, RbNO3, 99.95% trace metals basis | 10gr |
| ix. | Citric acid granular (H3C6H5O7∙H2O), monohydrate, extra pure, SLR, granular | 1kg |
| x. | Potassium carbonate, K2CO3, 99.995% trace metals basis | 10gr |
| xi. | Sodium carbonate, Na2CO3, anhydrous, powder, 99.999% trace metals basis | 5gr |
| xii. | Lithium carbonate, Li2CO3, 99.997% trace metals basis | 10gr |
| xiii. | Caesium nitrate, Cs2CO3, 99.99% trace metals basis | 10gr |
| xiv. | Rubidium carbonate, Rb2CO3, assay 99% | 25gr |
| xv. | Σωλήνες (tubes) quartz εξωτερικής διαμέτρου 6mm και πάχους τοιχώματος 1mm (OD 6mm, W 1mm) | 10 τεμάχια |
| xvi. | Χαρτί εργαστηριακό, roll/4.5 kg | 10 τεμάχια |
| xvii. | Γυάλινη κωνική φιάλη 1000ml με γυάλινο βραχίονα τοποθέτησης σωλήνων για σετ διήθησης υπό κενό | 1 τεμάχιο |
| xviii. | Γυάλινο χωνί διαμέτρου 90mm για σετ διήθησης υπό κενό | 1 τεμάχιο |
| xix. | Σφιγκτήρα αλουμινίου για σετ διήθησης υπό κενό | 1 τεμάχιο |
| xx. | Πλαστική αντλία κενού για σετ διήθησης υπό κενό | 1 τεμάχιο |
| xxi. | Φίλτρα μεμβράνης με μέγεθος πόρων 8 μm και διάμετρο 47 mm, nitrocellulose membrane filters | 100 τεμάχια |
| xxii. | Φίλτρα μεμβράνης με μέγεθος πόρων 4-7 μm και διάμετρο 110 mm, filter paper | 100 τεμάχια |
| xxiii. | Φίλτρα μεμβράνης με μέγεθος πόρων 8 μm και διάμετρο 150 mm, filter paper | 100 τεμάχια |
| xxiv. | Τεφλόν ταινία | 20 τεμάχια  |
| xxv. | Κάψα εξάχνωσης ημιβαθύς διαμέτρου 70mm και ύψους 44mm, 91ml | 10 τεμάχια |
| xxvi. | Μαγνήτης ανάδευσης, κυλινδρικός μήκους ~30mm και διαμέτρου ~6mm | 5 τεμάχια |
| xxvii | Μαγνήτης ανάδευσης, κυλινδρικός μήκους ~30mm και διαμέτρου ~6mm | 5 τεμάχια |
| xxviii. | Σπάτουλα εργαστηρίου ανοξείδωτη διπλής όψης μήκους 185mm | 5 τεμάχια |
| xxix. | Σπάτουλα εργαστηρίου ανοξείδωτη με κυρτό άκρο στη μία άκρη μήκους 180mm | 5 τεμάχια |
| xxx. | Γάντια, μεγέθους medium χωρίς πούδρα | 2 pkg/100 |
| xxxi. | Γάντια, μεγέθους large χωρίς πούδρα | 2 pkg/100 |
| xxxii | Ψήκτρα για καθαρισμό σωληναρίων/φιαλών με διάμετρο βούρτσας 10-15mm | 2 τεμάχια |
| xxxiii. | Ογκομετρική φιάλη με πλαστικό πώμα όγκου 100mL | 5 τεμάχια |
|  |  |  |
| **Τμήμα 2** | **Χημικά αέρια** |
| i. | Φιάλη 50L/200bar με ρυθμιστή πίεσης εργαστηριακού τύπου με έξοδο σε 1/8΄΄ και περιεχόμενο φιάλης καθαρού αερίου Ar με τα εξής χαρακτηριστικά:* καθαρότητα: 5.0 (>99,999%)
* Τύπος φιάλης: 50 Lt χαλύβδινη
* Τύπος βαλβίδας: DIN 477, No 6 brass
* Πίεση εμφιάλωσης: 200 bar
 | 1 |
| ii. | Φιάλη 50L/200bar και περιεχόμενο φιάλης καθαρού αερίου Ar με τα εξής χαρακτηριστικά:* καθαρότητα: 5.0 (>99,999%)
* Τύπος φιάλης: 50 Lt χαλύβδινη
* Τύπος βαλβίδας: DIN 477, No 6 brass
* Πίεση εμφιάλωσης: 200 bar
 | 1 |
| iii. | Φιάλη 10L και περιεχόμενο καθαρού αερίου CO2 με τα εξής χαρακτηριστικά:* καθαρότητα: 4.5 (>99,995%)
* Τύπος φιάλης: 10 Liter χαλύβδινη
* Τύπος βαλβίδας: DIN 477, No 6 brass
* Περιεχόμενο αέριο: 7,5 kg
 | 1 |
| iv. | Φιάλη 10L/200bar και περιεχόμενο φιάλης αερίου μίγματος 1% C2H4 σε Ar με τα εξής χαρακτηριστικά:* Ανοχή: C2H4: ± 2% rel, Ar: ± 2% rel
* Τύπος φιάλης: 10 Liter χαλύβδινη
* Τύπος βαλβίδας: DIN 477, No 6 brass
* Πίεση εμφιάλωσης: 200 bar
* Όγκος περιεχομένου: 1,979 m3 (τελική πλήρωση στα 200bar)
* Χρόνος σταθερότητας: 60 μήνες
* Πιστοποιητικό ανάλυσης κατά βάρος
 | 1 |
| v. | Φιάλη 10L/200bar και περιεχόμενο φιάλης αερίου μίγματος 1% C2H6 σε Ar με τα εξής χαρακτηριστικά:* Ανοχή: C2H6: ± 2% rel, Ar: ± 2% rel
* Τύπος φιάλης: 10 Liter χαλύβδινη
* Τύπος βαλβίδας: DIN 477, No 6 brass
* Πίεση εμφιάλωσης: 200 bar
* Όγκος περιεχομένου: 1,992 m3 (τελική πλήρωση στα 200bar)
* Χρόνος σταθερότητας: 120 μήνες
* Πιστοποιητικό ανάλυσης κατά βάρος
 | 1 |
| vi. | Φιάλη 10L/200bar και περιεχόμενο φιάλης αερίου μίγματος 1% H2 σε He με τα εξής χαρακτηριστικά:* Ανοχή: H2: ± 5% rel, Ar: ± 5% rel
* Τύπος φιάλης: 10 Liter χαλύβδινη
* Τύπος βαλβίδας: DIN 477, No 6 brass
* Πίεση εμφιάλωσης: 200 bar
* Όγκος περιεχομένου: 1,707 m3 (τελική πλήρωση στα 200bar)
* Χρόνος σταθερότητας: 120 μήνες
* Πιστοποιητικό ανάλυσης κατά βάρος
 | 1 |
| vii. | Φιάλη 50L/200bar και περιεχόμενο φιάλης καθαρού αερίου He με τα εξής χαρακτηριστικά:* καθαρότητα: 5.0 (>99,999%)
* Τύπος φιάλης: 50 Lt χαλύβδινη
* Τύπος βαλβίδας: DIN 477, No 6 brass
* Πίεση εμφιάλωσης: 200 bar
 | 1 |
| viii. | Φιάλη 10L/200bar με ρυθμιστή πίεσης εργαστηριακού τύπου με έξοδο σε 1/8΄΄ και περιεχόμενο φιάλης συνθετικού αέρα 20% O2 σε Ν2 με τα εξής χαρακτηριστικά:* Ανοχή: Ο2: ± 5% rel, Ν2: ± 5% rel
* Τύπος φιάλης: 10 Lt χαλύβδινη
* Τύπος βαλβίδας: DIN 477, No 6 brass
* Πίεση εμφιάλωσης: 200 bar
* Όγκος περιεχομένου: 1,993 m3 (τελική πλήρωση στα 200bar)
* Χρόνος σταθερότητας: 60 μήνες
* Πιστοποιητικό ανάλυσης κατά βάρος
 | 1 |
| ix. | Φιάλη 50L/200bar και περιεχόμενο φιάλης καθαρού αερίου πεπιεσμένου Ν2 με τα εξής χαρακτηριστικά:* καθαρότητα: 5.0 (>99,999%)
* Τύπος φιάλης: 50 Lt χαλύβδινη
* Τύπος βαλβίδας: DIN 477, No 6 brass
* Πίεση εμφιάλωσης: 200 bar
 | 1 |
|  | **Προδιαγραφές ρυθμιστή πίεσης**Πίεση εισόδου: 200 barΠίεση εξόδου: 0-3 ή 0-8 bar bar ρυθμιζόμενη Παροχή: 250 sl/minΔιαπίδυση He: 10-8 mbar l/secΘερμοκρασία λειτουργίας: -20/+60 οCΒάρος: 1 kgΥλικάΣώμα: ορείχαλκος χημικά επιχρωμιωμένοςΔιάφραγμα: AISI 304O-ring: EPDMΈξοδος: 1/8’’ stainless steel nut -ferule | 2 |
|  |  |  |
| **Τμήμα 3** | **Αναλώσιμα χρωματογραφίας** |  |
| i. | Χρωματογραφική στήλη: Packed GC column stainless steel 8 ft. x 1/8" OD x 2 mmID, with fittingsPacked with molecular sieve 5 A 80/100 mesh | 1 |
| ii. | Χρωματογραφική στήλη: Packed GC column stainless steel 8 ft. x 1/8" OD x 2 mmID, with fittingsPacked with Porapak Q 80/100 mesh | 1 |
| iii. | Χρωματογραφική στήλη: Packed GC column stainless steel 8 ft. x 1/8" OD x 2 mmID, with fittingsPacked with Porapak N 80/100 mesh | 1 |
| iv. | Χρωματογραφική στήλη: Packed GC column stainless steel 8 ft. x 1/8" OD x 2 mmID, with fittingsPacked with Carbosieve S II 80/100 mesh | 1 |
| v. | Χρωματογραφική στήλη: Packed GC column stainless steel 8 ft. x 1/8" OD x 2 mmID, with fittingsPacked with Carbosieve G\* 80/100 mesh | 1 |
|  |  |  |
| **Τμήμα 4** | **Αναλώσιμα μηχανολογικού εξοπλισμού** |
| i. | Εμπρόσθιος (FRONT) & οπίσθιος (BACK) κώνος σύσφιξης, σωλήνα εξωτερικής διαμέτρου 1/16", teflon | 20 τεμάχια |
| ii. | Εμπρόσθιος (FRONT) & οπίσθιος (BACK) κώνος σύσφιξης, σωλήνα εξωτερικής διαμέτρου 1/8", teflon | 20 τεμάχια |
| iii. | Τρίοδη (3WAY) βαλβίδα σφαίρας για άνοιγμα- κλείσιμο (ON-OFF), με άκρα διπλού κώνου σύσφιξης για σωλήνα εξωτερικής διαμέτρου 1/8" ανοξείδωτη SS316 | 5 τεμάχια |
| iv. | Δίοδη (2WAY) βαλβίδα σφαίρας για άνοιγμα- κλείσιμο (ON-OFF), με άκρα διπλού κώνου σύσφιξης για σωλήνα εξωτερικής διαμέτρου 1/8" ανοξείδωτη SS316 | 5 τεμάχια |
| v. | Βαλβίδες ανεπιστροφής 1/8" σε 1/8", ανοξείδωτο SS316 | 4 τεμάχια |
| vi. | Βαλβίδες ανεπιστροφής 1/4" σε 1/4", ανοξείδωτο SS316 | 4 τεμάχια |
| vii. | Αδαμαντοτροχός χειρός κοπής υαλικών | 1 τεμάχιο |
| viii. | Κοπτήρας σωληνώσεων 1/4 | 1 τεμάχιο |
| ix. | Κοπτήρας σωληνώσεων 1/8 | 1 τεμάχιο |
| x. | Σύνδεσμος (Μαστός και Ρακόρ)  ορειχάλκινος επινικελωμένος για ρυθμιστή πίεσης φιάλης κατά DIN 477 Νο6 με σπείρωμα εισόδου M:16x1,336 και πίεσης λειτουργίας 200 bar | 4 τεμάχια |