

ἀρχαία ἑλληνικῆ γλώσση διςχιλία τοῦλάχιστον πρὸ ἡμῶν ἔτη, ἐν τῇ λέξει: «διακοπή τοῦ ὄρους». Τὰ λοιπὰ τοῦ Στράβωνος εἶναι ἐναργεστάτη περιγραφή ὅχι μόνον τῆς τοῦ ὄρους Ταύρου διασφαγῆς, ἐκ σεισμῶν βεβαίως ἐξαισίων ἀνοιχθείσης πρὸ ἀπείρων ἐτῶν, ἀλλὰ καὶ τῆς θαυμαστῆς Κλεισούρας τοῦ Μεσολογγίου, τῆς ἐξ ὁμοίων λόγων προκυψάσης—λείπει δὲ μόνον ἐξ αὐτῆς ἓνας Πύραμος, ὅστις ὅμως θὰ ἠδύνατο νὰ εἶναι ὁ Ἀχελῷος ἂν δὲν εἶχε λάβει οὗτος ἄλλην κατεύθυνσιν, ὅτε διαρραγέντων τῶν ὄρειων φραγμῶν ἐξεχύθη διὰ τῆς κοίτης αὐτοῦ εἰς τὴν θάλασσαν τῶν Ἐχινάδων ἢ παμμεγέθης ποτὲ μεταξὺ τῶν Αἰτωλικῶν ὄρέων λίμνη, καθὼς κάλλιστα διαγράφονται σήμερον ἔτι αἱ καταδῆλοι αὐτῆς ὑψηλαὶ ὄχθαι περὶ τὴν Τριχωνίτιδα ἢ τοῦ Ἀποκόρου λίμνην τοῦ Ἀργιῖου.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΜΗ ΜΕΛΟΥΣ

ΧΗΜΕΙΑ.— Νέα συσκευὴ δι' ἐκχυλίσεις ὑπὸ εἰδικᾶς συνθήκας*, ὑπὸ Γ. **Θώμη.** Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Ἐμ. Ἐμμανουήλ.

Ἡ ἐκχυλιστικὴ συσκευή, ἣν ἔχομεν τὴν τιμὴν νὰ παρουσιάσωμεν, κατεσκευάσθη τῇ ὑποδείξει ἡμῶν ὑπὸ τοῦ Οἴκου «Schott u. Genossen, Jena» εἶναι δ' ἐν ταῖς γενικαῖς γραμμαῖς μία συνήθης μετὰ πορώδους συντετηγμένης πλακός (H) συσκευὴ Soxhlet.

Ἡ πρωτοτυπία τοῦ ὄργάνου τούτου ἔγκειται εἰς τὸ ὅτι συντήξαμεν ἐπὶ τοῦ πλαγίου σωλῆνος ἰσορροπίας πίεσεως (Π) καὶ εἰς τὸ ἀνώτερον μέρος αὐτοῦ τρίστομον στρόφιγκα (Σ), δι' ἧς καθίσταται δυνατὴ ἡ διεξαγωγή τῆς ἐκχυλίσεως ὑπὸ συνεχῆς ἢ μὴ ρεῦμα ποθητοῦ τινὸς ἀερίου. Τὰ ἄκρα τοῦ πλαγίου σωλῆνος Π δὲν εἶναι ἀπλῶς συντετηγμένα ἐπὶ τοῦ τοιχώματος τοῦ ἐκχυλιστῆρος, ὡς συνήθως, ἀλλὰ καὶ ἐξέχουσι, ὡς ἐν τῷ σχεδίῳ, πρὸς τὸ ἐσωτερικὸν αὐτοῦ. (A καὶ A').

Ἀναλόγως τῆς διδομένης στροφῆς εἰς τὴν προαναφερθεῖσαν στρόφιγκα (Σ) δυνάμεθα νὰ κατευθύνωμεν τὸ ἀέριον:

α. πρὸς τὸν πυθμένα τοῦ ἐκχυλιστῆρος, ὅποτε ἐξερχόμενον τοῦ μικροῦ ἐσωτερικοῦ στομίου, τοῦ ὑπὸ τὸν ἄξονα τοῦ πορώδους ἠθμοῦ καταλήγοντος (A), διέρχεται διὰ τῶν πόρων αὐτοῦ ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω, ἐπενεργοῦν ἐπὶ τῆς πρὸς ἐκχύλισιν οὐσίας, ἣτις τοποθετεῖται ἐπὶ τῆς πλακός, ἢ

β. νὰ ἀφήσωμεν ἐλευθέραν τὴν ἐξόδον τοῦ ἀερίου διὰ τοῦ ἀνωτέρου στομίου τοῦ σωλῆνος (A') καὶ κατ' εὐθείαν διὰ τοῦ ψυκτῆρος, οὔτινος τὸ ἐλεύθερον ἄκρον ἐκάμψαμεν πρὸς τὰ κάτω ἐπὶ τῷ σκοπῷ ὅπως διευκολυνθῇ ἡ σύνδεσις αὐτοῦ μετὰ δοχείου

* G. THOMIS.—Nouvel appareil d'extraction et son application à l'analyse quantitative.

ἐμπεριέχοντος κατάλληλον διάλυμα διὰ τὴν περαιτέρω ἐξουδετέρωσιν ἢ ἀπορρόφησιν τῆς περισσεύσεως τοῦ διαβιβαζομένου ἀερίου, ἢ τέλος

γ. νὰ διακόψωμεν τὴν εἴσοδον τοῦ ἀερίου, ὅποτε ἡ συσκευή λειτουργεῖ πλέον ὡς ἀπλοῦν Soxhlet.

Ἐπίσης, εἰς τὸ κατιὸν σκέλος τοῦ σίφωνος παρενεβάλομεν καὶ ἑτέραν μικρὰν τρίστομον στρόφιγγα (σ), ἐπιτρέπουσαν τὴν ἄμεσον δειγματοληψίαν μικρῶν ποσοτήτων διαλύτου διακροῦντος τοῦ πειράματος, καθισταμένης οὕτω δυνατῆς τῆς παρακολουθήσεως τῆς πορείας τῆς ἐκχύλισεως ἀπὸ ποσοτικῆς ἀπόψεως.

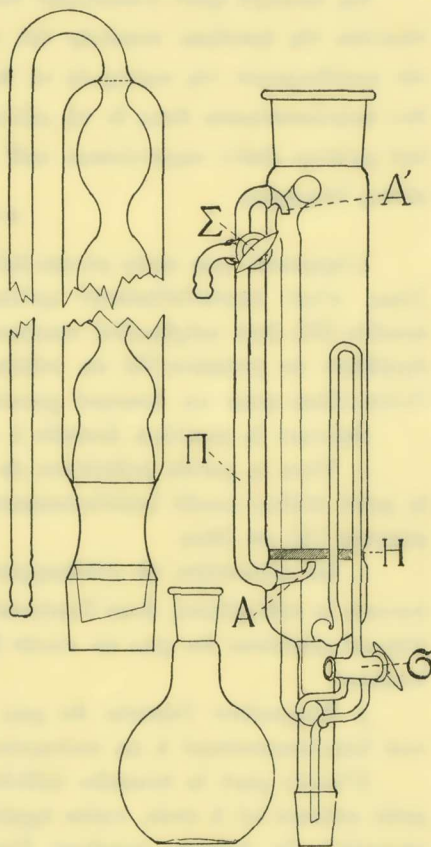
Ἐξ ἄλλου ἡ στρόφιγγα αὕτη κλειομένη εἰς τὸ τέλος, ἐπιτρέπει τὴν ὀλικὴν ἀπόσταξιν τοῦ ἐν τῷ ὑποδοχεῖ διαλύτου καὶ συμπύκνωσιν αὐτοῦ ἐν τῷ ἐκχυλιστήρι.

Διὰ τῆς προτεινομένης συσκευῆς καθίσταται δυνατὴ ἡ ἄνετος καὶ μετὰ μεγίστης ἀκριβείας ἐκτέλεσις σειρᾶς εἰδικῶν ἀναλύσεων.

Παραδείγματα: 1. Ἀπελευθέρωσις ὀργανικῆς τινὸς βάσεως (ἀλκαλοειδοῦς ἢ ἄλλης) δι' ἰσχυροτέρας βάσεως ὑπὸ μορφήν ἀερίου (ξηρᾶς ἀμμωνίας) ὑπὸ σύγχρονον ἐκχύλισιν τῆς πρώτης διὰ τινος διαλύτου, ἐν τῷ ὁποίῳ τὸ ἀρχικὸν ὀργανικὸν ἄλας ὡς καὶ τὸ σχηματιζόμενον κατὰ τὴν ἀντίδρασιν ἀνόργανον τοιοῦτον παραμένουσι πρακτικῶς ἀδιάλυτα.

2. Ἀπελευθέρωσις ὀργανικοῦ τινος ὀξέος (ὑγροῦ, στερεοῦ ἢ μίγματος τῶν δύο) μέσῳ ἰσχυροῦ τινος ὀξέος ὑπὸ μορφήν ἀερίου (ὑδροχλωρικὸν ὄξύ) ὑπὸ συνεχῆ ἐκχύλισιν τοῦ λιπαροῦ ὀξέος διὰ καταλλήλου διαλύτου, ἐν τῷ ὁποίῳ ὁ ἀρχικὸς σάπων ἢ γενικῶς τὸ ὑπ' ἀνάλυσιν ὀργανικὸν ἄλας καθὼς καὶ τὸ ἐκ τῆς ἀποσυνθέσεως προκύπτον ἀνόργανον τοιοῦτον παραμένουσι ἀδιάλυτα.

Εἰς ἀμφοτέρας τὰς ὡς ἄνω περιπτώσεις καθίσταται ἐπὶ πλέον ἐφικτὸς ὁ ἐπὶ τῆς αὐτῆς δειγματοληψίας προσδιορισμὸς καὶ τοῦ ἀνιόντος ὑπὸ μορφήν ἀμμωνιακοῦ ἄλατος διὰ τὴν πρώτην, ἢ τοῦ κατιόντος ὑπὸ μορφήν ὑδροχλωρικοῦ ἄλατος διὰ τὴν δευτέραν, προκυπτούσης οὕτω μιᾶς πλήρους ἐπαληθεύσεως τῶν δι' ἐκχύλισεως ἀποτελεσμάτων.



3. Ἐκχύλισις οὐσιῶν τινῶν εὐαλλοιώτων ἐν διαλύσει παρουσίᾳ τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ὀξυγόνου, ὑπὸ ρεῦμα ἀδρανοῦς ἀερίου.

4. *Εἰδικαὶ περιπτώσεις.* Χλωρίωσις ἀνοργάνων τινῶν οὐσιῶν, ὧν τὰ ἀλλογονοῦχα παράγωγα τυγχάνουσιν εὐδιάλυτα εἰς τινὰς ὀργανικοὺς διαλύτας, καθισταμένου οὔτω δυνατοῦ τοῦ πρωτοτύπου διαχωρισμοῦ καὶ ὀγκομετρικοῦ προσδιορισμοῦ αὐτῶν.

Εἰς προσεχῆ ἡμῶν ἀνακοίνωσιν θέλομεν λεπτομερῶς περιγράψει τὸν τρόπον λειτουργίας τῆς ἡμετέρας συσκευῆς ἐπὶ συγκεκριμένης τινὸς περιπτώσεως, ὡς λ. χ. διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῆς κινίνης εἰς τὰ διάφορα ἄλατα ταύτης, κατὰ πρωτότυπον μέθοδον, ἐπιφυλασσόμενοι ὅπως ἐν τῷ μέλλοντι πραγματευθῶμεν εἰδικῶς καὶ περὶ ἑτέρων ὑπὸ μελέτην εἰσέτι περιπτώσεων, καθ' ἃς ὁ ἐν λόγῳ νέος ἐκχυλιστὴρ προσφέρει ἐξαιρετοῦς ὑπηρεσίας.

RÉSUMÉ

L'appareil que nous avons fait construire chez «Schott u. Genossen», Jena, n'est essentiellement qu'un «Soxhlet» ordinaire à plaque poreuse soudée (H). Son originalité consiste en ce qu'il a été soudé au tube latéral à équilibre de pression (II) un robinet à trois voies (Σ) permettant d'effectuer l'extraction sous un courant gazeux approprié.

Suivant la position donnée à ce robinet on peut diriger le gaz :

1. Vers la partie inférieure de l'extracteur. Le gaz s'échappe alors par le petit orifice soudé intérieurement et aboutissant sous l'axe de la plaque poreuse (A), ou bien

2. lui permettre de s'échapper par la partie supérieure directement à travers le réfrigérant, dont l'extrémité a été recourbée afin de faciliter le traitement ultérieur du gaz en excès (récupération ou neutralisation), ou finalement

3. Empêcher l'entrée du gaz, ce qui réduit notre appareil au point de vue fonctionnement à un extracteur habituel.

D'autre part la branche inférieure du siphon est pourvue d'un second petit robinet (σ) à trois voies également, qui permet de prélever de petites quantités de solvant pendant l'opération afin de se rendre compte de la marche de l'extraction au point de vue quantitatif.

A l'aide de cet appareil on peut effectuer très commodément toute une série d'analyses spéciales, avec une grande exactitude.

Exemples : a. Mise en liberté d'une base organique (alcaloïde ou autre, par action d'une base plus forte, à l'état gazeux, (ammoniaque sec) avec extraction simultanée de la base libérée à l'aide d'un solvant, dans lequel le sel organique primitif ainsi que celui formé pendant la réaction sont pratiquement insolubles.

b. Mise en liberté d'un acide organique (liquide, solide ou mélange) par un acide fort gazeux (HCl sec) avec extraction contemporaine de l'acide

gras libéré à l'aide d'un solvant, dans lequel le savon, ainsi que le sel formé par décomposition, sont insolubles.

Dans les deux cas ci-haut mentionnés, l'emploi de cet appareil présente un intérêt tout spécial par ce qu'il offre la possibilité d'effectuer sur une même prise une détermination de l'anion (sous forme de sel ammoniacal) pour le premier cas, ou du cation (sous forme de chlorure pour le second, *ce qui offre un moyen excellent pour la vérification des résultats obtenus par extraction.*

c. Extraction de différentes substances facilement altérables par l'oxygène de l'air, à l'abri de celui-ci (courant d'un gaz inerte).

d. *Cas spéciaux* : Chloruration de certains composés inorganiques, dont les combinaisons hallogénées sont facilement solubles dans les solvants organiques, ce qui permettrait leur séparation par extraction et leur dosage ultérieur volumétriquement.

K. A. Κς