

ρωμένων ἢ ἀλκυλιωμένων παραγῶγων αὐτῶν μετ' ἀργύρου, τὰ ὁποῖα δὲν παρουσιάζουν τὰ ἀνωτέρω μειο-νεκτιμῆματα.

Ἡ παρασκευὴ τούτων γίνεται εἴτε δι' ἀναμίξεως τῶν παρασκευασθέντων ἀλάτων τοῦ ἀργύρου μετὰ προστατευτικῶν κολλοειδῶν, ὡς πρωταλβινικοῦ καὶ νοκλεινικοῦ ὀξέος καὶ συνανατριβῆς μέχρι κολλοειδοῦς συστάσεως, εἴτε διὰ παρασκευῆς τῶν μετ' ἀργύρου ἀλάτων ἐντὸς τῶν προστατευτικῶν κολλοειδῶν καὶ καθαρισμοῦ εἴτε διὰ διαπιδύσεως, εἴτε διὰ κατακρημνίσεως δι' ἀλκοόλης ἢ ἀκετόνης.

**Νέα μέθοδος παρασκευῆς τῶν μετάλλων ὑπὸ μορ-
φήν κολλοειδῆ.** Ὑπὸ Κωνσ. Ζέγγελη καὶ Ἐλευθ. Στάθη.—
Πρακτικὰ Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν, 12, Νοέμβριος 1937.

Οἱ συγγραφεῖς ἐπέτυχον τὴν παρασκευὴν διαφόρων εὐγενῶν μετάλλων ὡς ὁ Au, Pt, Ag, Pd εἰς κολλοειδῆ κατάστασιν δι' ἀναγωγῆς ἀραιῶν ἢ μετρίων ποικῶν διαλυμάτων ἐνώσεων τῶν ὧν ἄνω μετάλλων δι' ὕδρογόνου ἐν τῷ γεννᾶσθαι, παραγομένου ἐν τῷ διαλύματι ἐξ Al καὶ διαλύματος NaOH, παρουσίᾳ διαλύματος γόμματος 10 %. Τὰ παρασκευασθέντα κολλοειδῆ ἀπαλλάσσονται τοῦ Al διὰ διαπιδύσεως, εἶναι δὲ λίαν σταθερά, ἀρνητικῶς πεφορτισμένα. Διασποῦν τὸ H₂O₂ καί, ἐξαιρέσει τοῦ κολλοειδοῦς ἀργύρου, δὲν θρομβοῦνται διὰ προσθήκης ἴσου ὄγκου n/1 ὕδρο-χλωρικοῦ ὀξέος, ἢ n/2 διαλύματος Ba(NO₃)₂.

Οἱ συγγραφεῖς περιγράφουν περαιτέρω λεπτομερῶς τὸν τρόπον τῆς παρασκευῆς τῶν ὧν ἄνω κολλοειδῶν.

Παρασκευὴ πηγμάτων ὀρυκτῶν ἐλαίων. Ὑπὸ Α. Ἀνδρικίδου καὶ Α. Παπαγιάννη — Πρακτικὰ Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν, 12, Δεκέμβριος 1937.

Ὄργανικὰ ὀξέα μεγάλου μ. β., τὰ ἄλατα αὐτῶν, ὡς καὶ προϊόντα συμπυκνώσεως τῶν ὀξέων μετὰ μικτῶν ἀμινῶν, οὐρίας καὶ ἀλκοολῶν ἢ κετονῶν καὶ τῶν παραγῶγων αὐτῶν, τέλος οἱ ἐστέρες τῶν ὧν ἄνω ὀξέων μετὰ ἀλειφατικῶν ἀλκοολῶν διαλύονται ἐν θερμῷ ἐντὸς παραφινελαίου ἢ ἄλλων ὀρυκτῶν ἐλαίων καὶ τὰ μίγματα ἀναταράσσονται μέχρι πηκτώδους συστάσεως.

Ἀνάλογα πῆγματα παρεσκευάσθησαν καὶ ἐξ ἀλκυλοσουλφοξέων ἐξουδετερωθέντων δι' ἀμμωνίας ἢ ὀργανικῶν βάσεων, σουλφουρωμένων κητελαίων ἢ ἄλλων ἐλαίων καὶ διαφόρων ἄλλων τάξεων σωμάτων, ὡς καὶ ἐκ μιγμάτων αὐτῶν. Τὰ οὕτω παρασκευασθέντα πῆγματα ἦσαν διαυγῆ, ἀνοικτικῶς κεχρωσμένα οὐδετέρας ἀντιδράσεως, μεθ' ὕδατος δὲ ἔδιδον γαλακτώματα λίαν σταθερὰ εἰς διαφόρους θερμοκρασίας.

Τῇ προσθήκῃ μικρῶν ποσοτήτων ἀλογονωμένων καὶ μεθυλιωμένων φαινολῶν ἢ προϊόντων συμπυκνώσεως ἀνωτέρων ἀμινῶν ἀφ' ἑνὸς μὲν ἐπηρεάζεται εὐμενῶς ἢ διαλυτότης, ἀφ' ἑτέρου ἐπιτυγχάνεται ὥστε τὰ παρασκευασθέντα γαλακτώματα νὰ μὴ κατακρημνίζονται δι' ἀσβέστου.

ΞΕΝΟΣ ΤΥΠΟΣ

Περὶ τῆς ἐπιδράσεως τῶν μετάλλων ἐπὶ τῶν χλωριδίων τῶν ὀξέων. Ὑπὸ Γ. Βάρβογλη.—Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft, 70, 2391-2396 (1937).

Ἡ ἐπίδρασις τῶν μετάλλων ἐπὶ τῶν χλωριδίων τῶν ὀξέων ἐμελετήθη μέχρι τοῦδε ὑπὸ πολλῶν ἐρευνητῶν, ὡς οἱ Zinke, Paal, Morris, Franklin, Brigel, Klingner κ.ά. Ἐμελετήθη κυρίως ἡ ἐπίδρασις τοῦ Zn, τοῦ Na καὶ τοῦ ἀμαλγάματος τοῦ Na ἐπὶ τῶν χλωριδίων ὡς τοιοῦτων ἢ ἐν διαλύματι αἰθέρος, ὀξικοῦ αἰθυλεστέρος κ.λ.

Ἰδιαίτερον ἐνδιαφέρον παρουσιάζει ἡ ἐπίδρασις τοῦ Zn ἐπὶ χλωριδίων τῶν ὀξέων, ἰδίως βενζουλοχλωριδίου ἐν αἰθερικῷ διαλύματι, μελετηθεῖσα ἐν μέρει προηγουμένως ὑπὸ τῶν Kaufmann καὶ Fuchs. Κατὰ τὴν τοιαύτην ἀντίδρασιν ὡς προϊόντα ἔλαβον οὗτοι κυρίως μὲν βενζοϊκὸν αἰθυλεστέρα, περαιτέρω δὲ αἰθυλοχλωριδίου καὶ ἀμορφον σῶμα τῆς συστάσεως C₁₆H₂₂O.

Ὁ συγγραφεὺς ἐμελέτησε τὴν ὡς ἄνω ἀντίδρασιν ἀνευρῶν ὡς προϊόντα τῆς ἀντιδράσεως βενζοϊκὸν αἰθυλεστέρα εἰς μεγάλην σχετικῶς ποσότητα, περαιτέρω αἰθυλοχλωριδίου, ZnCl₂, βενζοϊκὸν ὀξύ καὶ βενζυλαλκοόλην.

Ἡ ἐξήγησις τοῦ σχηματισμοῦ τῶν ἀνωτέρω προϊόντων γίνεται μόνον διὰ τῆς παραδοχῆς τριῶν ἀντιδράσεων, αἵτινες χωροῦν ἐκ παραλλήλου. Ἡ πρώτη ἀντίδρασις συνίσταται εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ Zn ἐπὶ τοῦ χλωριδίου ἢ μοριακῆς αὐτοῦ ἐνώσεως μετ' αἰθέρος, σχηματιζομένου ZnCl₂, ἐνῶ αἱ ρίζαι C₆H₅CO-ἐνοῦνται κατ' ἄγνωστον τρόπον πρὸς πολυσυνθέτους ἐνώσεις. Διὰ τοῦ κατὰ τὴν ἀντίδρασιν ταύτην σχηματιζομένου ZnCl₂ καταλύεται ἡ δευτέρα ἀντίδρασις μεταξὺ χλωριδίου καὶ αἰθέρος ὑπὸ σχηματισμὸν αἰθυλοχλωριδίου καὶ βενζοϊκοῦ αἰθυλεστέρος. Ἡ ἀντίδρασις αὕτη χωρεῖ ταχύτερον τῶν δύο ἄλλων, παριστῶσα τὴν κυρίαν ἀντίδρασιν.

Ἀνεξαρτήτως τῶν δύο τούτων ἀντιδράσεων χωρεῖ καὶ τρίτη, συνισταμένη εἰς τὴν μέχρι τῆς ἀλκοόλης ἀναγωγῆν τοῦ χλωριδίου. Ἡ ἀναγωγὴ λαμβάνει χώραν σχηματίζουμένης πιθανῶς ἐνδιαμέσου ἀσταθοῦς μὴ ἀπομονωθείσης ἑλοϋδρίνης. Ἡ οὕτω δι' ἀναγωγῆς τοῦ βενζουλοχλωριδίου σχηματιζομένη βενζυλαλκοόλη ἀντιδρᾷ μετ' ἀναλλοιώτου χλωριδίου δίδουσα βενζοϊκὸν βενζυλεστέρα, ἀνευρεθέντα εἴτε ὡς τοιοῦτον, εἴτε ὑπὸ τὴν μορφήν τῶν προϊόντων τῆς σαπωνοποιήσεως αὐτοῦ.

Ἡ ἀρχικῶς διὰ τὴν ἔναρξιν τῆς τρίτης ταύτης ἀντιδράσεως ἀναγκαίουσα μικρὰ ποσότης HCl δὲν δύναται νὰ λεχθῆ μετ' ἀσφαλείας πῶθεν προέρχεται.

Διὰ τὴν ἀπόδειξιν τοῦ ὅτι πράγματι κατὰ τὴν ἀντίδρασιν σχηματίζεται HCl καὶ H₂ προσετέθη εἰς τὸ μίγμα τῆς ἀντιδράσεως κινόνη. Αὕτη ἀντιδρᾷ κατὰ προτίμησιν μετὰ τοῦ H₂ καὶ τοῦ HCl, αἱ δὲ σχηματιζόμεναι ὕδροκινόνη καί, εἰς μικρότερα ποσά, χλωροδρκοκινόνη ἀντιδροῦν μετὰ τοῦ βενζουλοχλωριδίου παρέρχουσαι τοὺς ἀντιστοίχους ἐστέρας.

Ἀνάλογα ἀποτελέσματα λαμβάνονται χρησιμοποιομένου ὡς διαλυτικοῦ μέσου ἀντὶ αἰθέρος διοξαίνου καὶ ἰσοαμυλοαιθέρος. Ὡς κύρια προϊόντα τῆς ἀν-