
Chimie organique : Cahiers de devoirs

Numéro d'inventaire : 2023.0.111

Auteur(s) : François Loiseau

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1911-1912

Matériau(x) et technique(s) : papier ligné encre noire

Description : Couverture en papier rigide souple, beige et de reliure cousue simple. Intérieur manuscrit à l'encre noire sur papier vergé fin ligné avec marge. Vergeures horizontales, pontuseaux verticaux et filigrane(s) coupé(s) "Sévigné" avec une représentation de Madame de Sévigné en médaillon sur la droite.

Mesures : hauteur : 22,2 cm ; largeur : 17,2 cm

Notes : Cahier de devoirs de François Loiseau (16/10/1892 Le Creusot - 18/04/1983 Conflans-Sainte-Honorine), promotions 1908-1914. Elève de 3e année du Cours Supérieur des écoles Schneider & Cie (école dite du Groupe spécial, située Boulevard du Guide - rebaptisé rue Clémenceau) de la ville du Creusot (Saône-et-Loire), de la promotion 1911-1912. Futur ingénieur et capitaine de réserve du 5e régiment du Génie de Satory. L'élève a renseigné son âge : 19 ans (cf. 1ère couv.) Cahier daté du 12/12/11 au 12/3/12. Cours de chimie organique agrémentés de schémas et de graphiques manuscrits. N.B. L'étudiant a écrit "2e semestre" en date du "2/3/12" (cf. p. 53).

Aldéhydes : Propriétés générales, Aldéhyde ordinaire ou éthylique, Polymères, dérivés de substitution chlorés, Chloral ou aldéhyde arichloré, Aldéhyde méthylique ou formique, Aldéhydes des parfums naturels, Cétones, Acides mono : Acide acétique, Acide formique, Acide stéarique, Acides non saturés. Bases Alcalisation des alcools mono : Différentes sortes d'alcalis artificiels, Amides, Urée, Corps organo-métalliques, Corps ayant deux fonctions chimiques, Acides-alcools ou acides oxygras. Notions sur la polarisation rotatoire.

Stereochimie : acides aminés, Glycocolle et ses dérivés, Glycérine et corps gras, Extraction des corps gras, Glycérine, Nitroglycérine.

Mots-clés : Chimie organique

Lieu(x) de création : Le Creusot

Utilisation / destination : matériel scolaire

Autres descriptions : Langue : français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 68 p. dont 67 p. manuscrites

couv. ill. : Représentation de la statue d'Eugène Schneider (co-fondateur de la société) située place Schneider de la ville du Creusot. Eugène Schneider est représenté debout sur un piédestal. A ses pieds, une femme, symbolisant la "Reconnaissance" explique à son fils ce qu'il doit au patron.

Chimie

Aldéhydes

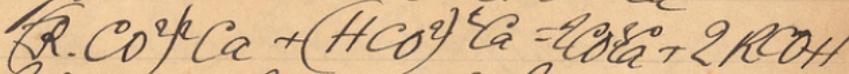
30/12/11

S'obt. p. oxyd. modérée des alcool qui perdent
alors 2H. Le form. général est $R-C \begin{matrix} =O \\ -H \end{matrix}$
 Ces peu stables, prêts à se o. p. for
1 mol. plus stable d'acide
 Servent de pass. entre les alc. et acides
 2 méth. génér. de prod.

1°) Oxyd. des alc.

La vap. d'alc. pass. v. 250° Cu sév.
sech régul. en H et ald. corr

2°) A part. ac. p. réact Piria, en
trait p. formiate C le sel de Ca



Invers, hydrog. alc. red. l'alc

Propri. générale

Ces peu stables, font facil. Op. de
des acides, font aussi CH p. de
cyanhydrates d'aldéhydes. Le poly. fait
leur tendance à s'emp. de Op. for ac.

ind. q. sont réduct. Red AsO_3Ag en
sol. alc. ou ammoniac. d'où une proc
d'argent de Liebig, ou $\text{As}_2\text{O}_3\text{Ag}$
un peu NaOH , on a précip Ag_2O
puis on ajoute ass am. p. diss. Ag_2O
formé, on verse al. une sol. d'aldéhyde
d'ammoniacque et on étend d'eau. L'obj.
à argenter est ch. d. le liq. au bain
marie v. 60° . Au b. de qq. instants,
q. obj. bien dép. obs. rec. couche Ag
L'br. Ag red. p. l'ald. or form. Ag et cel.
ci dép. o. l'obj.

L'in. f. av. les ald. des aldéhydes
crist. peu stable. Ainsi, l'ald. éthyl.
 CH_3COH ou As_2O_3 d'ald. am. CH_3COH

Aldéhyde ordin. ou éthyl CH_3COH

S'obt. en dist. prod. de tête de la
rectif. des alc. D. les labo, o p. libl.
p. méth. de Piria, on trait acét. et
formiate, peu prat.

D. labo, dec. catal. alc. en H et
ald. On f. pass. vap. alc. d. tube cote
Cu red. à 250° , on cond. ald. d. mét. réch.
C. u. liq. incolore, tr. fluide; d'od. suif.

qui bout à 210°. Il est facil-combust.
L'air seul pass. & lui suff. à le changer
en ac. acétique

Une réact. tr. imp. est c. g. donc
av. C_2H_5N . Les 2 cps se comb. en
don C_2H_4O . C_2H_5N C. cyan. d'ald.
se tr. être le nitrile de l'ac. lactique,
propr. déhydr. ac. lactique de 5.
qui en l'hydrat. on procéd. l'ac. lactique
C. le proc. de la synth, dû à Specker.
Elle est parall. à celle des ac. gras, p.
la méth. de Dumas, Malaguti, etc.
On fut l'éth. cyan. de l'ald.

$C_2H_5C.N$ et son hydrate.
Ceci + $2H^2O = 2H^2 + C_2H_5.CO^2H$
On passe de l'alc. éthyl à l'ac. C^3
De même, si on tr. le cyanhydr. d'ald.

$C_2H_4O + C.N$ de fonder $C \equiv C^3$ par

$2H^2$ on obt C_2H^3 et le cps $\begin{matrix} C \equiv C^3 \\ | \\ C=HOH \\ | \\ C^3O^2H \end{matrix}$ ac.
C'est l'acide lactique

Polymères

L'ald. se polym. sous l'act. de tr.
p. le g^{te} de cert. els. on don. le produit
 $(C_2H_4O)_n$ C. u. lig. - figure
l'ald