

Chimie organique : Cahiers de devoirs

Numéro d'inventaire : 2023.0.112

Auteur(s) : François Loiseau

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1911-1912

Matériaux 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 09/03/12 au 14/5/12 Cours de chimie organique agrémentés de schémas manuscrits.

Fabrication des savons. Fabrication des bougies stéariques. Alcools polyatomiques et dérivés : alcools tétratoniques ou térites, Alcools pentatoniques ou pentites, Alcools Hexaton ou hexites, Alcools heptatoniques. Notions sur la constitution et la synthèse des glucoses. Acides polyatomiques : Acide malique ou oxy-succinique, Acide tartrique - dioxy succinique. Isoméries optiques de l'acide tartrique. Etude des matières sucrées : Glucoses en général, Dextrose, Glucosides, Lébulose ou fructose, Galactose, Saccharoses, Sucre de canne, Sucre de lait ou lactose, Maltoses, Tréhalose ou mycose, Raffinose. Fabrication du sucre : différentes étapes. Dextrines, gommes, corps analogues : Dextrine, Glycogènes, Galactine ou galactane, Gommes, Corps pectiques, Matières amylosees. Corps cellulosiques : Cellulose, Nitrocelluloses, Coton poudre ou pyroxile, Fulmicoton ou collodion, Soie artificielle, Celluloïd, Fabrication du papier, Constitution du bois. Série aromatique : Hydrocarbures aromatiques ou cycliques, Produits de la distillation des goudrons de gaz, Constitution de la benzine et dérivés, Benzine ou benzène.

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 : 80 p.

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.

Objets associés : 2023.0.110

2023.0.111

2023.0.114

Lieux : Le Creusot

Chimie

(3)

9/3/12

Fabrication des savons

Les solubles résultent - amidon皂石
ou acides gras (surt. oléique.) Ordin. base de
soude et sapon. alors savons durs. Les
sav. base KOH + fluides, sapon. savons
ouverts ou noirs qui ont nat. color. apud
Emp. au & oléochlor. laines et gra-
nettoys, trop que au soude. Verts colorés
p. ex. un peu 10% indigo, noirs par 50% Cu et
tanin. La fabr. savons à impr. fabq.
notam. Marseille. On emp. huiles olives
infy nor corse. & af. f. à 60% autres
huiles - chères : arachide, sésame, coco,
coto, etc.

D. le Nord, on emp. suif et graines
de fab aussi blanc ou e. parf. oléine
oléine, prod. secod. de fab. bougies.

Principe de la fabr. :

On chauffe 100° huiles ou autres corps gras
d. gr. chaud. av. KOH ou NaOH. & remue
continuell. Les corps gras s. saponifiés. C. pte.

opéci (emportage), dure plus. jours. C.
tout a solut. séparer le saxon. A yas
en af. dissol. NaCl car le sav. y est insoluble
C'est le relargage. Sav. a gru. Puis
on soutire lq. ag. rest. & laisse s'élle
et glycerine, puis on recueille l'urine
et ac. fluide qui rase à la surface. L'
laisse rep. lentement se solidifie.

Général, sol soude crast. en pl. de pér.
d. l'usine n'est pas fait agir CO_3Na^2 sur
 Ca(OH)_2 . Les sav. moins (KOH) retiennent la
glycine, qui ne p. se laver p. relargage car
décom. en sav. de soude

Le saxon brut obtenu ordi. purifié,
le dissolu. d. pte qd. laisse clarifier
Cont. généralement sav. R et Fe, prove. soude
On passe sur brut d. laitue clarifiée
rep. lentement au bac. Si on f. rep.
rapide; sav. marbre d. déras dans à
plus. FeO^{2+} et AlO_4^{4-} précipit. de. des
impuretés. I. n'a pas, a qd. SiO_4^{4-}
q. préf. parf. sur arbre à bac car ne
cont. pas + SiO_4^{4-} . Si davant. H_2O , FeO^{2+}
déposé à part. D. sav. flammes; j. à $\text{H}_2\text{O}_2\text{H}_2$

Actuell. fabr. parfait, n réussit à sav. G. pur, léger, excepts d'alcalis caust. renfermant au max. 30% H₂O.

Les sav. transluc. de f. le diss. d. alc. ou glycérolie sav. blanc en copeaux. On app. emploie la sav. base PO.

On a tenté de rendre + rap. la rap. des huiles par l'emploi de ferment sol. (diastases). On cherche à imiter ce qui se passe d'organ. qui les lipases émuls. et hydrolysent les graisses et facil. leur absorption.

On a retiré une lipase du colza et p. le contact des huiles av. ce ferment on obt. rapide - leur dédoublet. e glycérolie et ac. oléique, qui réag. do s la soude p. former le savon.

Fabrication des bougies stéariques

La subst. p. l'éclairage. des ac. gras solide aux cpl. gras - un - a été un progrès prat. - Le pt de fus. des ac. gras sol. est t. élé. que celui des cpl. gras stéarique ne fond qu'à 70° de température. autre inconv. fondre à temp. peu élev. au- dessus