

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

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 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 tétratomiques ou tétrites, Alcools pentatomiques ou pentites, Alcools Hexaton ou hexites, Alcools heptatomiques. Notions sur la constitution et la synthèse des glucoses. Acides polyatomiques : Acide malique ou oxy-succinique, Acide tartrique - dioxysuccinique. 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 amylacées. Corps celluloseux : 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 - unies alcalis
ou acides gras (surt. oléique.) Edm. - base de
soude et s'app. alors savons durs. Les
sav. base KOH ± fluides, s'app. savons mous
ou verts ou noirs suivant nat. color ajoutée.

Empl. au x branchies. laines et gra
nettoy., + imp. que au soude. Verts colorés
p. un peu SO⁴ indigo, noirs par SO⁴ Cu et
tanin. La fabr. savons s'imp. à
notam. Marseille. On empl. huiles oléi-
infes non comest. & af. f. à 60% autres
huiles - chers : arachide, sésame, coco,
coton, etc.

D. le Nord, on empl. suif et graisses
& fab. aussi beau sav. - par l'ac.
oléique, prod. second. de fabr. bougies.

Principe de la fabrication:

On ch. vers 100° huiles ou autres cps gras
d. q. chaud. ou KOH ou NaOH. On remue
continuell. Les cps gras s'émulsionnent. C. p. p.

opér (empaquetage), dure plus. jours. c.
tout a solut, séparer le savon. A yon
en af. dissol. NaCl cor le sav. y est indissol.
C'est le relargage. Sav. a grain. Puis
a soufre laq. ag. rest. Lessive fble
et glycerine, puis a recueille l'air chaud
et ec. fluide qui s'age à la surface. En
lais. rep. lente, se solidifie.

Géol, sol soude crust. e. p. se prép.
d. l'usine même en fais. agit CO_3Na^2 sur
 CaOH^2 . Les sav. nous (KOH) retiennent la
glycér, qu'on ne p. enlever p. relargage car
dép. a savon de soude

Le savon brut obtenu ordin. purifié
le dissolv. d. p. t. g. lessive alcaline
Cont. géol savas A et Fc, prov. soude
On purif. av. brut d. lessive alcaline
rep. lente, av. blanc. Si on f. rep.
rapide, av. marbré d. veines blanches
prés. FeO_3 et Al_2O_3 précipit. de des
impuretés. Si n. a a par, a g. SiO_4Fe
A préf. par. av. marbré à blanc car ne
cont. pas + $\frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$. Si dans H_2O , FeO_3
dép. à part. D. sav. blanc, j. à $\frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$

Actuell. fab. perfect, a réussi à
sur. b. purs, léger, exempt d'alcali caust
renfermant au max. 30% H₂O

Les sur. transluc. se f. en diss. d.
alc. ou glycérine sur. base en copeaux
On app. en plaques la sur. base PO

On a tenté de rendre + rap. la saponif.
des huiles par emploi de ferments sol.
(diastases). On cherche à imiter ce qui se
passe d. org. où les lipases enalb. et
hydrolysent les graisses et facil. leur absorp.

On a retiré une lipase du colza et
p. le contact des huiles on. ce ferment on
obt. rapide - leur dédouble. en glycérine
et ac. oléique, qui réag. d. la sode p.
former le savon.

Fabrication des bougies stéariques

La subst. p. l'édac. des ac. gras
solide aux cs gras on. n. a été un gr.
progrès prat. Le pt de fus. des ac. gras.
sol. est + élé. que celui des cs gras
Stéarique ne fond qu'à 70° Le ac. chad.
ouste non. fond à temp. peu élé. ac. ode