" CHIMIE ET INDUSTRIE "

ORGANE MENSUEL DE LA SOCIÉTÉ DE CHIMIE INDUSTRIELLE

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DRESSÉE PAR Mlle G. MARCHAL, *docteur ès sciences, agrégée des Sciences Physiques et Naturelles, Préparateur de Chimie au Collège de France.*

VOLUME XV. — 1926, PREMIER SEMESTRE.

TECHNOLOGIE

Le premier nombre se rapporte à la pagination générale de la Revue, et le second à la pagination T de la partie Technologie.

	Pages	T
A		
Absorbant (pouvoir). — Contribution à l'étude du pouvoir absorbant des tissus végétaux	514	114
différentes manifestations d'absorption	514	114
absorption des solides par les solides	515	115
absorption de liquides par solides	515	115
absorption de gaz par solides	516	116
absorption de solides par liquides	516	116
absorption de liquides par liquides	516	116
absorption des gaz par les liquides et inversement	517	117
rôle des surfaces dans l'absorption	517	117
spécificité dans l'absorption	517	117
influence de la température	518	118
rapidité d'absorption	518	118
marche générale de l'absorption	521	121
réversibilité	521	121
pouvoir absorbant des albuminoïdes	523	123
point isoélectrique	524	124
action des acides et des alcalis	525	125
Acétate de cellulose. — V. **Cellulose.**		
Agriculture. — Applications agricoles des algues. — V. **Algues.**	684	140
Albuminoïdes. — Pouvoir absorbant des albuminoïdes	523	123
Alcool. — La fabrication industrielle de l'alcool absolu :	323	67
comment s'est posé, en France, le problème de la fabrication industrielle de l'alcool absolu	323	67
principales solutions industrielles proposées depuis 1921	323	67
méthode de déshydratation par distillation en présence de liquides non miscibles à l'eau	324	68
principe de la méthode	324	68
expériences de Young	324	68
réalisation industrielle de la méthode	324	68
mise en ordre de marche de l'appareil	324	68
déshydratation proprement dite	325	69
Alcool *(Suite).*		
dépense de vapeur	326	70
dépense de liquide entraîneur	326	70
contrôle de l'alcool obtenu	326	70
cas du traitement d'alcools impurs	327	71
déshydratation d'alcool contenant du méthanol	327	71
séparation des alcools supérieurs	328	72
élimination de l'acétate d'éthyle durant la déshydratation des alcools bruts et des flegmes	329	73
éventualité d'application de la méthode de purification et de déshydratation combinées aux flegmes bruts du commerce	329	73
le prix de revient de l'alcool absolu doit devenir moindre que celui de l'alcool rectifié ordinaire	330	74
quelques applications industrielles de l'alcool absolu	330	74
conclusions	330	74
— L'alcool éthylique	877	189
Alcool méthylique — Recherche de l'alcool méthylique	879	191
Algine.	691	147
Algues. — Les utilisations des algues et plantes marines :	675	131
Nature des algues	676	132
algues de fond	676	132
algues de rive	678	134
algues d'épaves	678	134
zostères	679	135
Cueillette, récolte et séchage des algues et plantes marines	679	135
algues d'épaves et de rives	679	135
algues de fond	680	136
chondrus crispus ou lichen carragheen	681	137
zostères	682	138
Les algues à l'étranger, espèces, récolte	683	139

Pages T

Algues *(Suite)*.
Applications industrielles et agricoles des algues . . . 684 140
les sels de potasse, l'iode . . . 684 140
traitement des soudes . . . 688 144
extraction de l'iode des algues avec récupération de la matière organique, matières alimentaires, algine . . . 691 147
La production française d'algues et de plantes marines . . . 697 153
Conclusion . . . 698 154
Bibliographie . . . 698 154

Aliments. — Etude chimique, microscopique et bactériologique des aliments pour enfants : 331 75
manque de renseignements sur cette question. 331 75
définition . . . 331 75
classification . . . 332 76
farines pour enfants constituées par une seule farine crue . . . 333 77
farines constituées par deux farines additionnées de produits divers (sucres, graisse, cacao) . . . 333 77
farines constituées par des biscuits réduits en poudre . . . 335 79
farines constituées par le mélange de diverses farines avec des adjuvants variés (sucre, cacao, etc.) . . . 337 81
farines à base de poudre de lait additionnées ou non d'ingrédients variés . . . 340 84
moyenne générale des aliments pour enfants. 342 86
acidité . . . 343 87
alcalinité des cendres . . . 343 87
indice de réfraction de la matière grasse . . . 343 87
considérations générales résultant de l'examen des aliments pour enfants . . . 343 87
bactériologie des aliments pour enfants . . . 345 89
fraudes et falsifications . . . 347 91
bibliographie . . . 348 92
— Extraction de l'iode des algues avec récupération de la matière organique, matières alimentaires, algine . . . 691 147
— Quelques notes sur les aliments pour enfants. 704 160
— Aliments des levures . . . 874 186

Aluminium. — La découverte de l'aluminium : . 702 158
article de Niels Bjerrum . . . 702 158
le centenaire de la découverte de l'aluminium et les travaux d'Œrsted . . . 702 158
résumé des travaux d'Œrsted . . . 702 158
relations d'Œrsted et de Wöhler . . . 703 159
opinions de l'auteur . . . 703 159
conclusion . . . 703 159

Amidon. — Matières amidonnées crues . . . 871 183

Anesthésiques . . . 880 192

Argiles. — Pavés en argiles . . . 869 181

Aviation. — Etude des enduits d'aviation. — V. Enduits . . . 18 18

B

Bauxite. — Le mélange ciment fondu-bauxite . . 185 57

Béton . . . 186 58

Bibliographie concernant les enduits d'aviation . 27 27
— Bibliographie concernant les aliments pour enfants . . . 348 92
— Bibliographie concernant les utilisations des algues et plantes marines . . . 698 154

Briques de pavage . . . 859 171

C

Carbonisation. — Recherches entreprises aux mines de la Sarre sur la carbonisation à basse température . . . 163 35
historique . . . 163 35
méthode de recherches suivie aux mines de la Sarre . . . 163 35
observations générales . . . 164 36
essais en grand . . . 165 37
aspect économique de la question . . . 168 40
la carbonisation à basse température et le problème des carburants . . . 169 41
applications possibles au temps de guerre . . 171 43
conclusion . . . 171 43
discussion . . . 171 43

Carburants. — La carbonisation à basse température et le problème des carburants . . . 169 41
— Carburant . . . 879 191

Cellulose. — Propriétés particulières des éthers sulfuriques de la cellulose . . . 189 61
affinité des sulfocelluloses pour les colorants basiques . . . 189 61
influence des groupements sulfuriques combinés . . . 189 61
nitrocellulose . . . 190 62
acétates . . . 190 62
étude quantitative des nitrocelluloses . . . 191 63
action des colorants basiques . . . 191 63
étude quantitative des acéto-celluloses . . . 191 63
conclusion . . . 192 64
— Cellulose pulvérulente . . . 349 93
— Hydrocellulose chlorée . . . 350 94
— Acétate de cellulose . . . 350 94
obtention de l'acétate de cellulose en partant de la cellulose chlorée . . . 350 94
acétylation de la cellulose chlorée dans un milieu neutre non solvant de l'acétate de cellulose . . . 351 95.
préparation de l'acétate de cellulose en partant du coton . . . 351 95
autre mode de préparation de l'acétate de cellulose . . . 352 96
acétate de cellulose préparée avec la pâte chimique à papier chlorée . . . 352 96

Chronique. 1 1 — 161 33 — 321 65 — 497 97 — 673 129 — 849 161

Ciment. — Un ciment hydraulique réfractaire : . 184 56
position du problème . . . 184 56
état actuel de la question dans le monde industriel . . . 184 56
plan des recherches . . . 184 56
les ciments magnésiens . . . 184 56
les ciments alumineux . . . 185 57
le mélange ciment fondu-bauxite . . . 185 57
mémoire de Sainte-Claire Deville . . . 185 57
matières premières . . . 185 57
fabrication . . . 185 57
propriétés et caractéristiques du ciment réfractaire . . . 186 58
confection du béton . . . 186 58
tenue au feu du ciment et du béton . . . 187 59
perfectionnement du ciment Kestner . . . 188 60
utilisations du ciment . . . 188 60

Combustibles . . . 871 183

Coton. — Préparation de l'acétate de cellulose en partant du coton . . . 351 95

D

Distillation et rectification : . . . 3 3
distillation et rectification continues . . . 3 3

CHIMIE & INDUSTRIE

	Pages	T
Distillation *(Suite)*.		
cas d'un mélange quaternaire. premier et deuxième modes	4	4
colonne de distillation	5	5
colonne de rectification	6	6
minimum de l'intensité de chauffage	6	6
troisième et quatrième modes	6	6
cinquième mode	7	7
colonne de distillation	7	7
colonne de rectification	8	8
étude numérique du minimum de l'intensité de chauffage	9	9
mélanges ternaires	11	11
colonne de distillation	11	11
colonne de rectification	11	11
premier mode	12	12
second mode	13	13
mélanges quaternaires	173	45
troisièmes et quatrième modes	175	47
cinquième mode	175	47
conclusions	183	55

E

Enduits. — Etude des enduits d'aviation :	18	18
généralités	18	18
historique	18	18
constitution	19	19
matières premières	20	20
solvants et diluants	21	21
solvants légers	21	21
diluants	21	21
solvants lourds antidépolissants	21	21
plastifiants	21	21
formules d'enduits	21	21
fabrication des enduits	23	23
entoilage	23	23
enduisage	24	24
qualités de toiles enduites	27	27
conclusions	27	27
bibliographie	27	27
Éthylène. — Alcool à partir d'éthylène	878	190

F

Farines servant d'aliments pour enfants. — V. **Aliments**	333	77
Fermentation. — Matières générales des industries de la fermentation. — V. **Levures**	871	183
Fluorescéine. — Dosage	528	128
Fluorescope. — Appareil	528	128
réglage	528	128
recherche de la fluorescéine	528	128
concentration de la fluorescéine	528	128
dosage de la fluorescéine	528	128

G

Gaz de houille. — Épuration liquide du gaz de houille et récupération du soufre :	506	106
introduction	506	106
caractéristique du procédé américain	506	106
Épuration liquide	506	106
procédé Claus	506	106
emploi en France	508	108
comparaison entre le procédé Claus et le procédé américain	509	109
Récupération du soufre	509	109
Gaz de houille *(Suite)*.		
procédé Claus d'oxydation de l'hydrogène sulfuré	509	109
procédé Burkheiser	510	110
épuration avec formation de sulfures	511	111
procédé Feld	511	111
conclusion	513	113
Goudron. — La fabrication du goudron spécial pour le revêtement des routes	14	14
le goudronnage n'est sans doute qu'une solution d'attente	14	14
but du goudronnage	14	14
caractéristiques du goudron pour revêtement	14	14
eau	14	44
huiles légères	14	14
phénols, crésols	15	15
naphtaline	15	15
fabrication du goudron pour revêtement	15	15
épandage du goudron préparé	17	17
conclusions	17	17
Grès.	855	167

H

Houille. — Gaz de houille. — V. **Gaz.**		
Hydrocellulose. — V. **Cellulose.**		
Hydrogène sulfuré. — Procédé Claus d'oxydation de l'hydrogène sulfuré	509	109

I

Industrie. — La fabrication industrielle de l'alcool absolu. — V. **Alcool**	323	67
— Applications industrielles des algues. — V. **Algues**	684	140
— Revue des industries de la levure. — V. **Levure.**	871	183
Iode. — L'iode des algues. — V. **Algues**	684	140

L

Laitiers de hauts fourneaux	865	177
Levure. - Revue des industries de la levure :	871	183
Matières générales des industries de la fermentation	871	183
eau	871	183
épuration de l'eau	871	183
combustibles	871	183
combustibles pulvérisés	871	183
utilisation de la chaleur	871	183
Matières amidonnées crues	871	183
orge	871	183
malt	872	184
composition	872	184
préparation	872	184
contrôle	873	185
Les levures	873	185
habitat	873	185
fruits	873	185
composition	873	185
protéides	873	185
nucléoprotéides	873	185
lipides	874	186
saccharase	874	186
aldéhydase	874	186
catalase	874	186
Aliments et substances fermentescibles	874	186
aliments carbonés	874	186

Pages — T

Levure *(Suite)*.
sels ammoniacaux . . . 875 187
nitrates . . . 875 187
facteurs accessoires . . . 875 187
acide oxalacétique . . . 875 187
acétylméthylcarbinol et butylèneglycol . . . 876 188
dioxyacétone . . . 876 188
produits finaux . . . 876 188
acides . . . 876 188
ammoniaque . . . 876 188
disaccharides . . . 876 188
physiologie . . . 878 188
action des amines . . . 877 189
action des acides . . . 877 189
action des alcalis . . . 877 189
autres substances . . . 877 189
action des catalyseurs . . . 877 189
L'alcool éthylique . . . 877 189
matières spéciales . . . 877 189
pommes . . . 877 189
levain . . . 877 189
fermentation . . . 877 189
alcool à partir d'éthylène . . . 878 190
distillation . . . 878 190
Sous-produits . . . 878 190
anhydride carbonique . . . 878 190
alcools supérieurs . . . 878 190
vinasse . . . 878 190
Contrôle . . . 878 190
recherche et dosage de l'alcool . . . 878 190
recherche des impuretés . . . 879 191
recherche dn l'alcool méthylique° . . . 879 191
recherche de l'aldéhyde acétique . . . 879 191
économie . . . 879 191
substituants de l'alcool . . . 879 191
matières . . . 879 191
emploi . . . 879 191
combustible . . . 879 191
dérivés . . . 879 191
spiritueux . . . 879 191
vinaigre . . . 880 191
anesthésiques . . . 880 192
éthylène . . . 880 192

M

Malt . . . 872 184

N

Nitrocellulose. — V. **Cellulose.**

P

Pavage. — Les matériaux de pavage. L'évolution des roches naturelles aux roches artificielles : 851 163
déclin de l'industrie des pavés en roches naturelles . . . 851 163
pavés naturels fabriqués à l'étranger . . . 851 163
fabrication nécessaire et urgente des pavés en roches artificielles . . . 852 164
essais mécaniques et physiques des pavés . . . 852 164
usure . . . 852 164
chocs . . . 853 165
compressions . . . 854 166
porosité volumétrique . . . 854 166
micrographie . . . 855 167
Pavés en roches naturelles . . . 855 167
quartzites, grès . . . 855 167
autres roches naturelles . . . 855 167

Pages — T

Pavage *(Suite)*.
Pavés en roches artificielles . . . 859 171
briques de pavage . . . 859 171
procédé en pâte . . . 859 171
procédé en poudre . . . 859 171
agglomérés par le feu . . . 860 172
Pavés en roches artificielles cristallisées . . . 862 174
Pavés en verres cristallisés . . . 863 175
verres acides . . . 863 175
verres basiques . . . 864 176
laitiers de hauts fourneaux . . . 865 177
scories de gazogènes à fusion de cendres . . . 866 178
cendres et mâchefers fondus . . . 866 178
résidus urbains fondus . . . 866 178
Emplacement des fabriques de pavés en roches artificielles . . . 869 181
Pavés d'argiles schisteuses . . . 869 181
Pavés en argiles ordinaires . . . 869 181
Pavés en terre à grès cérames . . . 869 181
Pavés en laitiers de hauts fourneaux et en scories diverses . . . 869 181
Pavés en déchets de mines fondus . . . 869 181
Pavés de mâchefers et de clinkers . . . 869 181
Conclusion . . . 870 182

Poils. — Reconnaissance méthodique à l'aide du microscope des poils d'un certain nombre de mammifères . . . 28 28

Potasse. — La potasse des algues . . . 684 140

Q

Quartzites . . . 855 167

R

Rectification. — Distillation et rectification. — V. **Distillation** . . . 3 3 — 173 45

Roches. — Les matériaux de pavage. L'évolution des roches naturelles aux roches artificielles. — V. **Pavage**. . . . 851 163

Routes. — La fabrication du goudron spécial pour le revêtement des routes. — V. **Goudron**. . 14 14

S

Scories de gazogènes à fusion de cendres . . . 866 178

Soudes. — Traitement des soudes . . . 688 144

Soufre. — Epuration liquide du gaz de houille et récupération du soufre. — V. **Gaz**. . . . 506 106
— Sur le dosage du soufre dans les produits sidérurgiques : . . . 699 155
écarts considérables constatés dans un dosage de soufre . . . 699 155
méthode pondérale du Bureau of Standards . 699 155
mode opératoire . . . 699 155
méthode gravimétrique d'Arnold . . . 700 156
méthode d'évolution . . . 700 156
modification du mode opératoire précédent . 701 157
conclusion . . . 701 157

Spiritueux . . . 880 192

Sulfocelluloses. — V. **Cellulose.**

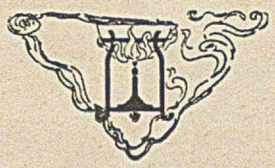
T

Tanin. — Le problème de dosage industriel du tanin : . . . 499 99

	Pages	T
Tanin *(Suite)*.		
variation de composition des solutions tannantes	499	99
méthodes de dosage	502	102
méthodes basées sur la précipitation du tanin par un sel métallique ou un alcaloïde	502	102
méthodes basées sur l'absorption de l'oxygène libre par le tanin	502	102
méthodes basées sur les propriétés réductrices des tanins	502	102
méthodes basées sur l'absorption des tanins par les matières protéïques	502	102
méthodes mixtes provenant de la combinaison des méthodes précédentes	503	103
Tanin *(Suite)*.		
choix de l'absorbant	503	103
le shake-méthod	503	103
préparation de la poudre de peau	504	104
chimisme de l'opération	504	104
conclusions	505	105

V

Verres. — Pavés en verres cristallisés	863	175
Vinaigre	880	19



Le Gérant : Jean Ravily.

Imp. de Vaugirard, H.-L. Motti, Dir., impasse Rousin, Paris. — 1924.