

Ler neste numero:

INDUSTRIA TEXTIL
RESPOSTAS A CONSULTAS
PERFUMARIA E COSMETICA
PRODUCTOS FARMACEUTICOS
NOTICIAS DA INDUSTRIA NACIONAL

REVISTA DE CHIMICA INDUSTRIAL

orgão do syndicato dos chimicos do Rio de Janeiro



FABRICA EM CUBATÃO
MATRIZ: Rio de Janeiro
Rua da Alfandega, 100-102



Representantes no Brasil da afamada
fabrica de tintas em pó

G. SIEGLE & CO. G. M. B. H.
Stuttgart (Allemanha)



Companhia

Anilinas e Productos Chimicos do Brasil

Março de 1939
Anno VIII — Numero 83

Materias plasticas de Resinas artificiaes



RESINAS DE:
KRESOL - FENOL - CARBAMIDE
LIQUIDAS, EM PO', PEDAÇOS, LAMINAS, BASTÕES, PERFIS
E OBJECTOS.

**POLLOPAS
TROLIT
TROLITAN
TROLITAX
TROLITUL
TROLON**

AMOSTRAS, CATALOGOS, PREÇOS E OUTROS PORMENORES NA:

ALLIANÇA COMMERCIAL DE ANILINAS LTDA.

RIO DE JANEIRO — SÃO PAULO — RECIFE — PORTO ALEGRE — BAHIA

Representante para todo o Brasil da

VENDITOR KUNSTSTOFF - VERKAUFGSESELLSCHAFT m. b. H.

TROISDORF BEZ. COLONIA - ALLEMANHA

REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO:

Rua dos Ourives, 67 - 3.º

RIO DE JANEIRO

Director-Gerente: JAYME STA. ROSA

Telephone: 23 - 4987

ANNO VIII - NUMERO 83

MARÇO DE 1939

SUMMARY

RESÍDUOS: Commercio e industrialização	2	Tingimento de tecidos para guarda-chuva	37
ELECTRICIDADE: Geradores typo moimho de vento	2	Alveamento de tecidos de algodão com agua oxygenada	38
CONSULTAS: Respostas a varias consultas	5	Novo processo de desmontagem dos corantes de cuba	38
BIBLIOGRAPHIA: Noticia de dois livros nacionaes	10	Mistura de encolamento para algodão	38
INFORMAÇÃO INDUSTRIAL: Noticias do interior	13	INDUSTRIA PHARMACEUTICA:	
PAGINA DO EDITOR: Utilização industrial de productos agricolas, Jayme Sta Rosa	17	O que a chimica tem feito pela saúde humana	39
O syndicalismo e a ciencia, C. E. Nabuco de Araujo Jr.	18	A industria chimica Bayer	42
Colla para madeiras, José Luiz Rangel	18	De uma pequena pharmacia a uma grande industria	43
SYNDICATO DOS CHIMICOS DO RIO DE JANEIRO:		Outros artigos	44
O desenvolvimento das escolas de chimica representa medida de interesse vital para o Brasil — diz Adremar Vieira	23	LUBRIFICAÇÃO: Graxas contra a corrosão	45
PCLVORAS E EXPLOSIVOS: Dosagem da nitroglycerina	24	MINERAÇÃO E METALLURGIA: Phosphatação de objectos de ferro por "Nageff".	45
3.º Congresso Brasileiro de Pharmacia	25	SABOARIA: O pyrophosphato tetra-sodico como detergente	47
PERFUMARIA E COSMETICA:		CELLULOSE E PAPEL: Fabricação de cellulose de palha, com soda e chloro — Processo de fabricação ao sulfito	51
Estudo physico-chimico da pelle, R. M. Gattefossé	27	MATERIAS GRAXAS: Pesquisas sobre o oleo de arroz e suas applicações	52
"Rouge" liquido para os labios	30		
Oleos para os banhos	31		
Bioxydo de titanio em cosmetica	32		
Pó de sêda	32		
INDUSTRIA TEXTIL:			
Alveamento de tecidos de algodão	37		

NA EDIÇÃO DE FEVEREIRO ULTIMO SAIRAM, ENTRE OUTROS, OS SEGUINTES TRABALHOS:

Estudo dos explosivos e dos gazes de combate, Rubens Ayres do Nascimento — Oleo essencial de pau rosa, R. M. Veiga — Petroleo no Brasil, J. Sta. Rosa — **SECÇÕES:** Materiaes de Construcção, Perfumaria e Cosmetica, Industria Textil, Electricidade, Sabcaria, Cellulose e Papel, Hygiene Industrial, Coudros, materias Graxas, Industria Assucareira, Adubos.

FABRICAÇÃO DIVULGAÇÃO INFORMAÇÃO

ASSIGNATURA annual para o Brasil e paizes americanos: porte simples 20\$000; sob registro, 25\$000. Assignatura accumulada por 2 annos: porte simples, 30\$000; sob registro, 40\$000. Assignatura annual para outros paizes: porte simples, 30\$000; sob registro, 40\$000. **NUMERO AVULSO.** 2\$000; numero atrazado, 3\$000. Mudanca de endereço do assignante deve ser comunicada, logo que se verificar, á Administracão. A REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL é editada mensalmente por Jayme Sta. Rosa. Officina: Av. Apparicio Borges, 131.

Resíduos

Annuncios que interessam aos
leitores desta secção

VIDE OPPORTUNIDADES,

no fim da revista

Pó exgotado de café — A borra do café contém óleo, e os fabricantes de sabão, nos países onde se empregam todos os esforços para evitar o afastamento dos óleos comestíveis dos fins alimentares, tem feito extracções no café em pó já servido, para verificarem o comportamento de saponifica-

ção desse sub-producto, (W., "Seifensieder-Zeitung", 65, 178, 1938).

O óleo tirado dos restos de café tem uma cor castanha escura e um cheiro distinto de café. É claro e não deposita sedimento mesmo após longa estada.

O seu peso específico é 0,9439, a 15° C.; o seu índice de saponificação é 175,0; o índice de iodo 55,0; o teor de ácido graxo livre, 5,5 por cento.

O óleo contém somente 0,6 por cento de matéria insaponificável e forma depressa um sabão sólido quando tratado com forte lixívia. Em geral parece-se com o óleo de côco quanto ao comportamento de saponificação.

Os seus sabões são de uma cor marrom clara.

Para sabão de melhor qualidade e

de maior valor como sub-producto, o óleo pôde ser hydrolyzado com reagentes ácidos, para a recuperação da glicerina, e os ácidos graxos livres podem ser destilados.

Isso dá um ácido graxo praticamente incolor, de utilidade na fabricação de sabão, de fina qualidade. A ideia de se utilizar borra do café nestas condições não é tão phantastica quanto possa parecer.

Poder-se-iam conseguir grandes quantidades nos hotéis, restaurantes, refeitórios de fabricas e quartéis. Existem mesmo empregos commerciaes para os quaes os resíduos cellulósicos encontrariam compradores.

RESÍDUOS DE ASSUCAR

Aos fabricantes de xaropes
offerecemos assucar invertido,
glucosado e acidulado.

Peçam informações

BUSI & CIA.

R. Senador Pompeu, 160
Rio de Janeiro

Electricidade

Geradores typó moinho de vento

Crescimento surprehendente duma industria
iniciada ha dois annos

(Conclusão da pag. 42 da edição
de fevereiro ultimo)

Na maioria dosapparelhos desta classe que hoje offerecem os fabricantes estadunidenses, com a helice a emissão de corrente começa com um vento de oito milhas por hora. A experiencia demonstrou tambem que si se constroem a helice e o gerador para funcçãoar com vento de velocidade muito pequena. O apparelho funcçãoa a maior parte do tempo e pôde produzir energia electrica sufficiente para as necessidades communs.

A capacidade maxima da maioria destas plantas pôde alcançar-se com um vento de quinze a vinte milhas de velocidade. Dahi por deante esta só produz um excesso de energia que não sendo regulada carregaria demasiadamente os accumuladgros e poderia até queimar o rollamento do gerador.

Para evitar este inconveniente, regula-se a emissão do gerador com uma reacção do induzido e por meio duma terceira escora que se move na mesma direcção da rotação. A helice está igualmente regulada por diversos dispo-

sitivos que impedem girar com a velocidade maior do que a necessaria. Em alguns apparelhos isto se obtem com uma zepeta posterior accionada por dispositivos que automaticamente inclinam as aspas num angulo contrario ao da força do vento.

Em outros empregam-se diversos typos de reguladores no cabo da helice para mover as aspas á medida que a velocidade do vento augmenta, com o que se obtem uma velocidade uniforme para a helice.

Estes geradores deram um poderoso estímulo á venda de radioreceptores, accionados por accumulador, pois, com muito pouca attenção pode-se tornar continuo o uso dos radios, sem necessidade de carregar com frequencia o accumulador e obtendo-se com um custo muito baixo.

As escovas do gerador só requeírem ajuste de vez em quando e para conservar o nivel dos accumuladores só se necessita uma pequena quantidade de agua destillada, umas duas ou tres vezes ao anno.

Em condições normaes o custo total do funcçãoamento não passa annualmente de um dollar.

O negocio desenvolvido no estrangeiro pelos importadores destes apparelhos é surprehendente e as vendas continuam augmentando cada mez, e indicações demonstram que a procura urgente apenas começou, pois todas as residencias e estabelecimentos situados longe das linhas de força electrica publicas são clientes em prespectiva para estes geradores.



PARA APPLICAÇÃO NAS INDUSTRIAS DE:

Tintas, Vernizes, Esmaltes, Laccas, Cortumes, Perfumaria, Seda e Couro artificiaes, extracção de Resinas, Extractos Medicinaes, Drogas, Desinfectantes, Borracha, limpeza de Tecidos

PRODUCTOS CHIMICOS

FABRICADOS PELA SHELL CHEMICAL COMPANY

- METHYL-ETHYL KETONA
- ALCOOL BUTYLICO SECUNDARIO
- ALCOOL ISOPROPYLICO
- ACETATO DE BUTYLA SECUNDARIO
- ACETONA PURISSIMA
- DIISOBUTYLENO
- NEOSOLVE N.º 1 (SUBSTITUTO DE ACETATO DE AMYLA SECUNDARIO E ACETATO DE BUTYLA NORMAL)
- OUTROS SOLVENTES

PRODUCTOS ESPECIAES

- BENZO-SOL
- SPECIAL BOILING POINT SPIRITS (ESSENCIA SELECCIONADA 94/104° C)
- SHELL RUBBER SOLVENT
- TOLU-SOL
- SHELL LIGHT CLEANER'S NAPHTHA
- SHELL-SOL
- SHELLARAZ { AGUA-RAZ
- SANGAJOL { MINERAL

ANGLO-MEXICAN PETROLEUM CO. LTD.

RIO DE JANEIRO: Praça 15 Novembro N.º 10

SÃO PAULO: ED. CONDE MATARAZZO
R. Dr. Falcão Filho, 56-8.º

FILIAES E AGENCIAS EM TODO O BRASIL

Cia. Electro - Chimica Fluminense

SÉDE: RUA PRIMEIRO DE MARÇO, 110 - 3.º ANDAR — RIO DE JANEIRO

FABRICA: ALCANTARA, MUNICIPIO DE S. GONÇALO — ESTADO DO RIO

FABRICANTES DE :

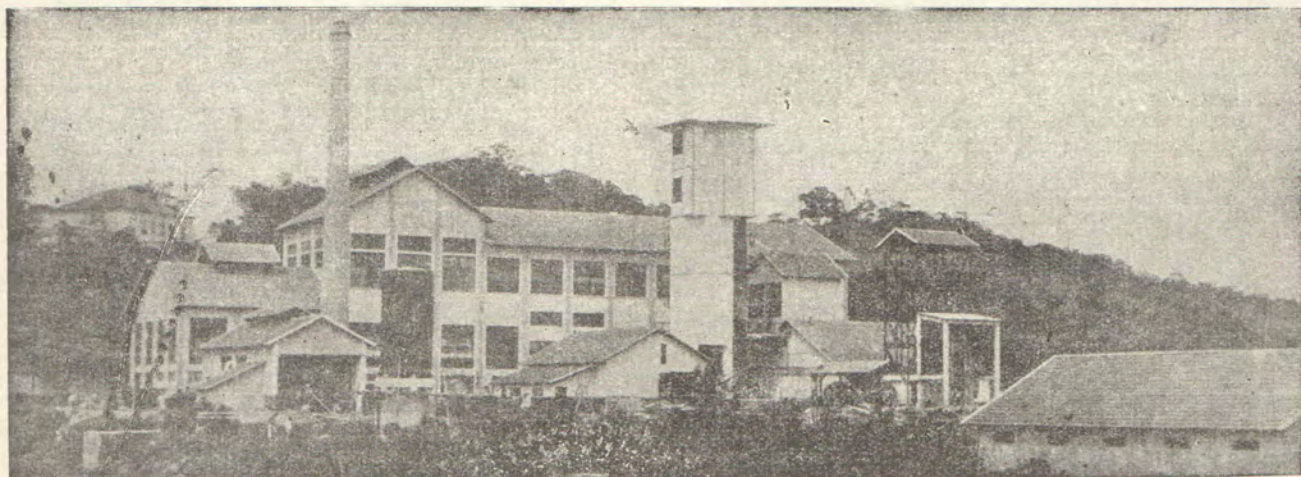
SODA CAUSTICA
CHLORO LIQUIDO
CHLOROGENO (CHLORETO DE CAL A 36 % DE CHLORO ACTIVO)
ACIDO CHLORHYDRICO COMMERCIAL
ACIDO CHLORHYDRICO CHIMICAMENTE PURO (ISENTO DE FERRO)
ARSENIATO DE CALCIO
ARSENIATO DE CHUMBO
CHLORETO DE CALCIO
CHLORETO DE ZINCO
SULFATO DE COBRE

AGENTES EM SÃO PAULO :

SOC. COMMERCIAL E INDUSTRIAL SCHMUZIGER LTDA.

RUA BENJAMIN CONSTANT, 143

ESCREVAM-NOS PEDINDO NOSSAS COTAÇÕES



VISTA GERAL DA CIA. ELECTRO -CHIMICA FLUMINENSE

TODA A MACHINARIA, COMPLETAMENTE EQUIPADA, PARA A PRODUÇÃO DE SODA CAUSTICA, CHLORO E DERIVADOS, FOI FORNECIDA POR KREBS & Co., BERLIM

UNICOS REPRESENTANTES NO BRASIL :

SOCIEDADE SCHMUZIGER Ltda.

RUA DA CANDELARIA, 78

Tel. 23 - 3861 RIO DE JANEIRO

RUA BENJAMIN CONSTANT, 143

Tel. 2 - 4138

SÃO PAULO

Consultas

1093. GRAXAS — PRENSA CONDIÇÕES PARA ENCAMINHA- MENTO DAS CONSULTAS:

- 1) Ser o consulente assignante da REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL.
- 2) Fazer uma só consulta em cada carta.
- 3) Concordar em que a resposta à consulta seja publicada na revista (o nome e o endereço do assignante serão omitidos).

1164. PRODUCTOS QUÍMICOS — FURFURAL

Assig. F-974, Pelôtas, R. G. do Sul — Deseja v. s., conforme diz em sua carta de 25-2-1939, receber informações sobre fabricação ou recuperação de furfural, visto como os livros consultados na biblioteca à sua disposição são omissos em relação a tal producto, muito embora o autor de "Processos da Indústria Moderna" afirmar ser abundante a literatura sobre este composto organico.

Com effeito, os livros de química industrial ainda são parcos de noticias a proposito de furfural. As revistas especializadas é que têm tratado do assumpto. Aliás, são as publicações periodicas que primeiro divulgam processos technologicos; os livros, baseados nas revistas, só mais tarde vão ordenar e condensar a materia.

E' abundante a literatura sobre fabricação de furfural. Citamos a seguir alguns artigos de revistas, entre os mais recentes, bem como algumas patentes, para sua orientação e para, se julgar conveniente, mandar buscar uma ou outra publicação original.

Publicações — A preparação de furfural partindo de cascas das sementes de girasol, por V. Vuigovskii, iMasloboino Zhirovoe Delo", n.º 5, 40-4, 1934.

Methodo de obtenção de furfural "Trans. VI Mendeleev Congr. Theoret. Applied Chem. — 1932" (1935).

Furfural, suas propriedades, usos e fabricação commercial. R. Heublyum, "Nitrocellulose", t. 6, 41-3, 63-4, 83-5, 1935.

A applicação de furfural e seus derivados á manufactura de plasticos, Paul F. Bruins, "Iowa State College J. Sci", 51-3, 1935.

Produção de furfural partindo de soluções de xylose por meio de systemas de acido chlorhydrico — chlorêto de sodio, Ellis I. Fulmer e outros, "J. Phys. Chem", 133 - 41, 1936.

Utilização de lints e cascas de semente de algodão, Chang Keng Kao

e Chi-Hsing Yu, "J. Chem. Eng." (China) t., 3, pag. 331 - 9, 1936.

A produção de furfural, acidos organicos e carvão activado partindo de materias pentosanicas (resíduos), N. M. Chetverikov e A. I. Lazarev, "Org. Chem. Ind." (U.R.S.S.), t. 2, 668 - 74, 1936.

Furfural como saída para materias cellulósicos residuaes. Fredus N. Peters, Jr. "Ind. Eng. Chem." News Ed "t. 15, pag. 269, 1937.

Obtendo furaldehydo e seus derivados em Saratov, V. V. Chelintsev, "Inst. Recherches Sci., Union Soc. Croix Rouge et Croissant Rouge" (Saratov), Referaty Nauch Rabot Inst., 8, pag. 3 — 7 1936. (Varias plantas, tratadas com acido chlorhydrico, dão furfural: palha de centeio, 6,3; palha de trigo, 7,8; hastes de girasol, açafraão, soja e sésamo, 6; casca de semente de girasol, 11,3; galhos de algodão, haste de linho e canhamo, 6,4-8,9; bambú e junco, 9'6; sorgo, 6,6; estramonio, 7,4; casca de carvalho, 7,2; cavacos de carvalho, 10; palha de aveia e palha picada, 13,10; colmo de milho, 17,4 - 18%).

Produção simultanea de oleos essenciaes e furfural partindo de

Fabricantes de:

**MARMELADAS, GOIABADAS,
DOCES, GELEÁS, etc.**
empregam com bons resultados

POMOSIN

Pectina de maçã em pó como
liga natural

Depositarío geral no Brasil:
ALFREDO H. GLEISNER
Caixa Postal 902 - Porto Alegre

— / —
Agente no Rio:
ALFREDO CARNEIRO
Rua 1.º de Março, 103 - 2.º
Tel. 23-0867

plantas, S. I. Spiridonova, "J. Applied Chem" (U.R.S.S.) e. 9, pag. 1106-11, 1936.

Patentes — Pat. francesa 794.096, 7-2-1936, Carl G. Skogh. (cavacos de carvalho).

Pat. sueca 87.887, 17-11-1936, G. G. Carlsson-Skogh. (O material contendo pentosanas é tratado em autoclave, se se desejar, depois de applicar vapor, a pressão crescente (4-5 kg/cm²) e em temperatura acima de 100º (150-160º) afim de que o acido necessario para a hydrolyse e deshydratação da pentosana seja formado do proprio material, sem carbonização; durante a reacção, o vapor, contendo o furfural que se fórma, é posto



E. BURZLAFF & FILHO
S. PAULO

Especialistas em

**CHAMINE'S PARA FABRICAS
ALVENARIA DE CALDEIRAS
MONTAGEM DE CALDEIRAS
FORNOS INDUSTRIAES**

Peçam informações e orçamentos
ao representante

GUSTAV KNOOP

Rua General Camara, 95
Rio de Janeiro

em condições de ser trabalhado).
Pat. alemã 642.246, 27-2-1937, Fritz Zumstein. (O material é tratado com acido sulfurico diluido contendo Al₂(SO₄)₃ e tratado sob pressão com vapor; a proporção de sulfato de aluminio é de 5%, calculado como sal anhydry).

Pat. norte-americana 2.059.435, 3-11-1936, Quaker Oats Co.

Pat. norte americana 2.078.241, 27-4-1937, Chemical Foundation, Inc. (Cascas de aveia, sabugo de milho).

Por outra via mandamos a v.s. cópia de um capitulo sobre furfurais, extrahido de uma obra sobre solventes, publicada em 1933.

Pensamos que v.s. não encontrará furfural em nosso paiz, não nos constando que haja fabricação desse producto entre nós. Ha mezes um vendedor de furfural alemão procurava collocação para a sua mercadoria em fabricas do Rio, mas não sabemos de quem se trata.

Sugerimos que adquira certa quantidade por intermedio de uma firma importadora de productos quimicos. Nos E. U. A. varias companhias vendem furfural. (J. S. R., Chimico industrial).

1095. GRAXAS — OLEO DE RÍ- CINO PARA PREPARO DE SULFORICINADO

Sr. M. P., Viçosa, Minas Geraes —
Será mais facil, ao que julgamos

preliminarmente, colocar o óleo de ricino que o óleo sulfuricinado.

Não somos de parecer que, para aproveitar o excesso de óleo, fabrique o óleo sulfuricinado. Encontrará collocation para o óleo não sulfonado, desde que apresente qualidade e seja de preço razoavel. (M. S.).

1096. GRAXAS — OLEO DE RICINO (*Eploração Economica*)

Sr. M. P., Viçosa, Minas Geraes — Em outro lugar, nesta mesma secção, já fizemos considerações sobre a conveniencia de determinada exploração industrial.

No caso do óleo de ricino, alem do mais, considere que partindo de sementes com 50% de óleo, terá um rendimento industrial de uns 43% de óleo. Este óleo, para fins industriaes, se vende a 2\$000-2\$100 por kilo.

Considere tambem que uma prensa industrial de pequena capacidade trabalha em 24 horas umas 5 toneladas de sementes.

Encontrará mercado mesmo em nosso paiz para o óleo, que é consumido em saboaria. Mas o producto não deve ter mais de 1,5% de acidez (em acido oleico).

A collocação do óleo de ricino é, de um modo geral, semelhante a de qualquer outro producto vendavel. Deve esta materia graxa apresentar certos caracteristicos de qualidade e estar nos limites de preços em vigor.

Se v. s. dispõe de terras apropriadas, é o caso de plantar mamona, pois se as bagas não forem aproveitadas localmente, poderão ser transportadas para outros pontos. (M. S.).

1147. MIN. E METALL. — MINERIOS PARA CLASSIFICAR

Assig. G-1265, São Paulo de Sergipe — Recebemos as duas amostras de minerios que v.s. nos enviou.

A amostra escura e pesada é minério de ferro. A outra amostra é schisto metamorphico com palhetas de mica, sem valor commercial. (F. A., chimico).

1135. ALIMENTOS — FORMALIDADES PARA EXPOR UMA BEBIDA A VENDA

Assig. RA-B-357, Joinville, Sta. Catharina — Para expôr uma bebida á venda é preciso primeiramente requerer á Inspectoria de Alimentação a sua analyse prévia, pagando uma taxa fixa de 200\$00, e tirar patente federal de registro para compra de estampilhas. Aconselhamos se entender directamente com organizações, como a Pan-Techne S/A, á rua do Ouvidor, 57, 3º, nesta, que se encarregam desse serviço e poderão prestar todas as informações. (Adm.)

1145. PROD. CHIMICOS — AMMONEA SYNTHETICA

Assig. F-1079, São Paulo — Es-

tamos scientes de que v.s. está interessado na obtenção industrial de ammonea synthetica pelo processo Haber, desejando receber desenhos industriaes, detalhes technicos, orgâmentos, etc.

Como se trata de serviço que não é da alçada desta secção, e, conforme nossa carta sobre o assumpto, encaminhamos a consulta a uma organização do ramo, que poderá fornecer os necessarios esclarecimentos. (Adm.)

1099. PROD. CHIM. — FORMOL

Sr. A. C., Nesta — Relativamente á pergunta de v.s. se existem no Brasil fabricas de formol, informamos que temos conhecimento de producto fabricado pela Cia. Chimica Merck Brasil S. A., no Rio de Janeiro.

Se nos chegar ao conhecimento o nome de outro fabricante, transmittiremos a v.s. (Adm.)

1151. ALIMENTOS — BANHA

Dr. I. M., Botelhos, Minas Geraes — Recebemos sua informação de que deseja installar nessa cidade uma fabrica de banha.

Sobre monographia ou trabalho sobre o assumpto, podemos indicar o artigo da chimica industrial Marina Correa Lopes, publicado na REVISTA ALIMENTAR, edição de julho de 1938, paginas 172/176 sob o titulo "Gorduras Comestiveis". (Red.)

1152. APPAR. INDUSTRIAL — INSTALAÇÃO DE UMA FABRICA DE BANHA

Dr. I. M., Botelhos, Minas Geraes — Já transmittimos o endereço de v.s. a firmas em condições de fornecer-lhe machinas e accessorios para uma fabrica de banha. (Ad.).

1153. ALIMENTOS — TECHNICO PARA INDUSTRIA DE CIGARROS

Assig. E-856, Florianopolis, Sta. Catharina — Conforme suas instruções, saiu publicado na edição de dezembro o pequeno anuncio.

Julgamos que v.s. já terá recebido propostas de technicos para fabricação de cigarros nessa capital. De nossa parte transmittimos o seu pedido ao Sindicato dos Chimicos do Rio, para conhecimento dos socios. (Adm.)

1156. INSECTICIDAS E FUNGICIDAS — SULFURETO DE CARBONO

Assig. G-1388, Ubá, Minas Ge-



raes — Ficamos scientes de que v.s. é fabricante, numa das cidades de Minas, de adubos chimicos, insecticidas e fungicidas, possuindo tambem uma fabrica de tijolos e telhas.

Quanto á sua consulta, respondemos que é possivel empregar o material, dependendo naturalmente de experimentação prévia.

Conforme já adiantamos pessoalmente, deverá realizar em pequena escala provas com maçarico e, depois, construir peças experimentaes, submettendo-as ás condições de trabalho. (Red.)

1125. MADEIRAS — LIVROS SOBRE MOVEIS E INDUSTRIA MADEIREIRA

Assig. H-1445, Fortaleza, Ceará — Indicamos as seguintes publicações sobre o assumpto, podendo fornecer-las aos preços marcados, que são todavia, susceptiveis de alteração. As encomendas devem ser pagas adiantamente, devendo vir 10% para as despesas de porte, embalagem, etc.

Livros:

Andrews E. D. & F., Shaker Furniture, 1937, 230\$000; Arnold E. H., Woodwork Design, 1933, 43\$000; Barker, Modern Woodwork and Furniture Making, 1937, 45\$000; Bem, Style in Forniture, 207\$000; Gottshall, How to design period furnishers, 92\$000; Gregory, Art. of Wood worky and Furneisher making, 45\$000; Bader, Ladenmoebel, 1936, 36\$000; Beblo, Handwerksmoebel, 1937, 30\$000; Haus und Raum, vol. 3: Schoene Moebel 1937, 30\$000.

Revistas, assignatura para o anno 1939:

Furniture Manufacturer, 12 numbers p.a., 120\$000; Furniture Age, 12 numbers p. a., 115\$000; Furniture Record and Journal, 12 numbers p. a., 102\$000; Furniture World, 52 numbers p. a., 125\$000; Moebel und Bauschreiner, 52 Nummern p. a., 151\$000; Haus und Raum, cada nº 30\$000; Deutsche Moebeltz, 12 Nummern, p.a. 70\$; Echo du Meuble, 12 numeros, p. a., 50\$000; Journal de l'Ameublement et de Industrie s'y rattachant, 6 numeros p.a. 80\$000; Mobilier et Decorateur, 12 numeros p. a., 165\$ (M. L.)

1017. GRAXAS — RECUPERAÇÃO DE OLEOS

Assig. G-1299, Juiz de Fóra, Minas Geraes — Damos abaixo a informação que obtivemos da Secção Technica da firma Fabio Bastos & Cia.:

“Como representantes das centrifugas “Westfalia”, usadas correntemente como methodo mais efficaz na solução do problema em apreço, com o qual estamos familiarizados, teremos muito prazer em responder á sua consulta, para o que necessitamos maiores esclarecimentos.

Desejamos que v.s. nos informe qual é o emprego dos enchimen-



INDUSTRIAS COSMETICAS E PERFUMARIAS

VANILINAS — ETHYL-VANILINA — COUMARINA

INDUSTRIA PHARMACEUTICA

COMPLETO SORTIMENTO DE MATERIAS PRIMAS COMO: ACIDOS - ACETYL SALICYLICO - BENZOICO - PHOSPHORICO - SALICYLICO - PHENACETINA - CAFEINA - GLYCEROPHOSPHATOS - SALICYLATOS - PHENOLPHTALEINA

MATERIAS PLASTICAS

PHENOL — PHTHALATOS — MASSAS PLASTICAS DE DIVERSAS QUALIDADES E CORES EM PO', BASTÕES E CHAPAS.

ARTEFACTOS DE BORRACHA

ACCELERADORES E ANTI-OXYDANTES

INDUSTRIAS CHIMICAS EM GERAL

GRANDE SORTIMENTO DE MATERIAS PRIMAS

Monsanto Chemical Company
St. Louis, U.S.A.

UNICOS REPRESENTANTES NO BRASIL

KLINGLER & CIA.

S. PAULO
Rua Martim Buchard, 608
Caixa 1685

RIO DE JANEIRO
Rua Cons. Saraiva, 16
Caixa 237



Analyses Industriais
e Comerciaes

=

Controle de Fabricação

=

Pericias e Pesquisas

=

Formulario

=

Questões Tarifarias

=

Imposto de Consumo

Projectos e Instalações
de Fabricas

=

Registro de Marcas

=

Patentes

=

Aprovação de Productos

=

Organização de Sociedades

=

Importação e Exportação



S. A. PROCESSOS INDUSTRIAES E ANALYSES

Os interessados deverão dirigir-se á Administração desta revista, que os encaminhará devidamente á SAPIA. Toda a correspondencia deve ser dirigida á SAPIA, a/c da REVISTA DE CHIMICA INDUSTRIAL

RIO DE JANEIRO

Correspondência em: PORTUGUEZ, INGLEZ, FRANCEZ, ALLEMÃO, ITALIANO e HESPAÑHOL

PRODUCTOS CHIMICOS AROMATICOS

OLEOS ESSENCIAES, COMPOSIÇÕES

PARA EXTRACTOS, AGUA DE COLONIA E LOÇÕES

POLAK'S FRUTAL WORKS

UNICOS DISTRIBUIDORES NO BRASIL

SCHILLING, HILLIER & CIA. LTDA.

DEPARTAMENTO CHIMICO

RIO DE JANEIRO: Rua Theophilo Ottoni, 44 — S. PAULO: Rua Silveira Martins, 48

AGENTES EM TODOS OS ESTADOS DO BRASIL

tos e seu tempo de serviço, assim como as quantidades de óleo e estopa". (Adm.)

1103. PROD. CHIM. — CARBONATO DE POTASSIO (Importação)

Ann. S. B. Nesta — Informamos VV. SS. de que as importações brasileiras de potassa e barrilha, em 1936 e 1937, foram de 18.949.472 e 24.651.488 kilos, no valor de ... 9.398:353\$000 e 11.216:229\$000 respectivamente (Adm.)

1131. PROD. PHARM. — LICENCIAMENTO DE PRODUCTOS PHARMACEUTICOS

Sr. E. L., Nesta — Já fornecemos a v.s. instruções para serem observadas no processo de licenciamento de productos pharmaceuticos. (Adm.)

1136. PERF. E COSMETICA — REGISTRO DE MARCA

Assig. F-1101, Nesta — Informamos v.s. de que os fabricantes e proprietarios da marca "Benamor" são os Laboratorios Sian, S. A., dos quaes são distribuidoras as Drogarias Brasileiras, desta cidade (Ad)

1108. PROD. CHIM. — PEROXYDOS ALCALINOS

Assig. G-1371, Juiz de Fóra, Minas Geraes — Consultamos os nossos annunciantes do ramo de productos chimicos e, presentemente, nenhum delles possui um stock peroxidos de sodio e de potassio. Será conveniente dirigir-se directamente a firmas importadoras para ter conhecimento do modo mais pratico de adquirir os productos de que v.s. necessita (Adm.)

1109. PROD. CHIM. — ANHYDRIDO PHOSPHORICO

Assig. G-1371, Juiz de Fóra, Minas Geraes — Consultamos os nos-

sos annunciantes do ramo de productos chimicos, para encaminhar o seu pedido.

Convem que v.s. se dirija a firmas que annunciam em nossa revista, adiantando o fim a que se destina esse producto (Adm.)

1141. APP. IND. — MACHINAS PARA INDUSTRIA DE MOSAICOS

Assig. G-1236, Recife, Pernambuco — Transmittimos o seu nome e endereço a firmas fornecedoras de machinas, nossos clientes, afim de se porem em ligação com v.s. (Ad)

1132. MIN. E MET. — KIESELGUHR

F. T. de A. B — M I C. Nesta — Ao tempo em que recebemos sua carta sobre representantes de kieselguhr, providenciámos uma resposta a v.s. prestando as necessarias informações sobre o assumpto. (Adm.)

1126. ALIMENTOS — PECTINA EM DOCES

Assig. C-271, Porto Alegre, R. G. do Sul — Pergunta v.s. se é permittida a utilização de pectina pela Saude Publica na fabricação de marmeladas, geléas, etc.

Sendo os nossos regulamentos de saude publica um pouco antigos, é claro que não façam nenhuma referencia a pectina, que é producto commercial lançado ao mercado estes ultimos tempos. Pectina é, porém, um constituinte natural de fructos; faz parte, assim, de doces e geléas, mesmo que não seja extraordinariamente adicionada.

Não ha inconveniente no seu emprego na industria alimentar. Até pelo contrario. Existe interesse, de ordem physiologica, no seu consumo, para evitar e concertar certos disturbios intestinaes. (Walmir A. T. de Carvalho, chimico).

1137. IND. VARIAS — ENDEREÇOS DE FIRMAS DE "INFORMAÇÃO INDUSTRIAL"

Assig. G-1408, Nesta — Por outra via já fornecemos a v.s. os endereços que nos pediu das firmas noticiadas em "Informação Industrial", de janeiro ultimo. (Adm.)

1138. ALIMENTOS — PECTINA

Sr. L. F. P. F., Barra de Maratão, Piauí — Estamos scientes de que v.s. deseja empregar pectina em sua industria de doces. Indicamos o nosso annunciante Sr. A. H. Gleisner, de Porto Alegre. (Adm.)

1101. PERF. E COSM. — ESMALTE DE UNHAS (Formula)

Assig. F-1014, Ilapeçerica, Minas Geraes — Já encaminhamos, devidamente, a sua consulta a uma organização especializada. (Adm.)

1097. CELLULOSE E PAPEL — ENDEREÇO DE ASSIGNANTES

Assig. G-1339, Buenos Aires, Argentina — Ainda a respeito da consulta nº 860, publicada na edição de outubro ultimo desta Revista, informamos v.s. de que por outra via, já fornecemos ao seu endereço a direcção do assignante D-483, de Corumbá, Mato Grosso. (Adm.)

1098. CELLULOSE E PAPEL — ENCAMINHAMENTO DE PROPOSTA

Assig. C-321, Porto Alegre, R. G. do Sul — Encaminhamos ao Assignante D-483, de Corumbá, a sua carta de 20 de dezembro ultimo.

1154. ALIMENTOS — FARINHAS DE RASPA E DE ARARUTA

Assig. RA-B-283, Juiz de Fóra, Minas Geraes — Informamos por outra via qual a firma em que pode-

IMPORTAÇÃO DIRECTA e SEMPRE em STOCK

Amianto para filtragem e industria. Areia crystal para purificação de aguas, etc. Barro e CIMENTO refractario. Descorantes para oleos mine-
raes e vegetaes. Descorantes e desodorizantes para Aguardente e Alcool. Descorantes para assucar, xaropes, vinhos, etc.

Desincrustante para caldeiras de vapor. Pedra Pomes em pó e pedra. Talco-Kieselguhr-Kaolim-Quartzo, Feldespato. Cryolite. Carbonato de Calcio e Magnesio. Materiaes para fabricação de saponaceos e sabão. Fundente para metaes e vidro. Mica para electicidade e para construcção. Plombagina - Esmeril granulado e em pó - Tripoli. Terra infusoria - Areia em cores para construcção. Terra Fuller. Massa para filtragem de cerveja. Tijollos refractarios estrangeiros.

Secção MINERAES.
COMPRO - Mica-Crystal de rocha-Rutilo-Graphite - Columbita - e outros minerios.

USINAS PROPRIAS de MOAGEM em alta escala.

Vic'or L. T. Kronhaus
Edificio d'A NOITE 6.º andar
Salas 610-11 - Tel. 23-4509
End. Telegraphico KRONHAUS
Rio de Janeiro.

rá v. s. adquirir farinha de rapa de mandioca e de araruta, de 1ª qualidade.

Não obstante, entendemos que v. s. poderia comprar ahi mesmo esses productos alimentares (Ad.)

1155. ALIMENTOS — MARGARINAS

Assig. RA-B-282, Juiz de Fôra, Minas Geraes — Pergunta v.s. se pôde empregar, sem prejuizo para a saude, as margarinas da fabrica citada em sua carta de 9-2-39.

Pode, pois se trata de productos de estabelecimento idoneo, manufacturados sob controle e responsabilidade de chimico.

Entretanto, tivemos recente informaçao de que a fabricaçao naquelle estabelecimento se encontra paralyzada. (Red.)

1090. GRAXAS — BABASSU' — (Sub-Productos)

Assig. G-1343, S. Luiz, Maranhão — Extrahido o oleo da amendoa do babassu, fica a torta, que é valioso sub-producto, pois serve para alimentaçao do gado e se exporta principalmente para a Europa.

A casca de babassu pode ser destillada (destillação sêcca) e se obtêm carvão, gaz, liquido pyrolenhoso e alcatrão de madeira.

A separaçao e obtenção de varios productos chimicos, partindo dos liquidos residuaes da destillação das cascas de babassu, são operações de chimica industrial.

Veja, por exemplo, a obtenção de acetona: trata-se o liquido pyrolenhoso (rico de acido acetico)

por cal. Forma-se acetato de calcio bruto, que se separa. Destilla-se em vaso fechado e se tem acetona.

Sabemos de varias iniciativas para o aproveitamento completo do babassu, algumas defendidas com entusiasmo. Desejamos sinceramente que todas alcancem successo... mas aguardamos primeiro os resultados. (S. R.)

1093. GRAXXAS — PRENSA PARA OLEO

Sr. M. P. Viçosa, Minas Geraes — Pergunta se ha conveniencia na acquisição de uma prensa para extracção de oleo

A esta pergunta não podemos responder satisfactoriamente por desconhecermos de modo absoluto as condições em que v.s. ira operar.

Podemos suggerir um estudo acurado, tanto do ponto de vista economico, como financeiro, como ainda technico, da industria que deseja iniciar.

Mais do que nunca é necessario hoje o conhecimento perfeito de uma actividade afim de que, nella entrando, encontre o interessado meios de triumpho.

Assim, para explorar o negocio de extracção de oleos vegetaes, é preciso entender bem do assumpto.

De um modo geral, não devemos aconselhar: tal industria é lucrativa. O essencial é saber como ella poderá desenvolver-se. (M. S., chimico).

1127. APP. IND. — FITAS DE AÇO PARA ARQUEAR BARRICAS

Assig. G-1358, José Bonifacio, R. G. do Sul — A arqueação de volumes por meio de fitas de aço, com aparelhos e sellos patenteados "Signode" por exemplo, que já foram annunciados em nossa revista, não é applicavel a barris, conforme nos informa a Cia. Expresso Federal, representante dessa patente.

Essa companhia poderá, entretanto, fornecer amostra de fita para experimentação, do modo como fazem os tanoeiros. Enviámos a v.s. um prospecto que trata da maneira pratica de usar o systema "Signode". (Adm.)

1079. MIN. E METALL. — MINERIOS (Amstras)

Assig. F-1043, Caratinga, Minas Geraes — Achamos que pouco adiantará adquirir uma collecção de minerios para confrontar com os minerios que fôr pesquisando. O mais pratico é colher amostras, que suspeite serem de minerios com valor commercial, e enviar a firmas compradoras, que estudarão o assumpto e farão eventualmente propostas de compra.

Poderá tambem enviar essas amostras pelo correio a organizações, como a SAPIA, que se encarregarão de estudar o material e dar uma orientaçao technica sobre como encaminhar as negociações. (A.)

1047. COLLAS E GELATINAS — COLLA PARA MASSAS OCAS

Assig. G-1294, Juiz de Fôra, Minas Geraes — Desconhecemos como conseguiria v.s. melhorar a colla por addição de certos productos.

Achamos que um laboratorio, que controlasse toda a materia prima utilizada, resolveria satisfactoriamente a questao.

Com o controle, v.s. só compraria os productos com as qualidades estritamente adequadas

Em todo caso, lembramos que seja empregada colla de caseina a frio (J. L. Rangel, chimico).

Bibliographia

PROBLEMAS BRASILEIROS

Jão Pinheiro Filho Editora S. A. "A Noite", Rio de Janeiro, 1938

O Dr. João Pinheiro Filho acaba de escrever um livro verdadeiramente notavel: "Problemas Brasileiros".

Possuidor de estylo fluente, tratando da materia com clareza e conhecimento, dá-nos o escriptor uma obra constructiva. Nota-se através das paginas vigorosas do ensaio que o seu maior desejo é servir ao Brasil.

Em "Problemas Brasileiros" lê-se com prazer a critica severa que o autor faz de instituições ou de planos susceptiveis de demolição, que não convêm aos superiores interesses do paiz. E depois de analysar, de comparar, de applaudir ou de combater, não deixa de nos apresentar a directriz que a sua cultura e reflexão aconselham.

Ao leitor desprevenido, que começa a folhear "Problemas Brasileiros" ao acaso, alguns trechos se afiguram talvez eivados de pessimismo. Mas o autor, se descobre a chaga, é apenas para mostrar o caminho certo, porque, como dissemos, a obra em apreço, sinceramente constructiva, é dessas que devem ser lidas e meditadas.

O CALVARIO DAS SECCAS

Eloy de Souza, 1938

A proposito deste livro, o redactor da Revista de CHIMICA INDUSTRIAL dirigiu ao Dr. Eloy de Souza a seguinte carta:

"Li com muito interesse o livro "O Calvario das Sêccas". Permitta v. s. lhe manifeste o meu reconhecimento pela oportunidade de conhecer a bellissima e fundamentada defesa do Nordeste sêcco, que v. s. realizou.

O seu livro representa, com effeito, nctavel contribuição ao estudo do antigo problema das sêccas. Fique certo, Dr. Eloy, de que v. s. prestou valioso serviço não somente ao Rio Grande do Norte, senão ao Brasil.

"O Calvario das Sêccas" é uma obra constructiva e, por isso mesmo, merecedora de ampla divulgação.

Agradecendo a fineza da offerta, subscrevo-me como sincero admirador e amigo obrigado".

GLUCOSE DEXTROSE
AMIDOS DEXTRINAS OLEO
CÔR DE CARMELLO
COLLAS PREPARADAS

Para fins químicos e industriais
QUALIDADE SEMPRE "STANDARD"

INFORMAÇÕES E AMOSTRAS GRATIS MEDIANTE PEDIDO

MAIZENA BRASIL S. A.

SÃO PAULO
Caixa Postal 2972

RIO DE JANEIRO
Caixa Postal 3421



POTES E TUBOS DE ALUMINIO
PARA CREMES E PRODUCTOS
PHARMACEUTICOS COM
DIZERES CARIMBADOS OU
LITHOGRAPHADOS EM CORES

METALLURGICA MATARAZZO S/A

RUA CARNEIRO LEÃO Nº 439 - CAIXA POSTAL 2400 - SÃO PAULO

REPRESENTANTE EXCLUSIVO NO RIO DE JANEIRO

EMILIO POLTO

Rua General Camara, 60 - Caixa Postal, 937

Anilinas para todos os fins

L. B. Holliday & Co. Ltd.

HUDDERSFIELD

(Inglaterra)

ACIDOS — BARRILHA — BICARBONATO
— EICHROMATOS — CARBONATOS —
COLLAS — DEXTRINAS — FLORURETOS
— GOMMA ARABICA — GOMMA LACCAS
— GLYCERINAS — OLEO DE RICINO —
OLEO POLYMERISADO "ALBA" — OLEO
SULFURICINADO — OXYDO DE ZINCO
(Alvaiade) — PEDRA HUME — STEA-
RINA — SAL DE AZEDAS — SULFATOS-
TARTARO EMETICO — TANINOS
ETC. ETC.

*Unicos Agentes
para o Brasil*

**MAURILIO ARAUJO
& Cia. Ltda.**

RUA DA CANDELARIA 76

CAIXA POSTAL 848

Telephone: 23-2314

RIO DE JANEIRO

Societ  Anticromos

Dott. Aldo Volpino Anonima
MILÃO (Italia)



O MELHOR CARVÃO ACTIVO VEGETAL
ALTO PODER DESCORANTE
FILTRAC O RÁPIDA
REGENERAVEL

ANTICROMOS

Especial para refinação de assucar, de glucose, re-
cuperação de solventes (nas indústrias de linoleos,
vernizes, artefactos de borracha); recuperação de
gaz carbonico nas indústrias de alcool; para de-
coloração da glicerina, etc.

ENO - ANTICROMOS

Especial para vinhos, vinagre, vermouth, aguar-
dente, licores, xaropes, alcooes, etc.

ACROMITE

Especial para refinação de banha, para branquea-
mento de óleos comestiveis e mineraes, etc.

HYDROPUR

Especial para a desodorização, dechlora  o e deschlo-
ração das águas potaveis.

REPRESENTANTES GERAES PARA O BRASIL

D. U. Cacace & Cia.

Rua 3 de Dezembro, 48,
7.  andar - salas 7 e 8

Caixa Postal 2370
Telephone: 2-4540

SÃO PAULO

AGENTES PARA O RIO DE JANEIRO

REDVERS WARD e DEL AGUILA

RUA THEOPHILO OTTONI, 113 - 4.  andar
Telephone: 23-5153 — RIO DE JANEIRO

Noticias do INTERIOR

(De nossos representantes)

Chimicos industriaes paranaenses de 1938 — O Director do Instituto de Chimica do Paraná, Dr. Carlos de Paula Soares, teve a amabilidade de nos convidar para assistir á entrega dos diplomas aos chimicos industriaes de 1938, cerimonia realizada no salão nobre da Universidade do Paraná, em Curitiba, no dia 26 de dezembro ultimo. Somos muito gratos pelo convite. Foram os seguintes os chimicos industriaes diplomados em 1938 pelo Instituto de Chimica do Paraná: Rui Maravalhas, João Balin Netto, Newton Gonçalves e Agostinho Veronéz.

Chimicos industriaes de Minas Geraes — Os chimicos industriaes de 1938, pela Escola de Engenharia da Universidade de Minas Geraes, collaram grau solemnemente no dia 1 de dezembro passado, no auditorium da Escola Normal, em Bello Horizonte. Para a festa da collação de grau recebemos attencioso convite, que sensibilizados agradecemos. São estes os chimicos industriaes de Minas Geraes da turma de 1938: Archibaldo Campbell, Celso de Castro, Francisco Pinto de Carvalho, Geraldo Santiago Siqueira, José Ferreira Mendes, José Moraes, Nelson Moraes Ribeiro, Nivardo Resende, Oswaldo de Oliveira Machado, Paulo Sickert, Vagner Carvalho Coutinho, Willer Florencio.

Jubileu da Escola Nacional de Agronomia e de professores desta instituição superior — Foi commemorado solemnemente o Jubileu da Escola Nacional de Agronomia e dos Professores Arthur Prado, Candido Firmino de Mello Leitão Jr., Plinio de Almeida Magalhães, Thomaz Cavalcanti de Gusmão, Othon Furtado de Mendonça e Roberto David Sanson, que completaram 25 annos de magisterio nesse estabelecimento. O programma das solennidades, no dia 10 de dezembro de 1938, incluiu missa em acção de graças, almoço no Lido e inauguração da placa commemorativa do Jubileu no salão nobre da Escola, á Av. Pasteur, 404. Agradecemos cordialmente o convite com que nos honrou o director da E. N. A.

Engenheirandos agronomos de 1933 — Realizou-se a 7 de dezembro a solennidade da collação de grau dos engenheirandos agronomos diplomados pela Escola Nacional de Agronomia.

Engenheiros agronomos de 1938: Afranio Affonso Ferreira, Atilio Malanazzi, Ediberto da Costa Amaral, Eduardo Catalão, Eudoro Hoeckel Lins de Barros, João Navarro de Andrade, Jorge de Mello Sabugosa, Oswaldo Bastos de Me-

nezes, Raymundo Rodrigues de Almeida e Rita de Cássia de Azevedo Coutinho.

Textil — Vae-se montar uma fabrica de tecidos em Botucatu — Esteve ultimamente em Botucatu' E. de S. Paulo, o Sr. Luiz Carlos Moura Campos, de Minas, que pretende montar naquella cidade uma fabrica de tecidos, em que trabalharão cerca de 5.000 operarios.

Madeiras — Fabrica de moveis escolares — Effectuou-se em S. Paulo o lançamento da pedra fundamental da nova fabrica de moveis da Brasileira Fomecedora Escolar Ltda.

Serão introduzidos muitos melhoramentos na fabricação. Espera-se, por outro lado, grande producção, visto como em 1938, na antiga installação, se fabricaram 10.000 carteiras escolares.

Ceramica — Inauguração de uma fabrica de tijolos e telhas em S. Vicente — Deve inaugurar-se no corrente mez a Ceramica São José, do Sr. Emilio Baccarat, installada na Estação Gaspar Ricardo, E. F. Sorocabana, E. de S. Paulo. Serão fabricados tijolos, telhas e outros productos de barro.

Adubos — Aproveitamento de apatita de Ipanema — Já se encontra nesta capital a machinária necessaria destinada á usina de beneficiamento da

apatita, em Ipanema, E. de S. Paulo. Desembarcaram 440 volumes.

Textil — Fabrica de lã artificial em S. Paulo — E' corrente em S. Paulo que technicos italianos desejam montar, naquella capital, uma fabrica de lã artificial segundo os methodos desenvolvidos na Italia. A idéa está encontrando oppositores.

Textil — Nova fabrica de rayon em S. Paulo — Ha pouco mais de 10 annos surgiu em S. Paulo a Visco-Seda. Depois estabeleceu-se a Rhodiasêta (sêda acetato). Ultimamente, a Nitro-Chimica (nitro-sêda ou sêda Chardonnet). Agora apparece novo estabelecimento para fabricação de rayon (desta vez sêda capro-ammoniacal), devido á iniciativa do Sr. Adriano Merlo. São nacionaes tanto as materias primas, como as machinas para a industria.

Productos chimicos — Classificação de razorite na Alfandega — No Conselho Federal do Commercio Exterior, o Conselheiro João Maria de Lacerda leu um requerimento dirigido ao Conselho pela Cia. de Anilinas e Productos Chimicos do Brasil, de S. Paulo, sobre a classificação do razorite na Alfandega, material empregado na industria dos productos chimicos. Esclareceu o Conselheiro que durante sua recente estada em São Paulo, tivera o ensio de visitar esse estabelecimento, que funciona ha mais de 30 annos, com filiaes em 11 Estados, servido por pessoal habilitado e dotado de modernos aparelhos, com o fim de desenvolver a industria chimica, cujos productos estão tendo crescente applicação em diversas actividades do paiz. A impressão que tivera do exame de todas as installações fôra a melhor possivel, trazendo a convicção de ser uma organização que honra a industria nacional.

Aparelhamento Industrial — Uma fabrica de gasogenios em Curitiba — Está funcionando em Curitiba uma fabrica de gazogenios.

Productos pharmaceuticos — Inauguração de um laboratorio em Uberlândia — Inaugurou-se naquella cidade de Minas um estabelecimento de productos pharmaceuticos.

Textil — Industria de fição em Rio Novo — O industrial Celso Rodrigues, de Juiz de Fôra, está estudando a possibilidade de montar em Rio Novo, Minas, uma fição de algodão.

Textil — Fabrica de tecidos em Santos Dumont — Pretende-se levantar em Santos Dumont, Minas, uma grande fabrica de tecidos, para o que elementos locais estão empreendendo uma campanha de levantamento de capital.

Graxas — Côco macahuba e pequy — Esteve ha pouco em Minas um funcionario do Instituto de Chimica Agri-



Isolação economica

contra perda de calor, frio e som
LÃ DE VIDRO "VIDROLAN" - "JOCO" - "GERRIX"
- 50° C até + 400° C
LÃ MINERAL "ISOLA"
até + 1.200° C

oferecem o menor coeeficiente de condução de calor; grande resistencia sobre trepidações, não triturando nem diminuindo de volume.

Solicite prospectos, orçamentos e referencias ao

Escritorio Technico:
PAULO E. MARQUARDT
Av. Rio Branco, 9 - sala 336
RIO DE JANEIRO
Telephone: 23 - 0458
Depositario em São Paulo
WOLF HACKER
R. Paysandú, 33-41. Tel. 4-2377
Agentes em:
Bello Horizonte - Recife
Petropolis - Campos

cola fazendo estudos iniciais para o aproveitamento industrial do côco macahuba e do pequy.

Mineração e Metallurgia — Indústria de nickel — Acha-se em funcionamento a mineração de nickel de Livramento, Minas. Foi levada a effeito ultimamente uma inspecção, pelos representantes dos órgãos technicos do Exercito Nacional, afim de se verificar a realidade da industria de nickel no Brasil.

Couros e Pelles — Cortume Barrense — Ha pouco mais de um anno um socio de grande cortume de Juiz de Fôra, o Sr. João C. Krambeck, descia para montar em Barra do Pirahy um estabelecimento industrial especializado na producção de solas grossas. O cortume Barrense é representado no Rio pela firma Sabatelli & Cia. Ltda.

Textil — Fabrica de tecidos de algodão em Valença — Um industrial do Rio vae instalar em Valença, E. do Rio de Janeiro, uma fabrica de tecidos de algodão.

Petroleo — Uma distillaria em Niterói — O Conselho Nacional de Petroleo concedeu autorização ao governo do Estado do Rio para a installação de uma distillaria de petroleo, na enseada de São Lourenço, em Niterói. Trata-se de um estabelecimento de grandes proporções, destinado a produzir gazolina, kerozene, bensina, essencia para motores Diesel e asphalto, com o aproveitamento, o mais possivel, da materia prima nacional. O Interventor Ernani do Amaral Peixoto já tomou todas as providencias para o preparo immediato do terreno onde será construída a usina, cuja aquisição foi sufficientemente estudada. Dentro em pouco chegarão ao Brasil os technicos que virão installal-a.

O chefe do governo fluminense espera que a distillaria dentro de um anno ou pouco mais comece a produzir. Ella terá capacidade para abastecer todos os mercados do Rio, São Paulo, etc. sendo provavel que toda a sua producção seja collocada. Os calculos, a esse respeito, foram feitos deante das estatisticas do consumo. O Estado do Rio empregará, nesse empreendimento, vultoso capital, contando, como certas, vantagens compensações. A distillaria produzirá tambem gazolina para a aviação.

Productos Chimicos — Fabrica em Barra Mansa — Está sendo montada em Barra Mansa, E. do Rio de Janeiro, uma fabrica de productos chimicos, que trabalhará com residuos de côco babassu' como materia prima. Produzir-se-ão carvão para refinaria, alcatrões e seus derivados.

Graxas — Fabrica em Barra Mansa — A mesma firma que se vae lançar á producção, em Barra Mansa, de artigos obtidos pela distillação de casca de babassu', trabalhará na obtenção de oleos de côco babassu' e ricino, este ultimo destinado á aviação.

Gazes — Saquarema vae ser illu-

minada a gaz acetyleno — Dizem de Saquarema, E. do Rio, que aquella localidade vae ser illuminada a acetyleno. Embora fiquem de parabens os fornecedores de carbureto de calcio, produtor daquelle gaz illuminante, a população de Saquarema está revoltada com o que considera um atrazo.

Mineração e metallurgia — Pyrita — O Estado do Rio é hoje o segundo produtor nacional de pyrita. As mais importantes jazidas acham-se na estação Souza e Silva, no municipio de Rio Claro, distante 53 klms. do porto de Angra dos Reis. E' um districto metallifero assaz promissor.

Descobertas ha poucos annos, estas jazidas já forneceram cerca de 1.500 toneladas de pyrita, toda ella consumida pela fabrica de acido sulfurico de Piquete, do Ministerio da Guerra. A pyrita de Rio Claro, encerra em media, nos concentrados, 44 por cento de enxofre e menos de 2 milésimos por cento de arsenico. A producção actual da mina de Souza e Silva é de 60 toneladas de concentrado de pyrita por mez; mas deverá ser brevemente muito ampliada, para attender á grande procura dessa materia prima, procura que ainda aumentará mais quando o Ministerio da Agricultura montar a projectada fabrica de acido sulfurico, para tratamento da apatita de Ipanema.

Productos chimicos — Possibilidades para uma industria chimica em Angra dos Reis — A existencia de grandes depositos de pyrita em Rio Claro, que está sendo explorada, abre a possibilidade de se estabelecer em Angra dos Reis, E. do Rio, uma grande industria chimica, iniciada com a fabricação de acido sulfurico. Com este acido se poderia obter — conforme um plano esboçado — acido chlorhydrico, empregando sal de Cabo Frio, transportado por via maritima, oxido de titanio para pintura, utilizando o rutilo de Goyaz ou o limeno-rutilo de Andrélandia, cuja saida natural é pela E. F. Oeste de Minas, sulfato de magnésio, com a dolomita de Barra Mansa, etc. etc.

Tanantes — Exploração no Brasil, da acacia negra — Com o fim de prover ás necessidades da industria brasileira de cortume, procura o Serviço Florestal estimular a iniciativa particular. Para isso já iniciou a plantação de acacia negra em Magé, E. do Rio. A acacia negra, cultivada na Africa do Sul, tendo elevado teor de tanino, foi ha annos introduzida no R. G. do Sul, havendo nos municipios de S. Leopoldo, Novo Hamburgo, Sebastião do Cahy, Triumpho e outras localidades cerca de 3 milhões de pés.

Industrias Reunidas — Transferencia de fabricas austriacas para o Brasil — Veiu ao Brasil o millionario austriaco Antony Turesany, proprietario de 50 % das fabricas existentes no territorio hoje incorporado ao Reich. Falando á reportagem, disse o sr. Turesany que sua vinda ao Rio tem um largo objectivo: transferir para o Brasil todas as fabricas de sua direcção, ora installadas em Vienna e outras cidades austriacas. Disse tambem ser director geral das Industrias Hunga-

ras, já tendo sido tomadas todas as providencias para que cinco dessas fabricas se transfiram para o territorio brasileiro, dentro de breve tempo. Um dos seus representantes já esteve no Rio Grande do Sul para estudar a possibilidade da installação ali de um dos citados estabelecimentos. Entre os municipios que lhe deixaram melhor impressão figura o de São Leopoldo, caso se installe, de facto, essa fabrica, haverá trabalho para 3.000 operarios, mais ou menos.

Mineração e Metallurgia — Interessados na exploração de mineraes do R. G. do Sul — O Sr. Francisco Sorrentino, da Metallurgica Sorrentina, da capital paulista, e outros, tencionam organizar uma companhia para explorar certas riquezas mineraes do R. G. do Sul.

Ceramica — Ampliação de uma fabrica de S. Leopoldo — O Sr. Alvaro Santos acaba de augmentar seu estabelecimento ceramico de S. Leopoldo, R. G. do Sul, tendo construido um forno de maior capacidade.

Ceramica — Inauguração de olaria em Bom Jesus — Inaugurou-se uma olaria em Bom Jesus, R. G. do Sul, de propriedade dos Srs. Irmãos Pinto & Dutra.

Graxas — Inauguração da Refinaria Brasileira de Oleos e Graxas S. A. — A inauguração official desta empresa deve ser no corrente mez de março. O acto deverá revestir-se de solennidade, com o provavel comparecimento do Presidente da Republica.

Não obstante, a refinaria já está produzindo oleos de linhaça, ricino, gira-sol, sabão e glicerina. Produzirá em grande escala azeite de meza, oleo de ricino, oleo polymerizado, sabão, es'earinas, glicerina industrial, dynamite.

Cellulose e Pepal — A Fabrica de Cellulose de Pinho, do R. G. do Sul, empresa pioneira na campanha de fabricação de cellulose de pinho no Brasil e, certamente, na America do Sul, promoveu uma festa, no ultimo dia do anno passado, de congratamento de todos os seus empregados.

Frio — Novas fabricas de gelo em S. Gabriel e Caçapava — Naquelle cidade do R. G. do Sul será installada brevemente uma fabrica de gelo. O estabelecimento ficará a cargo da Usina de Luz Electrica.

Em Caçapava, R. G. do Sul, foi montada uma fabrica de gelo pelo Sr. João Barbieri, commerciante e industrial local.

Mineração e metallurgia — Minerios de cobre — Uma companhia japoneza quer explorar as jazidas de cobre de Lavras, R. G. do Sul, afim de exportar para o Japão o minerio. Estiveram em Porto Alegre dois representantes da companhia, para estudar o assumpto.

Electricidade — Usinas electricas no R. G. do Sul — A Prefeitura de Rio Grande contrahiu um emprestimo com o Consorcio Administrador de Empresas

(Cont. á pag. 52)

Technologia da Fabricação do Alcool

Pelo Chimico Industrial
L. M. BAETA NEVES

Baeta Neves é autor do livro, de grande successo, **TECNOLOGIA DA FABRICAÇÃO DO ASSUCAR DE CANNA**, e desempenhava as funções de Superintendente-Tecnico das grandes Usinas Junqueira, de S. Paulo (quando a morte ha pouco o surpreendeu ainda em plena mocidade).

Relação dos capitulos de "**TECNOLOGIA DA FABRICAÇÃO DO ALCOOL**".

BIOLOGIA DA LEVEDURA — PURIFICAÇÃO DAS LEVEDURAS — AJUSTAMENTO DA REACÇÃO DOS MEIOS DE CULTURA — AJUSTAMENTO DA CAPACIDADE NUTRITIVA DOS MEIOS DE CULTURA — PROVAS DE FERMENTAÇÃO — A FERMENTAÇÃO ALCOOLICA — A TECHNICA FERMENTOLOGICA INDUSTRIAL — PROCESSO DE FERMENTAÇÃO DAS USINAS DE MELLE — DESTILLAÇÃO E RECTIFICAÇÃO — A FABRICAÇÃO DO ALCOOL ABSOLUTO — OS SUB-PRODUCTOS DA FABRICAÇÃO DO ALCOOL — CONTROLE CHIMICO — O ALCOOL. ALCOOMETRIA — O ALCOOL MOTOR.

Trata-se de uma obra necessaria aos technicos assu-
careiros e das destillarias.

PREÇO: 50\$000

Pedidos a esta Redacção

Elekeirar S. A.

Escr. Central: Rua S. Bento, 503 - Caixa 255
S. PAULO (BRASIL)

Fabricas: Barra Funda (S. Paulo), S. P. R.
e Varzea, S. P. R.

PRODUCTOS CHIMICOS PUROS

Acidos Chlorhydrico, Nitrico, Sulfurico - Perchloro-
reto de Ferro liq. - Hexamethylenotetramina - Sul-
fatos de Ammoneo, de Cobre, de Ferro, de Sodio,
de Zinco, etc. etc.

PRODUCTOS CHIMICOS INDUSTRIAES

Alumon de Potassio - Ammoniac - Benzina re-
ctificada - Ether sulfurico - Peroxydo de Manga-
nez - Solução de Acido Sulfurico desnitrado, etc.

PRODUCTOS PARA AGRICULTURA

Adubos completos chimico - organicos "Polysú" e
"Jupiter" - Adubos concentrados soluveis "Jupi-
ter" - Fertilizantes.

INSECTICIDAS E FUNGICIDAS

Arseniatos de Aluminio, de Calcio, de Chumbo -
Formicida "Jupiter" - Ingrediente "Jupiter" - Pó
bordalez Alpha "Jupiter", etc.

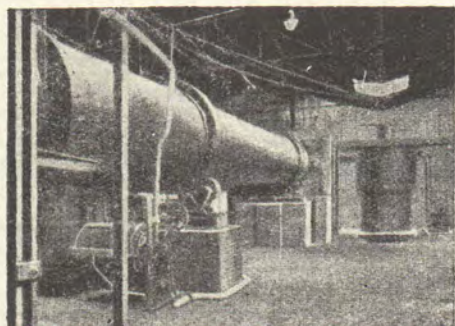
PRODUCTOS PARA CRIAÇÃO

Carrapaticida "Jupiter" - Extracto de Fumo "Ju-
piter" - Queirozina, etc.

PRODUCTOS PHARMACEUTICOS E OFFICINAES

Representantes em todos os Estados do Brasil
No Rio de Janeiro:

EMILIO POLTO — RUA GENERAL CAMARA, 60



ZAHN & CO.

BERLIN W 15

Darmstädterstr. 8

57 ANNOS



1881 - 1938

Instalações Químicas

Construimos e aperfeiçoamos instalações para:

S Enxôfre, puro em blocos fundidos ou como enxôfre cristallizado a partir de gazes que contém H_2S

CS_2 Sulfureto de carbono, pouco serviço, minimo de carvão e demais materias primas. Absoluta segurança no funcionamento.

CH_3COOH Acido acético produzido a partir de carbureto e de alcool.

HNO_3 Acido nitrico, de amoniaco e nitrato

Bichromatos $K_2Cr_2O_7$ — $Na_2Cr_2O_7$. $2H_2O$,
novo procedimento de forno e tubo

Na_2SO_4 Sulfato de sodio

HCl Acido chlorhydrico gazoso 98/99 %, mais de
100 instalações fornecidas

Na_2S Sulfureto de sodio, fornos e tubos mechanicos.

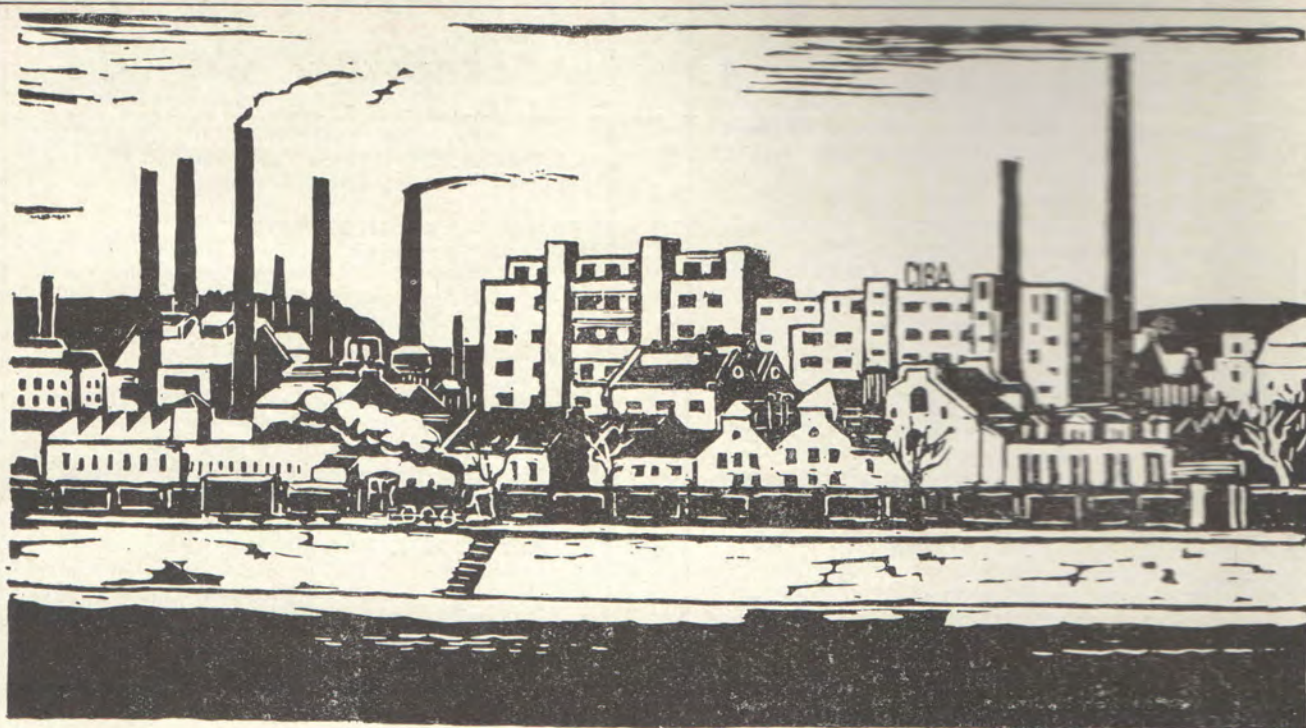
Crystallizadores e concentradores de tubo.

Machinas seccadoras - Pulverisadoras.

Referencias de primeira ordem.

Representante: **RICHARD REVERDY** Engenheiro,

Av. Rio Branco, 69-77, 3.º andar, sala 6, tel. 23-1252, Caixa Postal 1367 — Rio de Janeiro.



Société pour l'Industrie Chimique à Bâle (Suisse)



Corantes para todos os usos

ESPECIALIDADES:

CORANTES CIBA E CIBANONE — CORANTES CIBACETE
CORANTES CHLORANTINA LUZ — CORANTES RIGAN
CORANTES NEOLANE — NEOCOTONE — CIBAGENE

Especialidades em productos auxiliares
para a industria textil

SAPAMINAS	INVADINAS	ULTRAVON
MIGASOL	SILVATOL	ALBATEX

UNICOS CONCESSIONARIOS PARA O BRASIL

Productos Chimicos Ciba S. A.

RIO DE JANEIRO
Rua Camerino, 130

RECIFE
Rua Apollo, 158

SÃO PAULO
Av. Brig. Luiz Antonio, 367

PAGINA DO EDITOR

Utilização industrial de productos agricolas

Exactamente por nos batermos pelo progresso industrial do Brasil é que vimos defender tambem a expansão da nossa agricultura. A prosperidade da nação deve repousar sobretudo na cultura systematica da terra.

Muitos productos agricolas são consumidos na industria. Fibras, sementes oleaginosas, borrracha, palhas, melaço, fructas, são materias primas para a fabricaçã de fios e tecidos, materias graxas, pneus e outros artefactos, cellulose e papel, alcool, vinhos, etc.

Póde ainda ser alargada a utilização de materiaes agricolas, que se vãm fazendo na industria. Novos empregos devem ser investigados. A chimica, que trouxe e continúa trazendo formidavel contribuição para o progresso manufactureiro, está em condições de trabalhar no desenvolvimento agricola.

Estas tres actividades — agricultura, industria e chimica — precisam, então, caminhar juntas, em nosso meio. Póde-se imaginar como a expansão da agricultura beneficiará a industria, pelo fornecimento de abundantes materias primas, e, da mesma fórma, como o adeantamento da industria interessará á agricultura, em virtude do apparecimento de methodos que melhor aproveitem as substancias obtidas nas fazendas.

Em outras partes do mundo o problema de utilizar na industria certos productos agricolas resulta da contingencia de aproveitar materias em super-produção. Em nossa terra, a questão é outra.

Não temos (deixando de parte o café) problemas nacionaes de super-produção de artigos da lavoura. Temos, sim, problemas regionaes de consumo, certamente agravados pelas difficuldades de transportes, pelas immensas distancias, pela pequena capacidade acquisitiva nos meios ruraes, pela imperfeita distribuição de mercadorias.

Quem viaja pelo interior está habituado a ver safras e mais safras se perderem por falta de consumo. Aliás, não é

preciso ir longe. Basta dar um passeio pelas visinhanças da Capital Federal.

Para os lados de São Gonçalo e Maricá, as bananas apodrecem nos pés; na zona de Nova Iguaçu, as laranjas, que sobram da exportação para o estrangeiro e de pequena vendagem local, vão ficando mesmo pelo chão, para satisfação de pragas e mosquitos. Enquanto isso se dá, no Rio as classes menos aquinhoadas pela fortuna não têm á mesa aquellas fructas tão populares.

Quando os fazendeiros e sitiantes veem sem compradores a produção de suas terras, em virtude de circunstancias que não podem remover, desanimam e não têm outro caminho senão curtir privações economicas. Estes factores emborçam extraordinariamente a vida de nossa agricultura.

Para augmentar o consumo local de mercadorias agricolas, está naturalmente indicado o estabelecimento, em diferentes regiões do paiz, de fabricas que manufacturem ou utilizem aquelles productos. O plano se afigura muito bom, não ha duvida; a sua execução, todavia, requer estudo e experimentação.

O Ministerio da Agricultura poderia realizar praticamente a idéa, criando institutos de cooperação tecnologica, com o fim especial de elaborar processos para aproveitar na industria os productos da agricultura.

Para execução do "Plano Especial de Obras Publicas e Apparelhamento da Defesa Nacional", que acaba de ser divulgado, o Ministerio da Agricultura, na parte que lhe compete, cogita de augmentar e melhorar a produção agro-pecuaria nacional, bem como criará novas estações experimentaes e outras instituições de caracter technico para o fomento das principaes riquezas do nosso solo.

E' opportuno, então, que esse grande departamento do governo considere a criação, em diversas zonas do paiz, de Institutos de Cooperação Technologica com o objectivo de desenvolver o consumo dos productos das fazendas, estimulando assim a agricultura.

Jayme STA. ROSA

O syndicalismo e a sciencia

C. E. NABUCO DE ARAUJO Jr.

Desde a fundação do Syndicato dos Chimicos que se começou a propalar a ideia erronea de que o mesmo tinha por exclusivo principio a defeza dos interesses profissionais da nossa classe.

Procuravam assim uma attenuante para a preponderancia imminente de ser a sciencia chimica controlada unicamente por todos aquelles que possuíam um diploma de chimico.

Será inutil recordar neste momento a tarefa ardua das primeiras directorias do Syndicato afim de firmar, através do seu órgão representativo, o prestigio da classe. Melhor do que as palavras, attestam seus sete annos de vida intensa e progressiva, quando presumiam que o nosso Syndicato não sobreviveria mais do que alguns mezes.

Si o controle profissional mereceu sempre o maior carinho, não só antes da lei que regulamentou a profissão como posteriormente, das directorias passadas do Syndicato, não é menos verdade que a parte scientifica não foi descurada. Assim, vem o Syndicato promovendo varias palestras technicas e a actual directoria organizou uma commissão especial para dar ainda maior desenvolvimento a este objectivo que constitue uma das finalidades previstas nos nossos estatutos.

Durante a minha estadia em Buenos Ayres tive a oportunidade de verificar quão necessaria para a nossa associação se tornava a necessidade de desenvolver este ponto do nosso programma e attendendo aos desejos dos collegas argentinos pronunciei a conferencia sobre: — "O Valor da Sciencia na Industria".

Uma oportunidade comtudo mais interessante deu origem aos presentes commentarios. O Brasil foi recentemente visitado por dois chimicos norte-americanos: Jerome Alexander e Sylvester Milano. Especializando-se respectivamente em colloides e plasti-

cos dariam estes dois chimicos a oportunidade de conhecermos o desenvolvimento scientifico e cultural norte-americano.

Promoveu, assim, o Syndicato dos Chimicos do Rio de Janeiro uma interessante palestra á qual compareceu um numero apreciavel de ouvintes não sómente chimicos diplomados como pessoas ligadas ao commercio e á industria nacionaes.

Continuando a sua senda para a diffusão da sciencia chimica em suas variadas especialidades, a actual directoria do Syndicato tem em vista promover dentro de um futuro proximo uma serie de palestras e conferencias que demonstrarão o valor do profissional patricio no desenvolvimento material e industrial do nosso Paiz.

Evidenciar-se-á com este proposito o desejo precípue de contribuirmos para o progresso industrial do Brasil e a necessidade de comprehenderem os nossos industriaes dos beneficios e vantagens que auferirão com a superintendencia technica das suas fabricas entregues a chimicos nacionaes com conhecimentos technicos que permit'am não sómente a melhoria de qualidade como a diminuição do custo de um determinado producto.

Não devem tambem os nossos industriaes esquecer que o desenvolvimento industrial dependerá em muitas occasiões da pesquisa scientifica e assim sendo se torna preciso sejam facilitados ao chimico os necessarios recursos para sua execução.

O Syndicato dos Chimicos como órgão representativo da sua classe terá a oportunidade de cooperar para o perfeito entendimento que deve sempre existir entre o tecnico e o industrial. Através de artigos, palestras e conferencias procurará demonstrar o valor scientifico e technico dos seus associados e assim melhor se comprehenderá o absurdo allegado de que Sciencia e Syndicalismo são assumptos heterogeneos e de difficil união.

Colla para madeiras

Especialmente para a REVISTA DE CHIMICA INDUSTRIAL

(Ver tambem a edição de agosto de 1938 desta revista)

JOSE' LUIZ RANGEL

(Chimico Industrial)

São constantes os pedidos, formulados por industriaes brasileiros, no sentido de serem esclarecidos convenientemente certos problemas relacionados com o preparo e applicação de collas. Dahi, o empenho que tivemos em estudar o assumpto.

Esta publicação tem por objectivo divulgar resultados de laboratorio, com as observações suggeridas no decurso de experiencias, obtidos com o estudo de um producto que recentemente appareceu no mercado, de composição chimica e propriedades pouco conhecidas. Attendendo ao pedido de uma instituição interessada na sua applicação, iniciamos uma investigação que visou em primeiro logar definir as qualidades de collagem.

Apezar de ser a colla em questão um producto novo nos nossos meios industriaes, não veio acompanhada, como era de esperar, de uma literatura sufficientemente esclarecedora acerca de suas propriedades.

Das instrucções de uso, que recebemos, deprehendia-se que a principal característica deste material adhesivo era a de ser effectivo em consequencia da applicação de duas substancias: um liquido e um pó. Após reagirem estes productos, é que apparecia, na verdade, o material collante.

Na literatura chimica consultada, não deparamos referencias a este typo de adhesivo. Tratava-se,

evidentemente, de producto fabricado em novas bases.

O que antes de tudo chamava a atenção era o facto, pouco vulgar, de serem necessarios dois productos, acondicionados separadamente, e postos em contacto na occasião da collagem, para se obter o effeito aglutinante. Tivemos, assim, de considerar a formação de um terceiro corpo pela reacção do pó e do liquido. E' conveniente esclarecer que o liquido só, nada collava, nem o pó, sómente elle, collava sufficientemente.

Segundo as instrucções de uso, o methodo de trabalho devia ser o seguinte: adicionar ao pó uma quantidade de agua fria, sufficiente para formar uma pasta espessa; numa das superficies da madeira a collar, applica-se esta pasta, em camada nem muito fina, nem muito grossa demais; na outra peça de madeira, na face a ser collada, espalha-se em camada fina, por meio de um pincel ou trincha, o preparado

sem os resultados influenciados por uma dupla flexão, que eventualmente apresentasse a madeira. (fig. n.º 1).

Serrando os corpos de prova ao meio, (vide fig. 2) e recompondo-os novamente pela collagem das partes serradas (fig. 3) tivemos o material prompto para ser ensaiado. A figura n.º 1 indica com detalhes as medidas e o formato destes corpos de prova.

A resistencia ao cizalhamento foi feita ensaiando peças de madeira com cts. de espessura por cts. de largura e cts. de comprimento (vide fig. 4), uma peça sobre outra, no sentido do comprimento e colladas numa area de 25 cts. quadrados (vide fig. 5).

Effectuamos os ensaios de tracção, em machina Universal Amsler para madeira, e o de cizalhamento, em machina de compressão Amsler, com o dispositivo de cizalhamento preconizado pelo A.S.T.M. para este typo de solicitação. As figs. ns. 6 e 7 mostram os corpos de prova depois da ruptura.

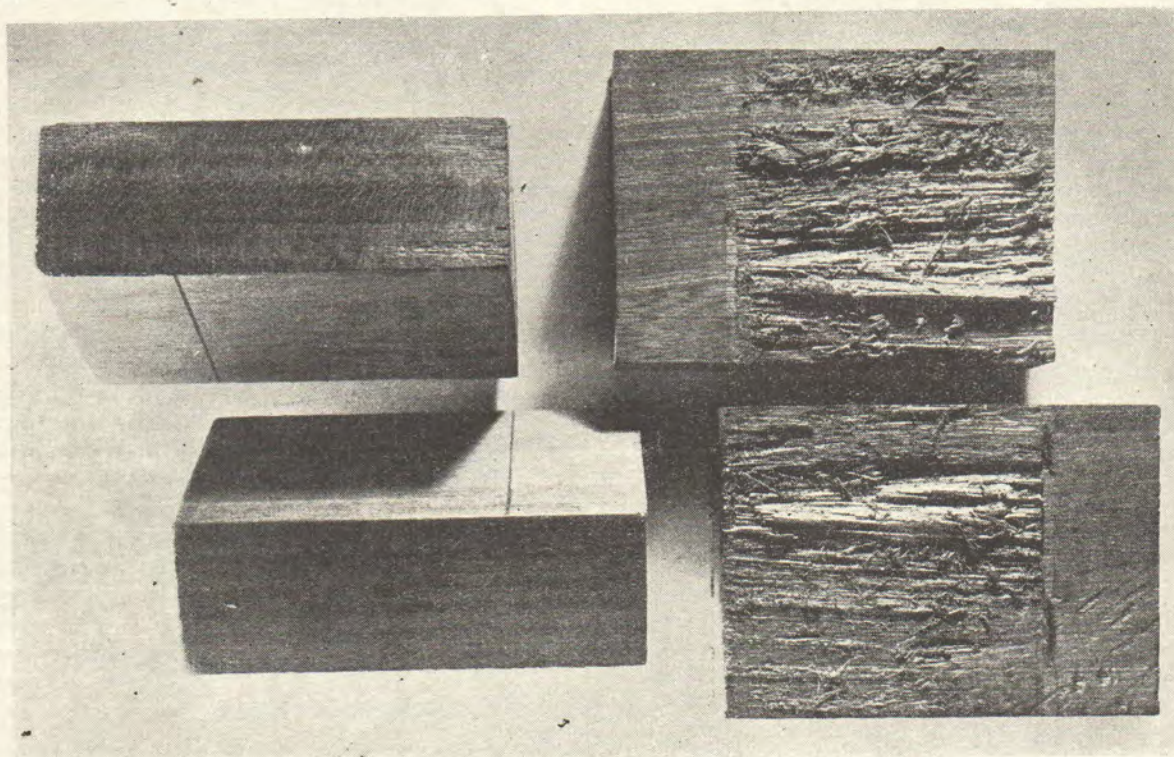


Fig. 4

liquido, que vem colorido de vermelho; após tempo necessario á seccagem do liquido vermelho (15 a 30 minutos) unem-se as duas partes da madeira onde foram applicados a pasta e o liquido vermelho, e submete-se á prensagem a frio; após 1 hora e meia a 2 horas de prensagem, retira-se da prensa a peça, que estará perfeitamente collada.

Para avaliar as propriedades de collagem do producto em questão, preparamos duas séries de corpos de prova confeccionados com madeira bruna e collados conforme as instrucções citadas. Numa das series, ensaiamos a resistencia á tracção, na outra a resistencia ao cizalhamento.

No ensaio da resistencia á tracção, empregamos corpos de prova, do typo usado para os ensaios de madeira, augmentados, porém, nas dimensões para que offerecesse maior área de collagem e não fos-

A manufactura dos corpos de prova foi executada nas officinas do Instituto Nacional de Tecnologia e na fabrica de raquettes de tennis do Sr. Schmidt Junior, por especial gentileza deste industrial.

Os ensaios de resistencia nas machinas citadas foram effectuados na Secção de Materiaes de Construcção do referido Instituto, sob a orientação do Eng. Olympio de Carvalho, que foi tambem quem forneceu os desenhos para a confecção dos corpos de prova. Os trabalhos de preparação e collagem desses corpos de prova foram realizados pela Chimica Haya S. Schneider.

Como já foi dito, a colla em pó para ser utilizada, deve ser adicionada de agua fria, em quantidade sufficiente para formar uma pasta, fluida. Empre-

gando-se 3 partes de agua para 4 de pó (peso por peso) obtivemos a consistencia desejada.

O consumo médio de pasta assim preparada, calculado por metro quadrado, foi de 330 grs.

O primeiro ensaio de resistencia ao cizalhamento foi feito com uma serie de corpos de prova immediatamente após terem sido submettidos á prensagem durante duas horas; o segundo foi feito 48 horas depois e finalmente o terceiro depois de sete dias.

O resultado foi o seguinte:

Resistencia ao cizalhamento após 2 horas de prensagem, 53,68 Klg. por cq.; 48 horas após as duas horas de prensagem, 48,20 Klg. por cq.; 7 dias após as duas horas, 53,40 Klg. por cq.

Os resultados desta serie de ensaio demonstraram ainda que, após 2 horas, o processo de collagem está terminado, concluindo-se dahi que uma peça, ao sair da prensa, offerece tanta resistencia á descollagem quanto as peças colladas ha dois d'as ou mais.

Proseguindo nos ensaios, foram preparadas novas series de corpos de prova para os ensaios de resistencia á tracção. Tendo sido demonstrado pelos resultados anteriores a rapidez com que se passava o processo de collagem, orientamos este segundo ensaio no sentido de observarmos a resistencia á tracção juntamente com a resistencia á humidade.

Collamos estes corpos de prova submettendo-se á prensagem durante duas horas. Em seguida, deixamos decorrer um espaço de 7 dias, procedendo então aos ensaios de tracção. Uma serie de corpos de prova foi logo ensaiada; outra, depois de ter ficado mergulhada n'agua fria durante 24 horas; e finalmente a serie restante, depois de submettida, durante duas horas, á acção da agua á fervura.

Os resultados obtidos foram os seguintes:

Resistencia á tracção:

7 dias depois de collados 46,62 Klg. por cq.
7 dias depois de collados e após permanecerem durante 24 horas submersos n'agua fria 26,29 Klg. por cq.

Os corpos de prova da serie submettida á acção da agua em ebulição, descollaram com este tratamento.

Para effeito comparativo, ensaiamos nas mes-

mas machinas, mais duas series de corpos de prova fabricados com a mesma madeira, porém collados uns com colla de caseina a frio, outros com colla de ossos. Obtivemos as amostras destes dois adhesivos por especial gentileza de um estabelecimento industrial nesta Capital, que os emprega habitualmente em seus serviços. A de caseina é de procedencia estrangeira; a de ossos, nacional.

Resultado obtido nos ensaios feitos sete dias depois da collagem:

Resistencia á tracção:

Colla de caseina a frio 41,05 Klg. por cq.
Colla de ossos 60,60 Klg. por cq.

Resistencia ao cizalhamento:

Colla de caseina a frio 48,7 Klg. por cq.
Colla de ossos 77,6 Klg. por cq.

Finalmente, ensaiamos tambem alguns corpos de prova não collados isto é, com as mesmas dimensões e feitos da mesma madeira, constituindo, porém, uma só peça inteira:

resistencia á tracção 45,4 Klg. por cq.
resistencia ao cizalhamento 117,0 Klg. por cq.

Com os resultados que já citamos, poderíamos entrar no julgamento das qualidades do producto em estudo. Achamos, porém, mais conveniente e mesmo mais necessario, conhecer primeiro sua composição chimica para podermos melhor apreciar o mechanismo de collagem.

Ao mesmo tempo que iniciamos os trabalhos experimentaes para julgar as propriedades collantes deste material, encetamos tambem as pesquisas para verificar sua composição chimica.

Não vamos aqui descrever as minucias desta investigação. Como resultado das pesquisas procedidas, podemos verificar:: que o liquido vermelho é uma dissolução aquosa de chlorêto de ammonio, na proporção de 15 %, colorido com uma anilina vermelha solúvel n'agua; que o pó branco consta de um producto da condensação da uréa com formaldehydo, contendo como carga, ou vehiculo, certa percentagem de amido.

Embora chegando ao resultado acima exposto, não podíamos ainda tirar conclusões seguras das propriedades do producto, pois nos faltava a expli-

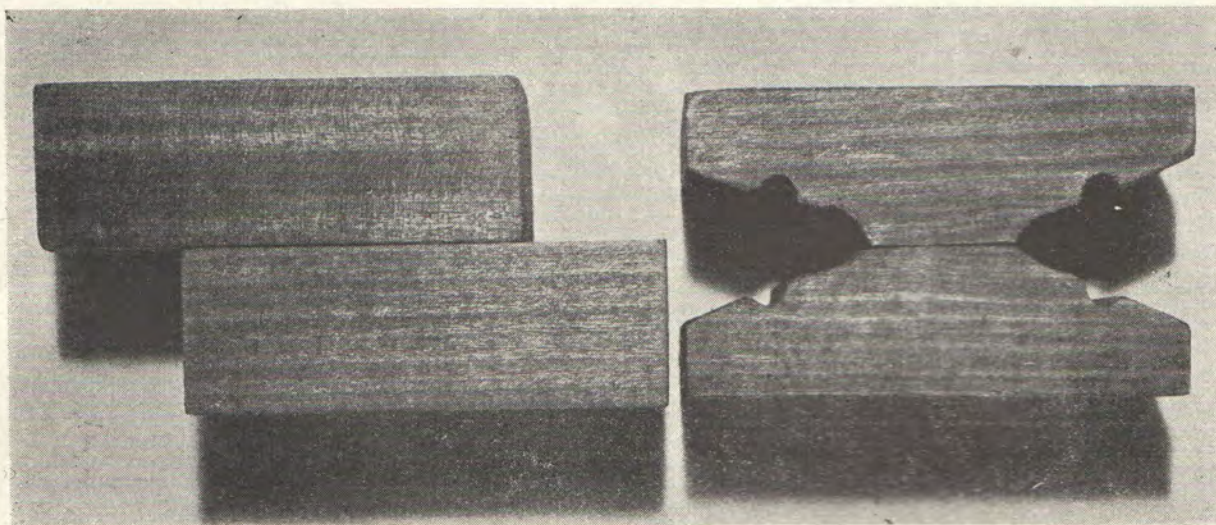


Fig. 5

Fig. 3

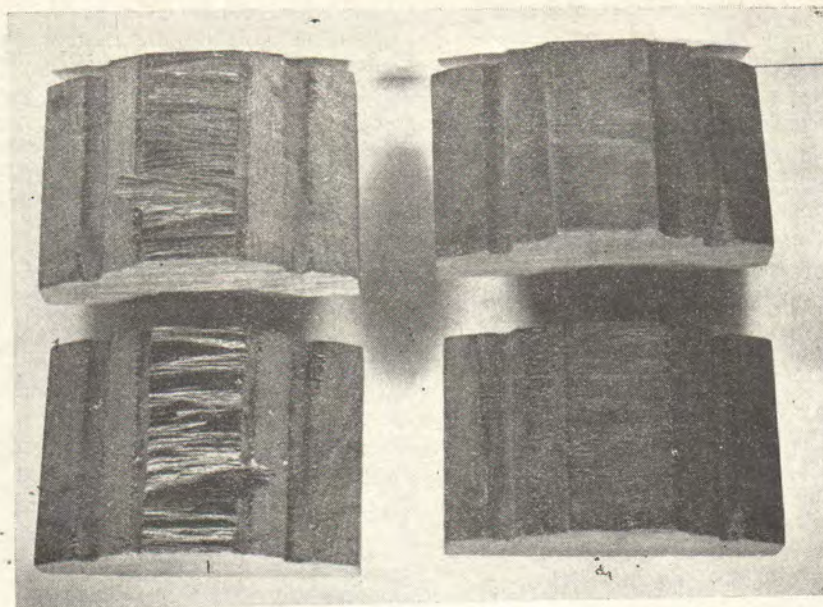


Fig. 2

cação das transformações operadas durante as diversas fases da collagem.

O emprego de resinas de uréa-formol, como adhesivo, é conhecido, devendo, porém, a sua aplicação obedecer a princípios semelhantes aos de outras resinas synthéticas moldáveis, tal como a bakelite que exigem prensagem a quente. Evidentemente, não é este o caso do producto que estudamos, pois aqui o processo de condensação se passa a frio.

Cumpr'a portanto, esclarecer as bases deste novo systema de collagem. Para isto, partindo do principio de que as propriedades adhesivas de um producto dependem das propriedades que apresenta um filme, ou camada deste producto, procuramos observar como se comporta a colla depois de applicada. Não sendo possível a observação em pelliculas collocadas entre duas superficies de madeira, empregamos laminas de vidro em substituição á madeira, ou melhor ainda, applicando sobre uma lamina a colla em exame, deixando-a seccar sem collocar a outra lamina.

No caso da colla em estudo, devido ao facto de ser necessario o emprego de duas substancias para obter a collagem, applicamos sobre o vidro pasta de uréa-formol; deixamos seccar e, em seguida, cuidadosamente, espalhamos uma camada fina do segundo componente, isto é, da solução de chlorêto de ammonio.

Com este processo, conseguimos conduzir observações bem interessantes, que nos permittiram esclarecer diversos detalhes uteis.

No caso de fabricacão de massas plasticas, obtidas partindo de uréa e formol, o processo de condensação, passa-se em duas phases principaes: na primeira, que geralmente é realizada em meio aquoso, opera-se a formação de um colloide hydróphilo; com o proseguimento do processo de condensação, isto é, na segunda phase, o colloide hydróphilo transforma-se em colloide hydrophobo.

A passagem de uma para a outra phase é feita com a ajuda de agentes de condensação, como ácidos

ou bases, em presença de calor, que ao mesmo tempo, elimina a agua.

O pó branco, um dos componentes da colla em ensaio, é a resina no estado de colloide hydróphilo. A transformação deste colloide em massa plastica inscível necessitaria o emprego de calor, além dos agentes de condensação citados. Entretanto, a collagem com o material em questão torna-se effectiva á temperatura ambiente, e isto representa uma das vantagens que lhes são attribuidas. Era mister, assim, como complemento indispensavel ao conhecimento perfeito do mechanismo de collagem, averiguar qual o grau de condensação alcançado pela reacção com o chlorêto de ammonio, e respectivamente as propriedades da pellicula de colla assim preparada.

Procedendo a ensaios com preparações feitas sobre laminas de vidro, como já explicamos, chegamos aos resultados que se seguem.

A pellicula obtida, sómente com a pasta de uréa-formol e amido, não tratado com chlorêto de ammonio, já offerece certa força adhesiva; devido, porém, ao caracter hygroscópico do producto uréa-formol, esta pellicula nunca endurece completamente e não offerece nenhuma resistencia á humidade. A acção do chlorêto de ammonio é ahi a de um agente de endurecimento. É sabido que as bases, e principalmente os ácidos, são capazes de provocar nestas resinas uma nova phase de condensação. Da mesma forma, agem os ácidos com maior ou menor rapidez, conforme sua estabilidade.

Assim, por exemplo, os ácidos sulfurico e chlorhydrico são capazes de provocar um endurecimento instantaneo das pelliculas de colloide hydróphilo. Já com o chlorêto de ammonio, até á libertação do ácido que deverá provocar o endurecimento, ha um espaço de tempo sufficiente para execução das operações preliminares á prensagem. O sulfato de ammonio, sendo mais estavel que o chlorêto, reage mais lentamente que este ultimo sal.

O endurecimento provocado pela acção dos ácidos, não significa que se tenha completado na resi-

na a segunda phase do seu processo de condensação. Trata-se apenas de uma condensação parcial, insuficiente á transformação completa da resina em massa plastica insolúvel e infusível.

Examinando-se as características das pelliculas de colla, endurecidas com a solução de chlorêto de ammonio, notamos, de inicio, possuirem estas pelliculas boa durêza e boa maleabilidade. Sua resistencia á agua fria, embora não seja completa, é, no entanto, bastante elevada. O contacto prolongado da agua provoca em outras collas, taes como as collas animaes, as de origem vegetal e as de caseina, uma forte inchação da pellicula collante e, por vezes, mesmo sua completa dissolução. A pellicula da colla em estudo é perfeitamente insolúvel n'agua, a frio. Quando em contacto prolongado com este liquido, amollece um pouco, mantendo, porém, resistencia e força adhesiva, ainda muito boa, conforme ficou demonstrado nos ensaios de resistencia á tracção já mencionados.

A agua em ebulição tambem não dissolve a pellicula endurecida, mas occasiona a perda completa de sua força adhesiva.

Investigando as causas desta extranhavel perda de resistencia, uma vez que as resinas syntheticas são pouco ou nada sensíveis á agua, chegamos, após uma serie de observações, ás conclusões que a seguir são dadas:

Na agua, a frio, é a presença de amido na pellicula que occasiona a diminuição de resistencia. Apesar de achar-se o amido ali não solubilizado, devido ao contacto prolongado, absorve, entretanto, agua, inchando-se, o que prejudica a dureza da pellicula.

A temperatura de ebulição da agua, ou seja, a 100°C., a acção deste dissolvente faz-se sentir com mais intensidade sobre o amido, ao mesmo tempo que a resina uréa-formol parece alcançar nova phase de condensação occasionada pelo calor. Mas esta nova phase do processo de condensação, não melhora, como era de suppôr, as propriedades de resistencia da resina uréa-formol. Evidenciou-se que o chlorêto de ammonio, considerado como bom agente de condensação para a reacção a frio, exerce, com a ajuda do calor, uma acção de catalysador por demais violento, destruindo, assim, as boas propriedades da pellicula plastica de uréa-formol. A destruição referida pôde ser melhor constatada, quando submettemos diversas laminas de vidro colladas á acção do calor secco. Preparamos algumas laminas sómente com a pasta

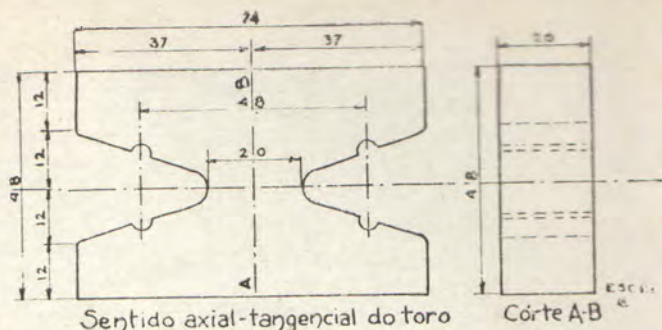


Fig. 1 — Desenho schematico do corpo de prova de collagem das gomas

de uréa-formol e amido, e outras, com a mesma pasta, que soffreram, porém, tratamento posterior com a solução de chlorêto de ammonio.

Collocadas em estufa, á medida que augmentava a temperatura, observavamos as transformações soffridas pela pellicula. Assim, verificamos que as camadas de colla não endurecidas pelo chlorêto de ammonio, supportavam perfeitamente a temperatura de 100°C. As outras, isto é, as camadas endurecidas pela acção daquelle sal, já a 60°C demonstravam indícios de alteração, que mais se acentuavam á medida que subia a temperatura. A 100°C, estas pelliculas haviam perdido sua força adhesiva e sua elasticidade. Desprendiam-se da superficie de vidro, em pequenos pedaços facilmente pulverisaveis. Consideramos, desta fórma, elucidadas as causas da descollagem dos corpos de prova submettidos á acção da agua em fervura.

Com as observações e resultados que obtivemos, vamos agora apreciar em conjuncto as propriedades da colla ensaiada.

Seu processo de applicação é facil, e offerece a vantagem de ser executada a frio. Espalhadas a pasta e a solução de chlorêto de ammonio nas superficies a collar, pôde-se dispôr de um grande espaço de tempo antes de unir as duas partes e submettelas á prensagem. No momento, porém, em que se dê o contacto de uma superficie com a outra, a prensagem não deve demorar, porque a reacção que se passa entre os componentes da colla, é rapido.

O aparelhamento de prensagem é o que se usa communmente para o trabalho a frio. Encontramos aqui uma boa vantagem em favor da colla em estudo. E' ella o facto de ser de duas horas, em média, o tempo em que as peças a collar devem estar submettidas á prensagem. Logo a seguir podem receber os trabalhos de acabamento, sem que com isso diminua a resistencia da collagem. A economia de tempo como se vê, é consideravel, quando comparada com o tempo necessario á collagem com outros productos.

Comparemos, agora, a força de collagem do producto. Os resultados já citados que obtivemos nos ensaios de resistencia, mostram que a colla possui força de collage incapaz de rivalizar com a das boas collas. E' verdade que nos nossos ensaios, a colla de ossos ou colla forte, apresentou maior resistencia á descollagem; esta vantagem desaparece, todavia, se levamos em consideração a sua fraca resistencia á humidade. A colla de uréa-formol, depois de mergulhada durante 24 horas n'agua fria,

REVISTA

ALIMENTAR

Fundada em maio de 1937

Trata de industrias de alimentação

Assinatura

1 Anno 30\$000, 2 Annos, 45\$000

perdeu aproximadamente 50 % de sua resistencia. Consideramos este resultado como sendo bastante satisfactorio, por não ser commumente igualado pelas collas de caseina e colla de ossos, submettidas á mesma prova. Devemos lembrar que no producto uréa-formol, submettido a ensaios, se verificou a presença de amido, que sem duvida muito influenciou desfavoravelmente nas provas de resistencia.

Transmittimos aqui algumas recomendações de caracter pratico, que colhemos no decorrer das pesquisas.

A sensibilidade que manifesta a colla, quando em estado de colloide hydróphilo, aos diversos agentes chimicos, exige cuidados especiaes para seu manejo. Assim, a agua a ser utilizada, para formar pasta com a colla em pó, deve ser limpa, não acida e o menos alcalina possivel.

O vasilhame, em que se fizer a preparação da pasta, poderá ser de ferro, madeira, vidro, porcellana ou ferro esmaltado. Não devem ser usadas vasilhas de cobre, nem de latão.

Durante o preparo e emprego da pasta, deve-se tomar todo o cuidado para que nella, não succeda cair, embora em quantidades minimas, qualquer das substancias capazes de alteral-a. Uma vasilha que contenha, por exemplo, pequenos restos de colla de caseina a frio, póde inutilizar uma partida inteira da pasta uréa-formol.

Como recipientes para a solução de chlorêto de ammonio, não deverão ser empregadas vasilhas de metal, mas de vidro, louça ou ferro esmaltado.

Deve-se ter o cuidado de nunca utilizar, para a applicação do chlorêto de ammonio, os mesmos pinceis, trinchas ou rólos de borracha, usados para espalhar a pasta, ou vice-versa, devido ao risco de inutilizar, para a reacção necessaria á collagem, qualquer dos componentes da colla.

Esses pinceis, trinchas ou rólos, terminado o serviço do dia, deverão ser bem lavados, ou pelo menos, ficarem mergulhados n'agua até o dia seguinte.

A colla em pó, ou seja o conjunto uréa-formol e amido, deve ser conservada em lugar frio, em recipientes hermeticamente fechados. A pasta que se

preparou e que não foi utilizada no mesmo dia, póde ser empregada nos dias subsequentes. A conservação desta pasta é de alguns mezes, tempo relativamente longo, si comparado com o das pastas das collas de caseina a frio, que é sómente de 8 horas.

E' recommendavel que a solução de chlorêto de ammonio seja applicada com bastante antecedencia, antes da collagem, para que tenha tempo sufficiente de seccar completamente. Para facilidade de serviço, póde-se applicar esta solução com alguns dias de antecedencia. No momento de se proceder á junção das duas partes a collar, espansa-se levemente a poeira depositada sobre os crystaes de chlorêto de ammonio. Uma segunda applicação deste liquido não é aconselhavel. A presença da materia corante vermelha, nesta solução, tem a vantagem de indicar ao operador quaes as peças já preparadas. Esta materia corante não occasiona a formação de manchas nas partes externas da madeira, mesmo se tratando de folhas finas e claras.

Uma vez em contacto as superficies contendo os dois componentes da colla, a prensagem não deve demorar, pois a acção de endurecimento do chlorêto citado é rapida.

Segundo observações nossas, uma a duas horas de prensagem, é o tempo necessario para que se complete a condensação da resina, tornando effectiva a collagem. Retirada da prensa, a peça recém-collada póde ser immediatamente submettida os trabalhos de acabamento.

Comprehende-se facilmente a importancia do problema de collar peças de madeira. Hoje ainda mais realta essa questão em virtude das novas e maiores applicações que encontra a madeira nas actividades correntes do homem.

O estudo, que divulgamos no presente artigo, procura focalizar novos caminhos, que a chimica desvenda, para a perfeição e segurança da collagem.

Os que se occupam de collagem têm á disposição novo material de trabalho. Evidentemente esta colla prestará melhores serviços nuns fins que noutros. Cumpre, pois, ao pratico verificar em que casos deverá de preferencia ser applicada.

Syndicato dos Chemicos do Rio de Janeiro

"O desenvolvimento das escolas de chimica representa medida de interesse vital para o Brasil"

Diz, em palpitante entrevista concedida a "A TARDE", o Vice-presidente do Syndicato dos Chemicos do Rio de Janeiro

Visitando o Syndicato dos Chemicos do Rio de Janeiro, a "A TARDE", ouviu do vice-presidente, dr. Adhemar Vieira as seguintes declarações:

— Em 1931, varios chemicos diplomados no Brasil, sentindo a necessidade de ser imposto novo rumo á actividade desse profissional no paiz, congregaram-se apoiados nos postulados e leis da revolução de 30.

Em 26 de setembro, installou-se oficialmente a nova associação, que vi-

nha transmittir a palavra desse moderno profissional da actividade brasileira, como elemento efficiente e decisivo para representar na industrialização, o agente da moderna cultura technico-cientifica, e cuja formatura nas escolas brasileiras se iniciára em 1922.

O nosso quadro social alcança, hoje, cerca de oitenta e cinco por cento dos chemicos radicados nesta capital, o que equivale a demonstrar a cohesão entre nós reinante.

Ainda nos mantemos em contacto com outros Syndicatos e associações de chemicos dos Estados e mesmo com grupos espalhados em regiões menos industrializadas.

O Syndicato se bateu pela regulamentação do exercicio da profissão, que foi feita em 1934, e nella defen-

deu o direito daquelles que estivessem na occasião em exercicio effectivo, indo assim de encontro á orientação do governo em não trazer transtorno á actividade do paiz e nem prejudicar os interesses dos praticos

Aos praticos foi concedido o licenciamento, mediante registro no Ministerio do Trabalho, continuando assim a exercer as suas funções.

Foi medida de justiça social porque permite a substituição gradativa desses colegas, a medida de afastamento, pelos chemicos de cultura larga, diplomados pelas nossas Escolas de Chimica e cuja capacidade é garantida por um curso superior completo, forrado de conhecimentos modernos e pratica de laboratorio.

A regulamentação da profissão é a

garantia para a industria — e nisso o seu maior alcance.

O beneficio que a regulamentação traz é notorio, permitindo ao industrial contratar um profissional aproveitavel pelo menos 80 por cento no momento de sua admissão e 100 por cento, util, dois ou tres mezes após.

Isso não era possível acontecer, quando, para exercer a profissão, se apresentavam os mais variados tipos, desde os praticos de mistura ou de formularios toscos, até outros profissionais liberais, que se aventuravam a fazer chimica por necessidades as mais dispares.

Verdade é que o Licenciamento permittiu alguns registros de individuos evidentemente aquém da competencia exigida para a nossa profissão, o que prejudicou principalmente aos verdadeiros praticos e licenciados de merecimento e cultura. Esse registro indevido corre por conta da deficiencia de fiscalização e exame iniciais por um órgão competente, e devemos reconhecer que o Ministerio do Trabalho muito tem feito no sentido de sanar essa deficiencia e ainda confiamos nelle que mais efficiente se tornará a fiscalização, para beneficio da industria brasileira.

Na phase actual, o Syndicato deseja chamar a attenção principalmente para tres pontos que lhe parecem fundamentais — Collaboração com o Governo na resolução dos grandes problemas da industria basica — Desenvolvimento do ensino da Chimica profissional — Collaboração na defesa nacional.

No primeiro ponto, é, fóra de duvida, a Siderurgia que desperta o grande interesse dos chimicos, habitualmente concededores da riqueza dos nossos depositos metalicos, e que, sem justa causa, jazem sem exploração nacional.

É doloroso ver-se que a exploração se faz apenas no sentido da exportação e que uma voz, essencialmente nacional, não comsiga instalar os altos fornos no paiz para fornecer machinaria á industria, tratores á lavoura e meios para a defesa do Brasil. O nosso apoio converge, unanimemente, para essa solução.

Ainda nesse ponto, o petroleo merece a nossa attenção e aqui não podemos deixar de referir os trabalhos

de laboratorio e de campo do nosso collega S. Fróes Abreu que, pelos resultados, deduções logicas e persistencia, contribuíram decisivamente para a revelação do petroleo em Lobato.

Para a sua industrialização, em occasião opportuna, para o Brasil, damos toda a nossa cooperação e entusiasmo.

O aproveitamento do nosso minerio de nickel, cujas jazidas se revelam tão importantes, após os trabalhos dos geólogos brasileiros, é outra parte do ponto que ao Syndicato não passa despercebida e para elle os nossos associados esperam uma oportunidade para collaborar intensamente no seu aproveitamento.

Em varios sectores da actividade industrial brasileira, é notoria a acção do chimico nacional, porém a sua penetração ainda não é a ideal, e para obter a é que propugnamos pelo segundo ponto.

Urge que o governo desenvolva o ensino da profissão de chimico, augmentando o numero de escolas e augmentando a capacidade de matriculas das existentes.

Dentro de quatro a cinco annos, serão extraordinariamente maiores as necessidades da nossa industria e dos nossos Laboratorios officiaes — e para attender a isso é insufficiente a capacidade actual de nossas Escolas.

Ainda devemos ter em vista as necessidades indeclinaveis da industria de guerra, propriamente dita.

Além disso, e talvez mesmo visando attenuar essa crise, urge que o Governo amplie as installações dos seus Laboratorios, aparelhando-os em Departamentos e Institutos de Chimica, autonomicos, que com um numero relativamente reduzido de chimicos, possam controlar a produção e melhorala, até que as industrias particulares vão alcançando o padrão de pesquisa propria.

Esses Departamentos devem formar a cellula mater da Chimica de Pesquisa, que nos libertará da tutela da pesquisa e iniciativa estrangeiras. Não nos falta interesse para a pesquisa scientifica e de momento, podemos citar os trabalhos do nosso collega, Paulo B. Carneiro, sobre a composição chimica do Curare, que amplamente noticiados pela imprensa, só foram terminados em Paris.

Ainda mais os Laboratorios encarre-

gados de fiscalizar a importação, devem estar completamente aparelhados, evitando que nos contentemos com o adoptar padrões e especificações estrangeiras.

Nesse sector, por exemplo, os Laboratorios das Alfandegas merecem ser reorganizados em bases modernas, tornando-os capazes de attender com presteza e sem vacillações aos interessados.

O desenvolvimento das Escolas de Chimica, como se vê, representa medida de interesse vital para o Brasil e elle se prende directamente ao terceiro ponto, ao qual nos referimos — Defesa Nacional.

Procurando salvaguardar a integridade do sector que nos toca, chamamos a attenção para a grande necessidade de ser a industria penetrada pelos chimicos brasileiros, que devem estar em todas ellas em condições de impulsional-as em qualquer oportunidade.

Necessitamos e queremos o auxilio e a cooperação do technico estrangeiro, que no nosso proprio quadro social, é admittido festivamente e sem pretenções nativistas, mas devemos esperar que em qualquer actividade de chimico que se processe no paiz, haja sempre a assistencia effectiva de um chimico brasileiro.

Além deste promover melhor collaboração por parte dos trabalhadores nacionaes e sentir melhor as suas necessidades, pode promover a formação de nossas equipes de contra-mestres e trabalhadores especializados, e tambem estará sempre interessado em obter a independencia de nossa industria, pela applicação de processos mais favoraveis á economia da nação.

E industrias que não se desenvolvem inexplicavelmente, tomarão novo alento — muita materia prima importada, será substituida — alguns sub-productos serão aproveitados.

E, si por desgraça o Brasil se encontrar em situação dramatica de defender a sua integridade frente aos paizes que pregam a conquista violenta de materia prima, em paizes desarmados, evitaremos o entumescimento agudo de uma espionagem latente, sob a forma de penetração commercial e a perpetração de actos de sabotagem ou destruição.

(Da "A TARDE", de 27-2-39)

Polvoras e Explosivos

Dosagem da nitroglycerina

Para dosar a nitroglycerina numa polvora, retira-se uma amostra contendo aproximadamente 1 gr. de nitroglycerina e esgota-se por ether ethylico num soxhlet, durante 6 a 9 horas. (H. Shankster e T. H. Wilde, "J. Soc. Chim. Ind.", março de 1938).

Elimina-se a maior parte do ether por destilação e dilue-se o residuo a 1 litro por alcool desnaturado. 10 c. c. desta solução são collocados num "erlenmeyer" de pescoço largo. Elimina-se o ar por uma corrente de gaz carbonico, juntam-se

por meio de bureta 25 c.c. de uma solução chorhydrica de chlorêto titanoso 0, 05 N.

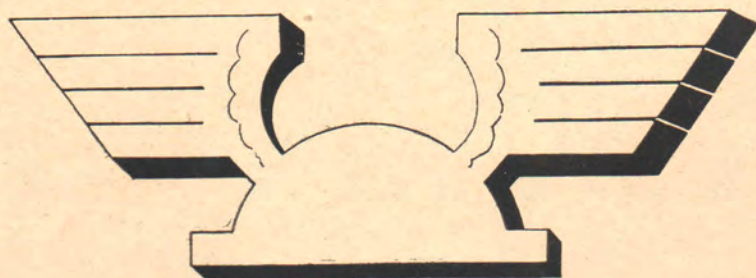
Após 10 minutos de repouso, ferve-se a mistura durante 10 minutos, depois resfria-se em gelo durante o mesmo tempo. Juntam-se 5 c. c. de uma solução a 5% de sulfoeyanêto de ammonio, como indicador, e titula-se o excesso de chlorêto titanoso por uma solução 0,05 N. de alumen ferrico.

Deve-se effectuar simultaneamente um ensaio em branco sobre 10 c. c. de alcool desnaturado. 1 c. c. da solução 0,05 N. de chlorêto titanoso correspondem a 0,631 mg. de nitroglycerina.



TENDO A **CHIMICA**, NO BRASIL, NASCIDO, ENTRE OUTRAS ACTIVIDADES, NOS MODESTOS LABORATORIOS DAS "**BOTICAS**" COM JOSE' CAETANO DE BARROS, DESENVOLVENDO-SE NOS MELHORADOS LABORATORIOS DAS "**PHARMACIAS**", COM PECKOLT, DONDE SURTIU A "**INDUSTRIA PHARMACEUTICA**", QUE APPLICA HOJE OS MAIS MODERNOS PROGRESSOS DA "**CHIMICA**" E' COM VIVA SATISFAÇÃO QUE A **REVISTA DE CHIMICA INDUSTRIAL** RENDE HOMENAGEM AO **3.º CONGRESSO BRASILEIRO DE PHARMACIA E A' ESCOLA DE PHARMACIA DE OURO PRETO**, NO SEU CENTENARIO.

DESENVOLVENDO, A COMEÇAR DESTE NUMERO, A SECÇÃO DE "**INDUSTRIA PHARMACEUTICA**", QUER CONTRIBUIR PARA O SEU CONSTANTE APERFEIÇOAMENTO, ESPERANDO ACOLHIDA DOS SEUS PROFISSIONAES E DE QUANTOS NELLA TENHAM INTERESSES.



PERFUMARIA E COSMETICA

Impressa em papel COUCHÉ NACIONAL KLABIN

Estudo physico-chimico da pelle

(Especial e exclusivamente para a Revista de CHIMICA INDUSTRIAL)

(Traducção pelo Chimico J. Nobrega)

E' necessario saber, antes do mais, que a pelle não é um envelope impermeavel, destinado a proteger o organismo contra todos os agentes do exterior, mas, ao contrario, é um tecido vivo, uma membrana analoga ás outras membranas, tendo suas propriedades e como ellas se comportando.

A pelle possui, assim, tambem esta propriedade capital das paredes cellulares que P. Girard chama a **permeabilidade selectiva**, e que é uma expressão particular dos phenomenos de oxydo-reducção. Nestas condições, a pelle é a séde de importantes reacções que condicionam ao mesmo tempo o estado de saúde de todo o corpo e seu aspecto mais ou menos perfeito.

Cuidar da pelle é, então, cuidar do corpo inteiro; por corollario, para curar uma pelle doente, é necessario cuidar do corpo inteiro.

Encarado sob este aspecto, o estudo systematico da pelle conduz simultaneamente a

R. M. GATTEFOSSE'

Engenheiro Chimico, França, Director de la "Parfume" e "Moderne". Membro da Société de Pathologie Comparée. Autor de varias obras, mundialmente conhecidas, sobre perfumaria e cosmetica.

um exame do estado geral, de modo que as curas de belleza deverão ser, logicamente, o resultado da collaboração do cosmeta e do medico. Esta collaboração, necessaria nos casos de doença evidente de pelle, permittirá ao cosmeta tratar com segurança todos os encommodos communs que não são ainda doenças, mas que já são indices de funcionamento defeituoso.

Até aqui, os perfumistas distinguiam duas especies de pelles: as pelles sêccas e as pelles graxas. Desde agora somos obrigados a considerar quatro. A pelle normal é uma pelle flexivel, de cellulas bem cheias dagua, com aspecto macio e de grã fina; é uma pelle que se enruga pouco, tendo um aspecto aveludado ou sedoso. E' a pelle normal ou hidratada.

Uma primeira pelle anormal é a pelle deshydratada, isto é, a pelle cujo grau de embebição é inferior ao da normal. E' como que amarroçada, fria, e mostra tendencia para a



A illustração dos annuncios para fabricantes de perfumes e cosmeticos... Esta figura de mulher illustra o annuncio de uma firma norte-americana de estojos para pós, a National Can Corporation.

descamação. Não se apresenta cheio o tecido, mostrando-se flácido, sem vida. Não raro este tipo de pelle surge em seguida a um distúrbio do equilíbrio ácido-básico dos humores, caracterizado frequentemente por um excesso de sais alcalino-terrosos. É o indicio de mau funcionamento dos órgãos digestivos e de deficiência nervosa correlativa.

Um segundo tipo de pelle anormal é a pelle graxa, oleosa, brilhante e de grã grossa. Por vezes se vêem localizações, como, por exemplo, na fronte, no mento, nas azas do nariz, cuja superfície literalmente poreja óleo. Em geral mostram essas epidermes um desenvolvimento exagerado das glândulas sudoríparas, que se engorgitam.

Emfim, um quarto tipo, que se assemelha muitas vezes às pelles deshidratadas, é a pelle sem graxa ou alípica. A distinção é, com efeito, algumas vezes difícil ao primeiro exame, podendo-se tornar úteis um estudo e mesmo uma análise.

Esta enumeração de quatro tipos de pelles indica nitidamente que a composição do gel proteico, que constitui as células epidérmicas, não é constante, mas que certas causas a fazem variar em determinada medida.

Normalmente o tecido cutâneo deve conter 70% de água — 27,7% de proteínas — 2% de lipóides ou matérias graxas — e 0,5% de substâncias minerais. É certo que uma pelle deshidratada contém menos de 70% de

água; que uma pelle graxa contém mais de 2% de lipóides; e que uma pelle alípica contém menos de 2% daquele material. Mas que dizer da composição da pelle quando é atingida por uma molestia característica e exfoliante?

A medida do pH da pelle, atingida por uma molestia, mostra que a maior parte das afecções comuns é alcalina e que somente a psoríase parece nitidamente ácida. Na vida corrente, a medida do pH vem igualmente trazer um elemento de diagnóstico para o tratamento das pelles inestéticas.

As pelles alílicas (sem graxa) são geralmente alcalinas, pH 7,5, bem como as pelles desidratadas. Será, então, quasi sempre necessário encetar um tratamento por meio de um creme muito levemente ácido (pH 6,5) adicionado, se fôr preciso, de ésteres aromáticos de ácidos, capazes de se combinar com as proteínas.

As pelles muito hidratadas, ao contrario, são levemente ácidas, sendo ainda mais as de inchaço edematosa. Torna-se necessário, assim, um tratamento alcalinizante; neste caso, porém, é preferível actuar por um regime vegetariano momentâneo.

Mostram estes exemplos a complexidade da questão. Mas, quando se considera a pelle com um gel proteico, tendo todas as propriedades dos gels que se podem obter syntheticamente, comprehende-se que a physico-

Alcool fino de cereaes

UNICO E VERDADEIRO,

PRODUZIDO PELA DISTILLARIA DA

SOCIEDADE PRODUCTOS AGRICOLAS E INDUSTRIAES

S.P.A.I. (Sto. ANDRÉ — S.P.R. - S. PAULO)

Especial para fabricas de essencias, perfumes, licores, vinhos compostos
e productos pharmaceuticos

AMOSTRAS E INFORMAÇÕES

Soc. Nac. de Representações Ltda.

RUA DO OUVIDOR, 68 - 1.º andar
Telephones: 23-4470, 23-3590 e 23-2843

RIO DE JANEIRO

ALVARO LACERDA

RUA ALVARES PENTEADO, 16-2.º andar, sala 2
Telephone: 2 - 7491

SÃO PAULO



Casa Cinelandia

NO GENERO, A MAIOR E MELHOR CASA DO BRASIL
APPARICIO TORRES DE LIMA

VENDAS POR ATACADO E A VAREJO DE
PURISSIMOS PERFUMES e das mais finas

ESSENCIAS

Artigos de bom gosto para presentes. Grande "stock" dos mais variados typos de vidros e demais
materiaes para a industria perfumista.

PEÇAM CATALOGOS COM FORMULAS PELO CORREIO

Rua Alcindo Guanabara, 26-A

TELEPHONE 22 - 0829 — RIO DE JANEIRO

chimica indica muito precisamente as vias que é preciso seguir para se conseguir melhoria do aspecto exterior da pelle.

Os biologistas estudaram com cuidado todas as secreções da pelle e analysaram o suor physiologico: elles o encontraram egualmente acido, sendo entendido que esta acidez ionica não passa geralmente as cifras indicadas por um pH 5 ou 4. A acidez da pelle varia, de resto, com as regiões do corpo: em toda parte, em que é desenvolvido o systema piloso, e nas dobras, o pH augmenta grandemente e chega a passar 7,5. E', por isso, que nessas regiões se desenvolvem, o mais das vezes, as molestias de pelle e onde se fixam os parasitas, como os da sarna, os piolhos, etc.

O perfumista deverá, então, obrigatoriamente possuir em seu arsenal cremes capazes de tratar pelo menos os quatro typos de pelles mais frequentemente observados, independentemente de cremes de tratamento a preconizar nos casos de doenças verdadeiras de pelle.

Um primeiro creme acido será destinado ás pelles deshydratadas, devendo conter, por conseguinte, productos hydratantes ou que facilitem a hydratação, ao mesmo tempo que sua constituição facilitará a volta a um pH normal. Um creme para pelle sêcca (alípica) deverá egualmente ser de pH acido, mas conterá materias graxas em quantidade conveniente, se bem que sempre emulsionadas de modo perfeito com agua, afim de se aproximar, o mais possivel, da composição colloidal da epiderme.

Por outro lado, para as pelles hydratadas, os cremes classicos de pH 7,5 a 8 serão perfeitamente convenientes, mas deverão conter muito fraca quantidade de productos hydratantes, como a glicerina.

Entre os leves disturbios, que geralmente não são tratados pelos medicos, mas que os perfumistas se sentiriam bastante felizes de remediar com um golpe certo, póde assignalar-se particularmente a acné sob estes diferentes aspectos: acné juvenil, acné pontuada, acné rosacea e sua sequencia habitual, a acné infectada.

Já foram muito tratadas essas questões,

convindo-se em que geralmente o melhor modo para obter a resolução é um tratamento enxofrado e antiseptico. Um creme para o tratamento desta pequena desgraça frequente deverá ser, ao mesmo tempo, acido, antiseptico e enxofrado, estando o enxofre em estado de dissolução ou de suspensão bastante para poder penetrar no gel proteico epidermico.

A analyse das escamas das pelles pathologicas mostra sempre excedentes anormaes de productos sulfurados e de derivados da cholesterolina, indicando que o metabolismo local desses productos é falso. Demonstrou uma serie de estudos que é util levar, por via exterior, esses elementos ás pelles que apresentam tendencia á descamação.

Mas estando geralmente o metabolismo sob a influencia de secreções hormonias, verifica-se que estes corpos, quer sejam levados pelo interior, quer pelo exterior, guardam sempre uma efficacia catalytica, sendo, o mais das vezes, factores de saúde e de belleza. Dahi vem a generalização dos cremes contendo hormonics ou extractos activos de glandulas endocrinianas, cuja efficacia não é negavel desde que a dosagem dos productos activos seja conveniente e que o excipiente seja apropriado á sua conservação.

Os cremes vitaminosos deram, por motivos analogos, resultados ainda mais constantes, sobretudo quando se utiliza uma pro-vitamina capaz de se transformar em tal ou tal vitamina necessaria sob a influencia de reacções locais sempre apropriadas ás necessidades do corpo.

Todos os problemas estabelecidos por estas diversas verificações foram aprofundados pelos biologistas, secundados pelos physico-chimicos, que puzeram em dia um certo numero de materias primas capazes de satisfazer aos desejos dos therapeutas, bem como dos perfumistas.

A influencia particular dos oleos essenciaes não foi esquecida neste estudo de conjunto e verificou-se que certos aromatos eram indispensaveis, tanto pelo augmento do poder de oxydo-reducção da membrana epider-

mica, como por seu poder vaso-motor, que augmenta a circulação local, e ainda por suas propriedades antisepticas e cytophyllacticas.

Para ser joven, a pelle deve ser vivente, isto é, as camadas inferiores mais novas devem constantemente tomar o lugar das camadas keratinisadas e envelhecidas. Esta actividade não póde ser communicada á pelle senão por oleos essenciaes naturaes, escolhidos e misturados, conforme o caso, com composições artificiaes, para a modificação do factor atractivo.

Resumidos nas linhas que precedem, estes conhecimentos novos provêem de varios

annos de estudos e deverão ser desenvolvidos em longos capitulos, para permittir uma comprehensão mais facil dos estudos que seguirão e que serão publicados simultaneamente pela **Revista de CHIMICA INDUSTRIAL** e pela "Parfumerie Moderne", de França.

Esperamos que este artigo seja comprehendido, não obstante seu resumo necessario, pelo conjunto dos leitores brasileiros já muito avisados a respeito de trabalhos do mesmo genero. Seria para nós um prazer, todavia, quando se fizer occasião, voltar aos pontos que mereçam desenvolvimento mais preciso.

"ROUGE" LIQUIDO PARA OS LABIOS

Foram os batões, sem duvida, que forçaram a retirada para fóra do mercado das preparações liquidas para os labios, pela sua vantagem de completa e segura portabilidade. (Joseph Kalish, "The Drug and Cosm. Ind.", dezembro de 1938).

Agora ha como que um resurgimento de interesse pelos liquidos com productos, nelles presentes, que deixem nos labios permanente e colorido filme. Pequenos frascos, com tampa atarrachada de applicação, constituem objectos inteiramente seguros para carregar em bolsa de mão e, visto como as garrafinhas são mais economicas do que as caixas de "rouge", podem ser vendidas por preço mais accessivel.

As preparações deste tipo não acarretam problemas de formulação. Fazer, então, um bom "rouge" liquido é muito mais simples e economico do que fabricar productos solidos.

O primeiro tipo de preparação a ser considerado é uma simples solução de corante em agua. Naturalmente a conveniente selecção do corante conduzirá á boa côr e á permanencia. Merece a solução, entretanto, alguma melhora, pois não se evapora tão rapidamente como deve, sendo geralmente muito fluida para simples applicação.

Deve ser modificada para assegurar o espalhamento e a penetração do corante. Pequena porção de agente molhante, como laurylsulfato de sodio, é

virtualmente indispensavel numa tinta aquosa para os labios; o liquido espalha-se suavemente para cobrir a area desejada.

Para um producto moderno satisfactorio, é necessario empregar alguma coisa mais que simples soluções. Estas são leves e fluidas e o corante se perde rapidamente, havendo insufficiente tempo para tomar logar uma appropriada coloração. Por isso torna-se util adicionar uma gomma ou agente espessante.

Alguns dos espessantes usados na industria textil (desde que não se mostrem toxicos para uso cosmetico) podem muito bem ser usados. A gomma precisa dar, absolutamente, regular disper-

BASES PARA CREMES E LEITES ACIDOS DE PH 6,5

CETASAL N.º 2
SEDETOL

Para todos os productos cosmeticos, todos os

ESTERES HYDROPHILOS

Mono-stearatos

Lauratos

Myristatos

Ricinoleatos

Lactatos etc.

de

Glycóis

Glycerina

Triethanolamina etc.

Société Française de Produits Aromatiques

GATTEFOSSÉ

15, RUE CONSTANT, Lyon .. 12, RUE JULES - GUESDE, Puteaux
PARIS

são, afim de que pedaços ou massas não interfiram no espraçamento; o teor de alcool deve ser bastante baixo, para não precipitar a gomma.

Entre os productos usuas, podem empregar-se pectina e alginato de sodio.

Vejamos uma formula de "rouge" liquido para os labios: Gomma, 0,5; Alcool, 10,0; Agente molhante, 0,1; Preservativo, 0,1; Corante, 2,0; Agua, 87,3.

Para a preparação da formula, misturam-se a gomma, o alcool e o preservativo, derramando-se na solução aquosa do corante e agente molhante.

Como acontece com as formulas dadas, o que está acima é uma sugestão, passível de modificações conforme as diferenças de materia prima e de gosto pessoal.

Muita gomma não se deve utilizar, para a solução não se tornar collante. A proporção de corante, também, dependerá largamente da sua solubilidade e poder tintorial.

A preparação deste tipo de liquido para os labios, já experimentada em laboratorios, fornece um producto que dá boa coloração á pelle e é razoavelmente resistente á fricção de pano humido, mas não se pôde pretender que seja inteiramente permanente.

Soluções alcoolicas de corantes, insolúveis em agua, representam outra importante variante deste tipo de producto. Alcool é o maior solvente, apenas com pequenas quantidades de agua, presente para baixar um pouco o custo e retardar a seccagem excessivamente rapida. Nestas soluções é util a glicerina, assim como nas de corantes soluveis em agua, para communicar effeito amolecedor nos labios e gosto agradável.

Desde que os corantes usados sejam soluveis em alcool, mas não em agua, estão em condições de deixar coloração muito mais permanente sobre os labios, que não é affectada pela saliva e pôde ser retirada pela applicação de um removedor, consistindo de alcool ethylico.

As soluções alcoolicas e o alcool em geral não requerem agente molhante, visto como possuem alto poder molhante para a superficie da pelle, espalhando-se facilmente.

A penetração do corante é igualmente

te aqui de pouca importancia, porque fica á superficie uma leve e insolúvel cobertura de corante, que não precisa penetrar. E' também difficil encontrar um agente molhante que seja effectivo em soluções de alto teor alcoolico.

Os productos modernos, que estão agradando, consistem de soluções alcoolicas modificadas por um espessante ou um agente formador de filme, nas mesmas condições que se empregam as gommias com soluções aquosas. Devido á natureza do espessante e do agente productor de filme, o alcool não diluido é uma necessidade virtual, causando precipitação pequenas addições d'agua.

Já se tem trabalhado com ethyl-cellulose, preferentemente um tipo de baixa ou média viscosidade, e se obteve bom resultado. Entretanto, este éster cellulosico não é o unico material a utilizar-se.

Alguns tipos de nitro-cellulose são

RION-RION-RION-RION-RION-RION-RION-RION-RION

LABORATORIO TECNICO
ESPECIALIDADE EM
PRODUCTOS DE
PERFUMARIA
E SEUS DERIVADOS

JOÃO EISENSTÄEDTER
RUA INVALIDOS 90 B - RIO

22-1494

Fornecemos aos Srs. atacadistas e industrias:
Rouges, pós, compactos, esmaltes de unha, perfumes, loções, quinas, colonias etc.
Artigos de alta qualidade, rivalizando com os melhores productos importados.

RION-RION-RION-RION-RION-RION-RION-RION-RION

completamente soluveis em alcool anhydro, enquanto outros se dissolvem, em mistura de alcool ethylico comum e ésteres, para facilitar a solubilidade. Certas gommias e resinas syntheticas, das mais novas, agora á disposição, podem mostrar-se uteis, mas não foram examinadas.

Ordinariamente o filme deixado por estes materiais necessita de modificação, primeiramente para augmentar a flexibilidade e evitar pelliculas ou cascas nos labios. Oleo de ricino, muito conhecido plastificante, trabalha perfeitamente com ethyl-cellulose.

Stearato de butyla e possivelmente algum éster de outro acido graxo pôde ser valioso, visto como a lista de productos usados na industria de laccas ou recommendados pelos fabricantes é extensa, mesmo que depois compostos irritantes e toxicos da pelle tenham de ser eliminados.

Bastante alta proporção de compostos deste tipo devem estar presentes, para desempenhar as funcções delles requeridas, mas, por outro lado, muitos retardarão a completa seccagem, tornando o filme molle e pegajoso.

Pequena proporção de acetato de ethyla, ou ésteres similares, podem ser adicionados ao alcool, para promover a solução da substancia formadora do filme.

Então, teremos: Ethyl cellulose, 2,0; Oleo de ricino, 3,0; Corante, 2,0; Alcool, 93,0.

Dissolve-se o corante no alcool, junta-se o ethyl cellulose pouco a pouco e agita-se até dissolver completamente. Finalmente se junta o oleo de ricino. Filtrar, se fôr preciso.

A preparação deste tipo, quando applicada aos labios, evapora-se um pouco rapidamente, para deixar um filme delgado e colorido, que primeiro pega, mas depois secca completamente. O corante mesmo, geralmente, só tinge o filme, não affectando a pelle que lhe fica por baixo.

E' o filme bastante flexivel, afim de não dar pelliculas soltas, e é insolúvel. E', então, quasi permanente.

A respeito do corante usado, deverá ser propriamente limitado a uma lista de corantes aprovados para esse fim, conhecidos como não tendo reacção toxica.

Não é muito difficil, trabalhando com corantes soluveis em agua, combinar varios delles, de que se possa dispor, até conseguir a tonalidade desejada.

A escolha de corantes soluveis em alcool, e insolúveis em agua, é limitada presentemente, porém poderia fazer-se com mais amplitude, sendo provavel que a lista augmente, para incluir os corantes inócuos. Um traço de bromo-acido, sufficientemente solúvel em alcool, é muitas vezes incluído na mistura, conquanto não se considere necessaria a addição.

Em primeiro lugar, as propriedades do bromo-acido de tingir a pelle não são desejadas num producto formador de filme; depois, desde que o composto é responsavel por muitas das reacções alérgicas dos batões, certamente merece ser omitido, quando por outros meios se conseguirá permanencia.

OLEOS PARA BANHOS

A natureza alcalina dos saes para banhos, a tendencia para o desengraxamento de certos banhos espumosos e, sobretudo, o facto de que o uso de sabão com o ultimo não é permissivel, tudo isso concorreu para a procura de preparados simples, perfumados e soluveis em agua, compatíveis com os sabões. (Ralph G. Harry, "Manufacturing Perfumer").

Oleos para banhos são liquidos transparentes, semelhantes a oleos, que se dispersam quando postos em agua, sem separação de glóbulos oleosos. A base de taes productos é usualmente oleo de ricino sulfonado (agora existe uma

grande variedade de oleos sulfonados).

Por exemplo: Oleo sulfuricinado, 75; Perfume, 25.

Se fôr desejado, pequena addição de um agente molhante pôde ser feita. Varios tipos de oleo sulfonado são obtidos, tanto com acabamento de "ammonia", como de "acido".

Se o primeiro fôr empregado, deve-se tomar cuidado na escolha do perfume compatível com um alcali, ou, alternativamente, o pH do producto final deve ser convenientemente ajustado.

Glycóis cu seus ésteres podem substituir os oleos sulfonados. Por exemplo:

Diethyleno-glycol mono ethyl éster, 90; Perfume, 10.

O processo de fabricação é simples, sendo o perfume dissolvido no solvente, deixando-se repousar, ou filtrando-se e engarrafando-se.

Estaveis, emolientes, preparam-se leites perfumados pela dissolução da quantidade necessaria de perfume em oleo e emulsionando a mistura resultante com agua. Como os oleos vegetaes são susceptíveis de rancidez, a não ser que se empreguem antioxydantes, é preferível empregar oleos minerais.

Triethanolamina se combina com acidos graxos livres, com a formação de

sabões estáveis de baixa alcalinidade. Taes sabões são excellentes emulsificantes. O stearato, em particular, é largamente usado na formulação de emulsões cosmeticas e de "toilette".

Perfumê, 10; Oleo mineral, 10; Stearato de triethanolamina, 12; Agua, 100; Preservativo, q. s.

Dissolve-se o stearato de triethanolamina no oleo mineral por aquecimento. Dissolvido, junta-se o perfume. Quando a solução de oleo e a agua separados, estiverem a 77° C., junta-se a primeira á segunda, agitando constantemente.

Após esfriamento, filtrar e engarrafar.

O preservativo pôde ser dissolvido tanto na solução aquosa como na oleosa, conforme sua solubilidade, mas o producto ultimado deve ser bem agitado. Deixa-se em repouso uns dois dias antes de engarrafamento final, afim de que o preservativo se distribua através das dispersadas e continuas fases da emulsão.

Um leite acido pôde ser preparado com o emprego de laurato de glycol-glycerila.

Laurato de glycol-glycerila, 10; Oleo, mineral, 10; Perfume, 5; Agua, 40; Preservativo, q. s.

Dissolve-se o perfume no oleo e o laurato é disperso separadamente na

agua contendo o preservativo. A solução oleo-perfume é então, despejada na dispersão aquosa, com rapida agitação, sendo o producto final homogenizado.

A estabilidade da emulsão final depende largamente da fineza das duas fases emulsificadas, bem como das differenças de densidade. Emulsões preparadas por simples agitação contém muitas vezes as fases dispersas em glóbulos de diferentes diametros, que tendem a separar-se.

A homogenização reduz esses glóbulos a tamanho uniforme e aumenta grandemente a estabilidade.

Bioxydo de titanio em cosmetica

Bioxydo de titanio é chimica e physiologicamente inerte e pôde ser incluído em cosmeticos e sabões, sem nenhuma possibilidade de toxidez. E' neutro e insolúvel em agua, de um branco morto.

E' util e inerte, possuindo 5 vezes mais poder de cobertura que o oxydo de zinco, do qual é substituto.

Costuma-se dar aos sabões opacidade por intermedio de oxydo de zinco, mas o bioxydo de titanio apresenta indubitaveis vantagens. Conquanto peso por peso seja mais caro, apenas 1/5 do que seria empregado de oxydo de zinco pôde ser utilizado.

A brancura, o poder de cobertura, as qualidades não irritantes do TiO_2 o tornam um ingrediente apreciado na formulação de pós e certos cremes. Tambem seu emprego já foi suggerido na manufactura de pastas de dentes e de polidores de unhas.

Não se deve empregar o bioxydo de titanio em grandes proporções. Cinco por cento são satisfactorios; maiores porções dão um effeito que lembra a passagem de giz.

Eis uma formula de um pó de "toilette": Bioxydo de titanio, 4,0; Stearato de magnesio, 5,0; Carbonato de magnesio, 8,0; Taleo, 25,0; Amido de arroz, 25,0; Carbonato de calcio precipitado, 33,0.

Deve ser lembrado que 5% de bioxydo de titanio correspondem em poder de cobertura a 25% de oxydo de zinco.

O ideal "creme-pó" é o que tem

cdequado poder de cobertura com o minimo teor de solidos. Aqui o bioxydo de titanio presta serviços.

Base de "vanishing cream", 80; Bioxydo de titanio, 5; Talco, 12; Corante e perfume, q. s.

O oxydo de zinco não vae bem com cremes de stearato, pois reage, dando stearato de zinco, que usualmente se separa.

Pós liquidos ainda gosam de certa popularidade, especialmente para applicação nos braços.

Kaolin colloidal, 7; Bioxydo de titanio, 5; Bentonite, 5; Agua, 78; Glycerina, 5; Corante, q. s.

A bentonite deve ser tratada com

alcohol e um pouco dagua, para produzir suspensão. Deixa-se repousar por uma hora e decanta-se, para separar particulas indesejaveis.

O caracter abrasivo do bioxydo de titanio faz que este producto seja apropriado para polidores de unha.

Bioxydo de titanio, 20; Oxydo stannico, 30; Talco, 50.

Misturam-se os pós, que devem ser humedecidos com mucilagem de acacia, moldam-se e deixam-se seccar naturalmente.

Infelizmente a dureza do bioxydo é um tanto alta para ser empregado com vantagem na preparação de pós e pastas para os dentes. A dureza é 6 a 6,5, enquanto a dos dentes é de 5. (John Glenn, S. P. C.).

Pó de sêda

Na Especificação da Patente Inglesa n.º 482.269, recentemente accettata, Reginald W. Lawson, de Londres, descreve a produção de pura lã ou fibra de sêda natural sob a forma de pó impalpavel para uso em, ou em addição a preparados cosmeticos.

A sêda crúa ou residuos de sêda crúa foram já adicionados a sabão. Os constituintes fibrosos dessa sêda são, entretanto, de tal natureza que não podem ser usados, como addição, aos preparados para applicação sobre a pelle.

E' tambem conhecido que se junta sê-

da ou lã, finamente divididas, a soluções de cellulose ou de seus derivados.

Para a produção de sabonetes é conhecido tambem o tratamento de sêdas com álcali caustico, para formar uma solução alcalina de sêda, a qual se junta á massa de sabão.

A invenção refere-se a um methodo pelo qual a lã ou a fibra de sêda podem ser reduzidas, sem se dissolver, a um pó impalpavel. Refere-se igualmente ao emprego desse pó de sêda em preparações para a pelle.

Dagora por diante está plenamente justificada a expressão pó de arroz perfeitamente sêdoso.

CASA LIEBER

MATERIAS PRIMAS

GRANDE E VARIADISSIMO STOCK DE FRASCOS PARA PERFUMARIA
ESSENCIAS DOS PRINCIPAES FABRICANTES DA EUROPA

PEÇAM CATALOGOS E PREÇOS

CASA LIEBER: RUA SENHOR DOS PASSOS, 26 End. Tel. LIEBER
TELEPHONE 23-5535

RIO DE JANEIRO

Tonicos para a pelle

A pilocarpina, por causa da sua acção estimulante, bem poderia ser utilmente adicionada nas loções tónicas para a pelle. (S. P. Jannaway, P. E. O. R.).

Tem sido recommendada (1 parte em 250) para uso em loções que se estendem para promover o crescimento de cabellos, e isso tambem por causa das suas propriedades estimulantes.

Occorrendo na forma de crystaes incolores e inodoros, o nitrato de pilocarpina é soluvel em agua (1 em 8) e tambem em malcool (90 por cento, 1 em 50).

Dever-se-ia empregar, de preferencia, vidros com o tom de ambar para o acondicionamento dos tonicos e das loções que conteem saes de pilocarpina, porque são um tanto sensíveis á luz; embora se possa usar frascos communs de cor branca de agua, si não houver outro recurso.

A possivel utilidade da pilocarpina em promover o crescimento de cabellos na parte mais alta do couro cabeludo, não poderá de modo nenhum fazer crescer pelos no rosto; a sua acção de suave estimulante da epiderme das faces daria em resultado tão somente tonificá-la e pôr essa pelle em boas condições.

Muito parecido com a pilocarpina em suas propriedades, e tambem empregada como miotico na pratica ophtalmologica, é o alcaloide obtido dos feijões calabar, isto é, a physostigmina.

O salicylato de physostigmina é soluvel em alcool, mas apenas soluvel em agua (cerca de 1 em 100); as soluções tornam-se rosadas á exposição, mas isto até certo ponto poderá ser evitado mediante a addição de acido bórico.

Em lugar dos saes de pilocarpina, o seu parente, o extracto de jaborandi (ou a sua tintura) poderia indubitavelmente ser empregado.

Outra substancia interessante no mesmo grupo de alcaloides derivados do feijão de calabar, e do jaborandi, é a arecolina, alcaloide liquido volatil presente nas nozes de areca (ou betel) que é uma palmeira.

STEARATO DE ZINCO STEARATO DE MAGNESIO

PRODUCTOS EXTRA-LEVES,
PURISSIMOS

COLLA LIQUIDA SYNTHETICA,
PARA ROTULAGEM SOBRE
ALUMINIO, FOLHA DE FLAN-
DRES E SUPERFICIES LISAS.

INFORMAÇÕES E AMOSTRAS
GRATIS, MEDIANTE PEDIDO

INDUSTRIA CHIMICA
LUMINAR

RUA CARNOT, 84

SÃO PAULO

As nozes de betel são mascadas pelos nativos em paizes tropicaes, e, no que consta, possuem uma acção benéfica, estimulante, sobre os sucos gastricos; tem sabor amargo, e são agradavelmente adstringentes.

O sal de arecolina, mais empregado, é o brometo, que ocorre branco, estável, em crystaes em forma de agulhas, rapidamente soluveis em agua e em alcool.

Usado para fins ophtalmologicos, (solução de 1 por cento) e tambem no campo da veterinaria, o brometo de arecolina é adstringente e estimulante.

De conformidade com o Dr. H. M. Dumont e outros, a tintura de flôres de arnica dá á pelle uma agradável sensação e melhora a delicadeza da sua textura numa escala admiravel; esta observação vem abrir mais uma via á exploração para aquelles que se interessam pela producção de uma loção da pelle verdadeiramente effectiva.

No campo pharmaceutico, a tintura de flôres de arnica é tida como causadora de um effeito irritante, sobre o systema alimentar, e um effeito calmante quando applicada nas torceduras e contusões. Outras substancias utilizadas para este ultimo fim tambem podem ser consideradas para terem emprego nos tonicos cutaneos.

Outros interessantes constituintes dos tonicos para a pelle incluem a agua de louro cereja (agente de aromatização,) ingrediente de loção para os olhos, sedativo), o extracto de "witchhazel" (planta das feiteiceiras), agua de flôres de sabugueiro, agua de hortelã-pimenta (melhor do que o menthol), agua de videiro, (usado na Alemanha), succo de pepino, succo de limão e mucilagem de sementes de marmello (só uns traços já dão um effeito agradável sobre a pelle).

Tambem deve-se ter em conta a agua de rosas, a agua de flôr de laranjeira, as tinturas de styrax e de benjoim, alcool, menthol, (sómente traços), camphora, glicerina e substitutos desta; e, naturalmente, os acidos brandos communs, como o borico, o lactico e o citrico.

Os adstringentes mais ásperos, como o alumen, devem ser evitados nos tonicos e nas loções para a pelle, quando são entendidas para applicação quotidiana, e deveriam ser tidos sómente como constituintes de loções adstringentes destinadas a usos occasionaes.

GOMMA ADRAGANTE E GOMMA ARABICA.

em escamas, em pó, em lagrimas

Herrmann Eberstein & Co.

HAMBURGO 11 — ALEMANHA

REPRESENTANTES NO BRASIL:

SALGUEIROS LTDA.

PRAÇA MAUA', 7-18.º - Sala 1815 — RIO DE JANEIRO

INDUSTRIALCHIMICA GIRARDI

OSCAR AUGUSTO SCHNEIDER

Rua Boa Vista, 127 - sala 115 - São Paulo

Rua Formosa, 114 - Porto Alegre - R. G. do Sul

DESODORANTES

Os agentes químicos usados para reduzir a secreção sudorífica são os adstringentes. Devido à sua afinidade com a fibrina e a albumina, ocasionam mudanças de precipitação e, por conseguinte, a contração e o inchamento do tecido epidermico e do tecido muscular que se acha por baixo, que assim fecham a passagem dos ductos da transpiração.

Todas as substâncias que têm ação de precipitação de proteínas reduzem a secreção. Mas há outras substâncias que, como se sabe, exercem o mesmo efeito sem qualquer ação marcada sobre as proteínas.

Elas possuem também uma ação ligeiramente irritante, que lhes aumenta o valor. Os preparados de belladonna (atropina e os seus sais) e a agaricina agem influenciando os nervos periféricos, mas tanto uma como outra são intensamente venenosas, e o seu emprego em cosméticos está fora das possibilidades.

Numerosos são os adstringentes que podem ser obtidos, e entre os mesmos: formaldeído, sublimado (clorêto mercurico), clorêto de alumínio, clorêto de beryllio, acetato de chumbo, tanino, clorêto de zinco, acetato de zinco, clorêto de zinco, permanganato de potássio, sulfato de alumínio, sulfato de potássio e alumínio (alumen) e outros

sais duplos de alumínio, ácido tartárico de alumínio, acetato de alumínio, lactato de alumínio, caliclyato de alumínio, ácido salicílico, ácido acético, acetato de magnésio, sulfocarbolato de zinco, sulfato de oxyquinolina, hypochlorito de magnésio, e outros.

Todas essas matérias são mais ou menos adstringentes na sua ação, mas a força como desodorante varia de maneira considerável.

Desodorantes fortes são o formaldeído, (os últimos não tão marcados) o hydro e os seus productos de condensação: clorêto de alumínio, o clorêto de beryllio, o hypochlorito de magnésio, etc.

A ação adstringente e desodorante é uma função dos cations e anions, ou, em alguns casos, somente do anion, no que concerne os sais hydrolysáveis.

Todos os sais hydrolysáveis em que predomina o componente ácido, isto é, em que o pH é inferior a 7, têm ação adstringente. Com um pH que excede de 7, só em casos raros o efeito adstringente pôde ser estabelecido, e mesmo assim só numa forma branda (exemplo, hydroxydo de alumínio).

Mas quando as substâncias possuem maiores propriedades absorventes (exemplo: hydroxydo de alumínio, hydroxydo de magnésio) são novamente convenientes como componentes de preparados desodorantes.

A maioria dos adstringentes, como acabamos de dizer, dá reação ácida. Quanto mais baixo o valor pH, tanto mais pronunciada a acidez, mas isto não implica que um grau excessivamente alto de acidez seja desejável.

Todas as composições tóxicas estão fora de consideração. Os sais de mercúrio, por isso, estão excluídos. Os sais de cádmio parecem-se com os sais de zinco na ação, mas o cádmio é mais tóxico do que o zinco.

Os sais de alumínio são fortemente adstringentes e encontram uma vasta aplicação.

A toxicidade relativamente baixa destas composições em todos os preparados adstringentes de desodorantes (loções, cremes, pós, lapis, etc.)

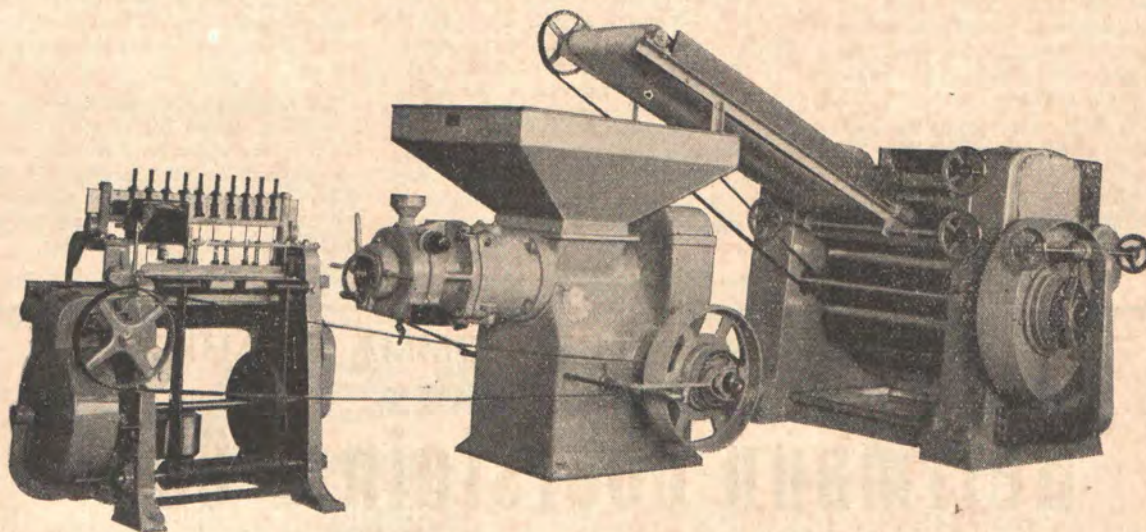
Preparados de bismuto também são de grande efficácia em alguns productos.

Bons desodorantes podem ser feitos com a ajuda de sais de beryllio. Não são absolutamente inferiores em actividade aos sais de alumínio (exemplo, o clorêto), mas custam relativamente caro.

Compostos de elementos mesmo mais raros também poderiam ser objecto de consideração. (H. Janistyn, S. P. C., "The Drug and Cosmetic Industry", janeiro de 1939).

Instalações modernas de trabalho automatico para a fabricação de sabonetes finos

TAMBEM PARA SABÕES FINOS COM ELEVADA PERCENTAGEM DE CARGA



J. M. LEHMANN

DRESDEN (ALLEMANHA)

GRANDES OFFICINAS DE
CONSTRUÇÕES MECÂNICAS
— FUNDADAS EM 1834 —

UNICO REPRESENTANTE NO BRASIL:

J. G. MALIK

RUA GENERAL CAMARA N.º 90

CAIXA POSTAL 193
TELEPHONE: 23-2274 RIO DE JANEIRO

SENHOR INDUSTRIAL:

FAÇA UMA BONITA E BÔA PROPAGANDA, IMPRIMINDO ENCARTES E FOLHETOS DE LUXO, NESTE PAPEL COUCHÉ, DE FABRICAÇÃO NACIONAL, EM CINCO LINDAS E MODERNAS CORES.

Peça amostra e informações a

KLABIN IRMÃOS & CIA.

Rua Buenos Aires, 4 - Rio de Janeiro

INDVSTRIA



GEIGY DO BRASIL S. A.

FILIAL DE

J. R. GEIGY S. A., Basilea (Suissa)

FABRICA DE ANILINAS FUNDADA EM 1764

CORANTES:

DIPHENYLE e DIPHENYLE SOLIDOS

(para algodão e seda artificial)

POLARES e ACIDOS

(para seda natural e lã)

ERIOCHROMO

(para artigos de lã, requerendo optima solidez)

TINONE e CHLORINE TINONE

(corantes á Cuba)

SETACYL DIRECTOS

(para seda ao acetato)

Especiaes para ESTAMPARIA

IRGAPHORE

(para borracha)

IRGALITHE

(para laccas)

IRGANITRONE

(para vernizes)

CORINTRONE

(para couros)

ECLIPSES

(ao enxofre)

PRODUCTOS AUXILIARES PARA A INDUSTRIA TEXTIL

PARA MAIS INFORMES QUEIRAM DIRIGIR-SE A'

GEIGY DO BRASIL S. A.

RIO DE JANEIRO

Secção Commercial:

RUA DA QUITANDA, 163 - 5.º

Telephone: 43 - 0875

Secção Technica e Deposito:

RUA DO COSTA, 123 - 125

Telephone: 43 - 6994

Caixa Postal 1250

SÃO PAULO

LARGO DO THEZOURO, 16 - 11.º

Telephone: 2-2088 — Caixa Postal 2482

TELEGRAMMAS - "GEIGYBRAS"

Alvejamento de tecidos de algodão



Lã synthetica... de caseína. O leite fornece a caseína, mas quem dá o leite é a vacca. Seria mais pratico que a vacca produzisse directamente o fio de lã — commenta um crítico dos processos industriaes em voga

Sabe-se que o branqueamento de uma solução de hipoclorito de sódio para emprêgo em alvejamentos de tecidos de algodão depende muito do seu pH que também influe fortemente na acção deteriorante sobre o algodão. (Wasser, "Melliand Textil Berichte").

Recentemente, Minaief emitiu a hipótese da acção alvejante de uma solução de hipoclorito poder ser imediatamente apreciada por meio da adição de uma quantidade conveniente de bicarbonato. Segundo o mesmo autor, o bicarbonato de sódio neutraliza a soda cáustica livre que poderia estar presente na massa e transforma o hipoclorito de sódio em ácido hipocloroso livre. O autor acrescentava que a formação do ácido, hipocloroso era o resultado mais importante que se obtinha adicionando bicarbonato de sódio aos lcores de alvejamento. Atribuía aumento do poder alvejante precisamente a esta acção do ácido hipocloroso.

Algumas conclusões precisas foram tiradas quanto á adição do bicarbonato ao licor de alvejamento. Inicialmente, o autor achou que em alguns casos era melhor não fazer a adição, sendo que em todos estes casos o factor principal era a alcalinidade original do licor de alvejamento.

Em uma série de experiências, várias amostras de fibra natural foram tratadas durante uma hora com hipoclorito de sódio nas concentrações habituais dos banhos de alvejamento. Todos estes lcores de alvejamento tinham a mesma quantidade de cloro activo inicialmente, mas se diferenciavam pela

presença ou ausência do bicarbonato. Depois d'êste ensaio de alvejamento, as amostras foram comparadas entre si no que respeita a alvura e a quantidade consumida de cloro activo foi determinada em cada caso.

Obtêm-se os resultados seguintes.

relativos á perda de cloro durante o alvejamento.

Hipoclorito de sódio neutralizado	1,1 %
Hipoclorito neutralizado, com 4,8 % de bicarbonato de sódio	1,2 %
Hipoclorito de "Griesheim" (hipoclorito alcalino)	1,04 %
O mesmo com 4,8 gr. de bicarbonato de sódio	1,04 %

É evidente, segundo os resultados acima, que uma solução estritamente neutra de hipoclorito de sódio produz um alvejamento satisfactorio, sendo porém melhorado por adição de bicarbonato de sódio. Em opposição a isto, é preciso assinalar que o licor de "Grisheim" que é alcalino, dá resultados melhores e que por adição de bicarbonato, obtêm-se um branco nitidamente inferior.

Tingimento de tecidos para guarda-chuvas

Os tecidos para guarda-chuvas fazem-se de algodão, "rayonne" e seda. São muito empregados os artigos de meia-seda designados sob o nome de *Gloria* e *Taffetas*.

Tingem-se estes ultimos do seguinte modo: o algodão é tinto com corantes directos e a seda com corantes ácidos em banho muito fracamente ácido, fazendo-se a operação de tintura no mesmo banho. (Farber Zig", segundo "Tiba", janeiro 1938).

O modo operatório consiste em mergulhar a mercadoria a 50.º C. no banho, aquecendo-se a seguir á ebulição; junta-se 1% de fosfato dissódico e 1% de óleo para vermelho turco. Mantêm-se a ebulição ainda alguns minutos e favorece-se a montagem do corante sobre o algodão por adição de sulfato de sódio. Deixa-se resfriar e junta-se um pouco de ácido acético para facilitar a montagem do corante sobre a seda. O preto é quasi sempre obtido com preto de anilina.

A impermeabilização que é rigorosa nestes artigos faz-se pelos processos habituais: sais de alumínio e sabões, emulsões de parafina, etc.



O guarda-chuva na caricatura. Com quatro chapéus de chuva (três abertos e um fechado) M. Brendel fez para "Nebelspalter" a caricatura de uma personagem em evidencia.

Alvejamento de tecidos de algodão com água oxigenada

Aqui se descrevem as experiências de alvejamento feitas em tecidos de algodão com soluções alcalinas de água oxigenada em caldeiras fixas, com ou sem fervura prévia em soda cáustica. (F. Minaeff e N. Kuzub, "Bulletin Niti" segundo "Tiba", março 1938).

A mercadoria é tratada em banho de água oxigenada com adição de silicato de sódio e de sabão de óleo de olivas. As melhores condições são as seguintes:

Concentração: 0,9 a 1,5% de água oxigenada em relação ao peso da mercadoria.

Modo operatório: elevação rápida da temperatura até 80°. Branqueamento de 1 hora e meia a duas horas a 90°.

Alcalinidade total: 0,6% em NaOH.

Para evitar a separação da sílica emprega-se uma mistura de silicato de sódio e soda cáustica contendo "sílica e a soda na proporção de 1:1; a rigor, com ligeiro excesso de sílica.

Comparado ao processo de alvejamento pelo cloro, o da água oxigenada produz tecidos de algodão com maior alvura, tendo melhores propriedades físicas e químicas, capilaridade mais activa e teor em cinza ligeiramente mais elevado.

Os tecidos alvejados sem fervura prévia com soda cáustica dão matizes mais claros. A presença do ferro e especialmente do cobre produz a decomposição rápida da água oxigenada. Daí a recomendação de proteger a mercadoria de algodão de contactos metálicos aplicando uma mistura de:

- 6 kg. de cal viva
- 5 litros de leite
- 5 ovos.

Segue-se a esta aplicação um tratamento com silicato de sódio na proporção de 96 kg. em 4.000 litros de água e sob pressão de 1 a 1,5 atmosferas durante 4 a 5 horas.

Para melhor resultado no alvejamento os tecidos de algodão são primeiro tratados com soda cáustica a 1,2% na temperatura de ebulição. Em outro caso o tratamento

foi feito com água de Javel durante 10 minutos e os resultados nitidamente inferiores aos que são obtidos normalmente pela clássica fervura prévia o que se deve certamente á decomposição rápida da água oxigenada em meio alcalino.

Novo processo de desmontagem dos corantes de cuba

As tinturas feitas com corante de cuba deixam-se desmontar facilmente segundo o processo da "Imperial Chemical Industries", que consiste num banho quente alcalino contendo um redutor e uma amina ou um sal quaternário de amônio com longa cadeia de carbono. A composição do banho é:

- 2,5 partes de soda cáustica a 40° Bé.
- 4 partes de hidrosulfito de sódio conc. em pó.
- 0,5 parte de brometo de cetiltrimetilamônio em 1.000 partes de água na qual junta-se ainda:
- 0,5 parte de antraquinona em pó fino.

As rodaminas G e B sobre mordente de tanino, bem como o naftol vermelho e o vermelho de alizarina sobre algodão, deixam-se também desmontar por esse banho; o mes-

A dificuldade pode, pois, ser removida lixiviando os tecidos de algodão em solução ligeiramente ácida de água oxigenada na cuba de fervura e tratando-os a seguir com a soda a 90-95°, como habitualmente.

mo acontece com o vermelho de alizarina sobre lã e seda. No caso da desmontagem das tinturas feitas sobre rayonne, trata-se primeiro o produto durante meia hora com sulfoxilato formaldeído de zinco e ácido acético a 80° C. e em seguida em banho frio de hipoclorito de sódio a 0,7° Bé acidulado com ácido acético. ("Tiba", março de 1938).

A antraquinona desempenha o papel de catalizador de redução pois transforma-se facilmente em hidroquinona e em quinona.

Para a desmontagem do verde malaquita (corante básico) assim como o verde brilhante indantren 4 G, emprega-se vantajosamente a seguinte solução:

- 5 gr. de soda cáustica a 40° Bé.
- 4 gr. de hidrosulfito de sódio conc. em pó.
- 2 gr. de brometo de dodeciltrimetilfosfônio em 1 litro de água, com ou sem adição de antraquinona.

Mistura de encolamento para algodão

Os constituintes de mistura de encolamento para algodão podem ser classificados em cinco grupos (P. Mann, "American Dyestuff Reporter").

1.º Substâncias que têm propriedades adesivas e que são representadas por parafina, cacha, fecula, amido, etc.

2.º As substâncias que tornam a fibra mais mole e flexível: sebo, graxas, óleos, ceras, glicerina e os sabões.

3.º Substâncias que constituem simples cargas, como as argilas.

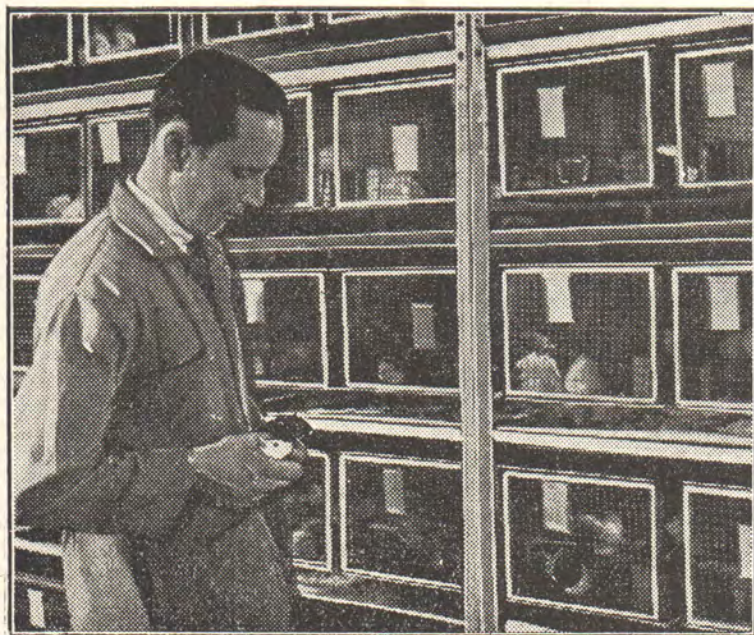
4.º As substâncias que destroem ou impedem o desenvolvimento do mofo sobre a mercadoria. Entre estas o cloreto de zinco é a mais empregada.

5.º Substâncias deliquescentes que têm por efeito impedir que o produto tratado seque com o correr do tempo: glicerina, cloreto de magnésio e cloreto de cálcio.

INDUSTRIA FARMACEUTICA

O que a chimica tem feito pela saude humana

(Serviço de Informações Panamericano)



Ratos promptos para as experiencias que se fazem no laboratorio de E. I. du Pont de Nemours & Company em New Brunswick, New Jersey. Estas experiencias dizem respeito á vitamina D.

Nova York (SIPA) — Num discurso que recentemente pronunciou no Instituto Franklin de Philadelphia, o Dr. C. M. A. Stine, vice-presidente da Companhia du Pont, disse o seguinte:

"A chimica tem feito contribuições de importancia verdadeiramente extraordinaria para a prevenção e a cura das doenças e o alivio das dores. Foi um francês, o grande Luis Pasteur, quem

criou a soroterapia, graças á qual, do sangue de certos animaes, se obtém anti-toxinas com que se combatem diversas doenças por meio de inecções.

"No tempo em que os medicos ainda suppunham que as doenças se propagavam devido a mysteriosas emanções da terra, Pasteur demonstrou que nos corpos dos animaes doentes se encontravam bacterias de que estavam isentos os dos animaes sãos. Assim creou, na solida base da experimentação scientifica, a theoria microbiana. Pasteur foi o descobridor dos soros anti-rabico e para o tratamento do carbunculo. Veio em seguida o chimico allemão Ehrlich com o salvarsan, para tratamento da syphilis, flagello da humanidade através dos tempos, cabendo dizer aqui que á investigação scientifica se deve o ter baixado o preço desse producto synthetico da chimica, de 3 dollares e 50 centavos para 20 centavos a dose.

"Mas se certo que Pasteur e Ehrlich, devido ás suas contribuições para a medicina, merecem o res peito e a gratidão da humanidade enquanto esta existir, o facto é que muitos outros chimicos trouxeram novos progressos á arte de curar: melhores anesthetics, como por exemplo a novocaina, producto synthetico que não produz, ao contrario da cocaína, qualquer vicio; productos chimicos antipyreticos, como a antifebrina ou acetanilida; o acido acetilsalicilico, mais vulgarmente conhecido pelo nome de aspirina, e a ureia synthetica, que

GLUCOSE ANHYDRA

FURISSIMA PARA INECÇÕES

MAIZENA BRASIL S. A.

SÃO PAULO
Caixa 2972

PORTO ALEGRE
Caixa 748

RECIFE
Caixa 638

RIO DE JANEIRO
Caixa 3421

ultimamente começou a revelar aquillo de que é capaz no terreno da chimica.

O SEGREDO CURATIVO DAS VAREJAS

"Desde as guerras napoleonicas era sabido que as feridas cobertas de varejas depressa cicatrizavam, estando pouco expostas a gangrenar. Foi todavia na Guerra mundial que se notou melhor que a vareja, ou seja a larva de varejeira, ou moscardo, era de grande efficacia no tratamento de feridas infectadas, mesmo nas dos ossos. Acabada a guerra começaram os medicos a applicar o tratamento por meio das varejas, ás doenças dos ossos, como seja a osteomyelite. O tratamento revelou-se tão efficaç, que o governo começou a pensar na possibilidade de criar varejas estereis para fins clinicos, e ordenou as necessarias investigações para se saber em que consistia precisamente a acção curativa dessa larva.

"Julgou-se de começo que tudo quanto fazia a vareja era comer os microbios e o pus causado por elles. Foi chamado a Washington o dr. William Robinson, para que estudasse o problema; em 1935 descobriu que o agente therapeutico era a alantoína, contida nos excrementos da larva. Submettida á hydrolise, a alantoína produz ureia. Continuando as suas investigações, o dr. Robinson chegou á surpreendente conclusão de que era precisamente na ureia que residia a virtude therapeutica da larva, e que portanto a acção benéfica desta consistia em gerar ureia.

"Em resultado desta descoberta, os medicos estão pensando hoje na possibilidade de dar á ureia uma grande variedade de applicações therapeuticas, pois parece ter dado resultados importantes, empregada sob a direcção de um medico competente, no tratamento de chagas pertinazes, de ulceras, da osteomyelite, da gangrena, de infecções da garganta e das feridas resultantes das operações cirurgicas, tendo neste caso o effeito de accelerar a cicatrização. Graças aos chimicos, dispomos hoje de illimitadas provisões de ureia synthetica ao preço de alguns centavos por kilo.

VENDE-SE

Balsamo do Perú

Da melhor qualidade e pelo menor preço.

80 kilos em stock, para entrega immediata.

Amstras e informações:

JOÃO PIRES

Rua dos Ourives, 67-3.º

Rio de Janeiro

"Embora nos circulos medicos se tenham feito energicas prevenções contra o emprego de dois novos productos, a protosila e a protolina, excepto em casos muito especiaes, muitos dos mais notaveis clinicos deste paiz, comprehendendo um distincto grupo da Escola de Medicina Johns Hopkins, registraram já resultados que raiam pelo milagroso. Tendo verificado primeiro a sua efficacia no tratamento da septicemia ou envenenamento do sangue, na infecção streptococcica da garganta, na peritonite e na febre puerperal, todas ellas doenças causadoras de grande mortalidade, viu-se ultimamente que a protolina e a protosila são tambem efficazes no tratamento da meningite e da gangrena gástrica.

O TRATAMENTO DA PNEUMONIA

"Exemplo semelhante da cooperação entre chimicos e medicos, vamos encontrar nas investigações recentes cujo objecto é descobrir um remedio efficaç

contra a pneumonia, cujos diversos typos causam annualmente nos Estados Unidos cerca de cem mil obitos. Sabia-se que alguns alcaloides extrahidos da casca da quineira se mostravam efficazes no tratamento da pneumonia, dando porém lugar a lesões da vista. O problema consistia assim em conseguir reproduzir syntheticamente certos alcaloides da casca da quineira, que curassem a pneumonia sem acarretar em qualquer prejuizo para a vista. Conseguiu-se por fim encontrar um composto que reunia as desejadas propriedades e que, a julgar pelas provas numerosas a que foi submettido, parece estar destinado a curar uma grande porcentagem dos varios typos de pneumonia, sem de modo algum damnificar a vista.

"Nestes ultimos annos os chimicos têm conseguido tambem reproduzir syntheticamente varias vitaminas, essas substancias que se encontram em pequenas quantidades em varios artigos alimenticios naturaes, e que são essenciaes na prevenção do escorbuto, do rachitismo, da pelagra e de varias outras doenças devidas á mal nutrição. Os chimicos determinaram a composição de certos hormônios — productos ainda mal conhecidos das glandulas de secreção interna, que de uma ou de outra forma mysteriosamente regulam nossas funções organicas e mentaes — e reproduziram-nos tambem syntheticamente. Por toda a parte do mundo se têm emprehendido nos laboratorios investigações destinadas a tornar melhor conhecidas estas complexas e poderosas substancias chimicas, de cujo excesso ou defficiencia depende o sermos saos ou doentes, gigantes ou anões, valentes ou cobardes, cretinos ou talentosos.

"Ao assentar a theoria das doenças microbiaes, o genio de Pasteur abriu o caminho para a prevenção e a cura de doenças taes como a diphtheria, a febre amarela, a variola e a cholera; pela minha parte tenho a convicção de que essas sciencias irmãs, chamadas chimica, physica, biologia e medicina, hão de encontrar o caminho para a prevenção e a cura de doenças como o cancro, a tuberculose, a leucemia e outras ainda não debeladas pelo homem."

EMBALAGEM PARA PERFUMARIA E PRODUCTOS PHARMACEUTICOS

Caixas e cartuchos de papelão para

PERFUMARIAS — PRODUCTOS PHARMACEUTICOS — PRODUCTOS CHIMICOS —
Papel betumado, impermeavel para embalagem



Peçam informações:

J. COSTA E RIBEIRO

PAPEL ONDULADO EM BOBINAS E

DUPLO EM FOLHAS

Rua General Canabarro, 59/65
Rio de Janeiro

Filial, em S. Paulo
Rua Brigadeiro Tobias, 619

De pequena farmácia a uma grande indústria

A indústria química alemã foi grandemente favorecida pelo fato de que, entre os cientistas desse país, sempre houve quem não encarasse a ciência como única finalidade dos seus estudos, não obstante colocá-la no primeiro plano das suas preocupações. Resultados importantes do trabalho no laboratório foram logo aproveitados em realizações de ordem prática.

Desde os primórdios da indústria químico-farmacêutica houve um intercâmbio intenso entre o cientista e o fabricante. Raramente encontramos exemplo mais perfeito deste trabalho em conjunto e da própria evolução da indústria química, nascida no laboratório da farmácia, como na história da casa E. Merck Darmstadt.

A pequena "Farmácia do Anjo", que deu origem a esse estabelecimento de fama mundial, acha-se em poder da família Merck desde 1668, portanto há 270 anos. O início da fabricação teve lugar em 1827, graças à inteligência, previsão e força de vontade de Henrique Emanuel Merck que, mantendo estreito intercâmbio com o famoso químico Liebig, iniciou naquele ano o fabrico em maior escala, de vários alcaloides. De então para cá a casa E. Merck evoluiu constantemente, adaptando-se às necessidades do mercado e acompanhando de perto as inovações terapêuticas, tendo adquirido em mais de um século de trabalho profícuo a fama, conhecida por todos aqueles que labutam na farmácia, no laboratório e na medicina. Contribuiu para tanto, não só a tenacidade e o amor à tradição dos continuadores da obra de Henrique Ema-

nuel Merck, mas também, principalmente, a pureza e qualidade dos seus produtos.

Já em 1830 os produtos de Merck foram distinguidos com a medalha de ouro da Société de Pharmacie de Paris. Koch, Pasteur e todos os grandes vultos científicos do século passado utilizaram-se dos produtos químicos de Merck, como o fazem ainda hoje os cientistas e os laboratórios e farmácias nos quais persiste o sentimento da responsabilidade profissional.

Si, desde o princípio da sua fabricação, os produtos químicos "Merck" mereceram na mais ampla escola a confiança e preferência dos círculos técnicos, estas também foram e continuam a ser dispensadas às especialidades farmacêuticas "Merck" que se distinguem por um valor terapêutico especialmente elevado. Este último é assegurado pelo longo período experimental pelo qual passam todos os preparados de Merck antes de serem introduzidos no comércio.

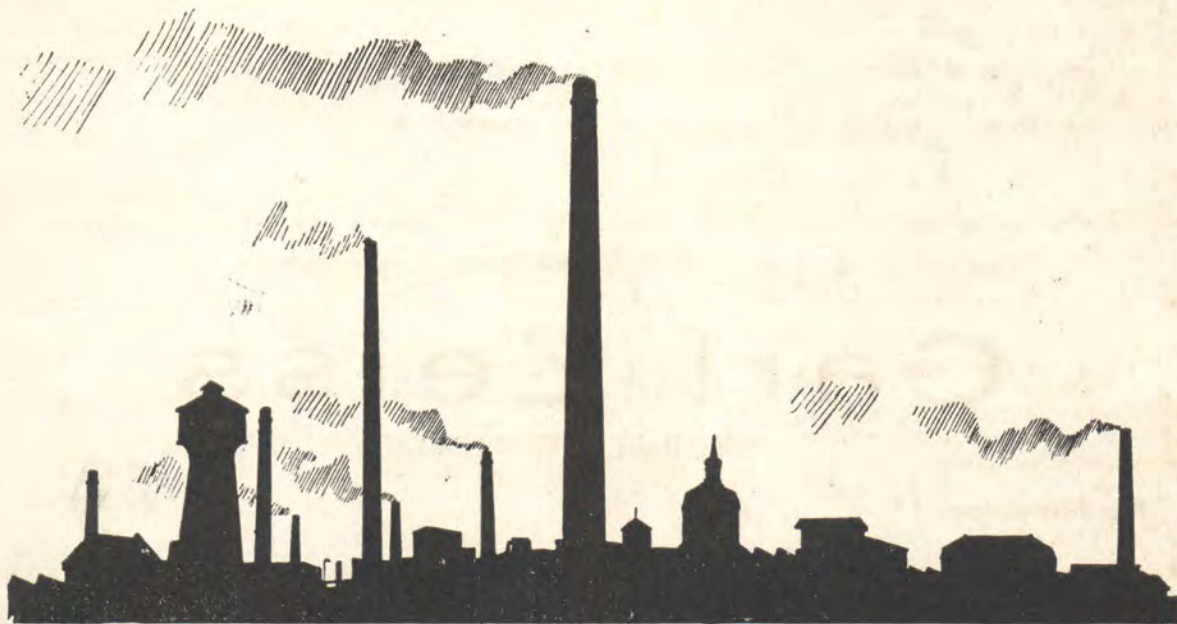
Estes preparados têm a sua origem nos ensaios realizados nos laboratórios experimentais do estabelecimento. Uma nova combinação química é quase sempre, o fruto de um trabalho de muitos meses, encontrado pelo esforço sistemático e após inúmeras experiências. Uma vez criada a nova substância química as suas propriedades físico-químicas são imediatamente estabelecidas de maneira exata. Foi vencida a primeira etapa. Compete agora ao farmacologista ensaiar o produto no animal para a verificação dos seus efeitos farmacodinâmicos. As respectivas experiências são

feitas no vasto laboratório farmacológico de Merck durante o tempo necessário para constatar-se perfeitamente os diferentes efeitos do produto. Só depois dessa segunda fase, que não raramente se prolonga por vários meses, o novo produto é experimentado na clínica humana, novamente por tempo muito prolongado, até conhecer-se nos mínimos detalhes os seus efeitos terapêuticos.

Só então o preparado é licenciado e introduzido no país de origem e, após longos ensaios de estabilidade, finalmente nos demais países. Antes que, p. ex., uma especialidade "Merck" seja lançada no Brasil, decorrem por vezes vários anos. Precisamente neste longo período experimental e na meticulosidade com que são realizados todos os ensaios, reside a garantia para o clínico de que, ao empregar um preparado de "Merck" conseguirá efetivamente a ação terapêutica desejada.

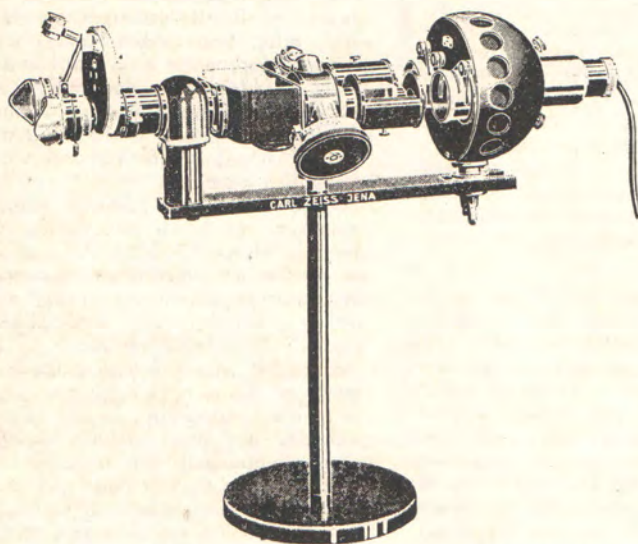
Desde 1923 a casa E. Merck está representada no Brasil pela Companhia Química "Merck" Brasil S. A., que possui no Rio de Janeiro, um laboratório perfeitamente aparelhado no qual é fabricada a maioria das especialidades "Merck", licenciadas no Brasil.

A casa E. Merck é hoje indubitavelmente um dos principais estabelecimentos químico-farmacêuticos, não sendo a qualidade dos seus produtos superada por outro qualquer. Seu trabalho científico, tirocínio e idoneidade não só lhe conservam a fama adquirida em muitos anos de trabalho consciencioso, como a intensificam constantemente pelos resultados verificados com os seus produtos seja na farmácia, no laboratório ou na clínica.



ZEISS

Instrumentos opticos, de medição, para o Chimico:



PHOTOMETRO DE PULFRICH

Refractometro de Abbé

Refractometro de Pulfrich

Refractometro de imersão para analyse continua
por meio de dispositivo especial

Refractometro para usinas

Espectroscopio manual

Espectroscopios de rede

Espectroscopio para o ultravermelho

Monocromatores

Espectrographo de vidro e quartzo

Colorimetro

Photometro de polaresação

Comparadores

Microscopios de medição

Apparelhos de interferencia para medição

Apparelhos registradores

Apparelhos para medir poeiras

De cada um destes instrumentos, a quem solicitar, enviaremos gratuitamente folhetos descriptivos e litteratura referente ao assumpto. Demonstrações sem compromisso.

Escreva hoje mesmo á

Carl Zeiss

SOCIEDADE OPTICA LIMITADA

Rua Benedictinos, 21

Rio de Janeiro

A Industria Chimica

»Bayer«

Das multiplos industrias existentes na Alemanha, sem duvida, uma das mais importantes é a chimica. E' na chimica que o allemão alcançou successos que assombraram o mundo inteiro. Não ha pais no globo que não conheça nomes como »Bayer«, Cassella, Meister Lucius & Bruening, Kalle.

As importantes e antigas industrias quimicas allemãs, como a »Bayer« Meisser Lucius, a Badische Anilin & Soda-Fabrik, Cassella, Kalle, Agfa, Weller Ter-Mer e outras, reuniram-se no anno de 1925 numa immensa empresa chimica, á qual deram o nome de I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft. Esse grupo industrial é a maior organização chimica existente no mundo. A I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft divide-se, por sua vez, em muitas secções, das quaes são as mais importantes a dos productos pharmaceuticos, tanto humanos como veterinarios, conhecidos no mundo inteiro sob a denominação »Bayer«, a dos corantes, mundiai-

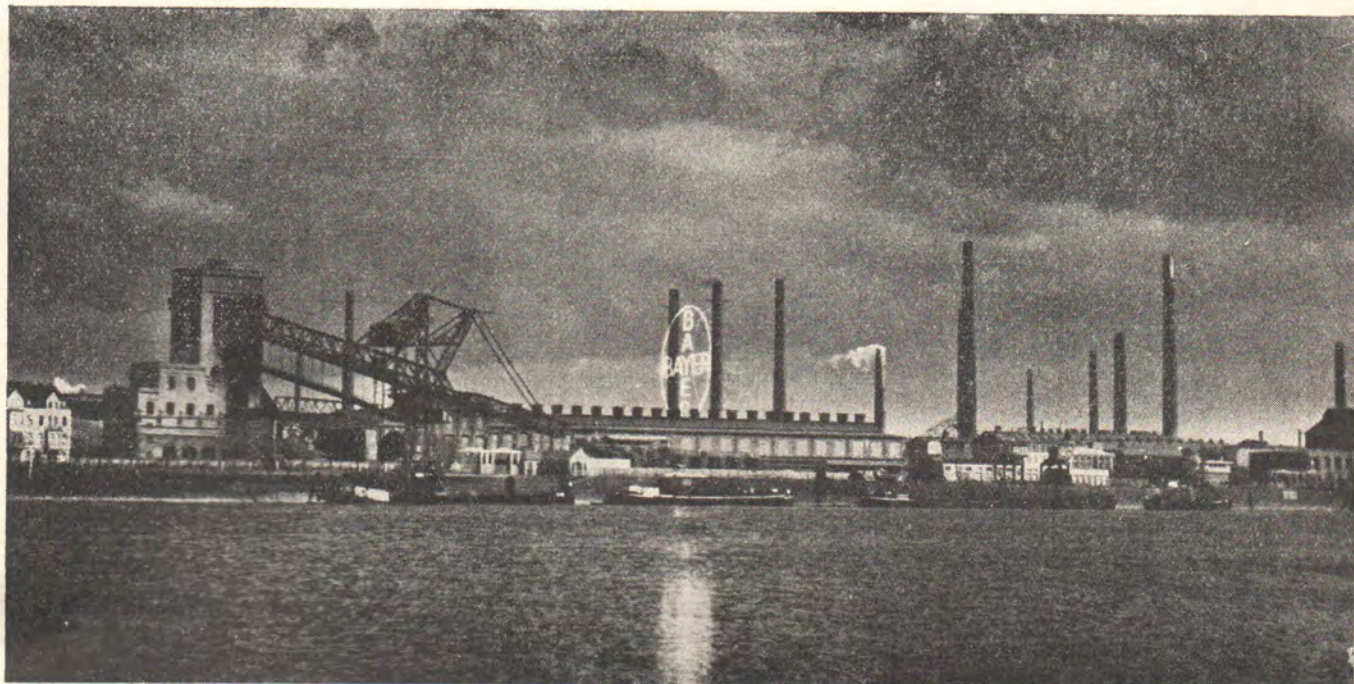
mente conhecidos como "anilinas allemãs", e productos quimicos para a industria, a secção photographica, que, sob o nome "Agfa", conquistou o mercado mundial; a secção de azoto, que tira o salitre do ar; a secção de gasolina artificial, a secção de seda artificial, etc.

A I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft movimenta-se com um capital vultuosissimo e dá trabalho, nas suas diferentes usinas, a cerca de 150.000 operarios. No estrangeiro geralmente não se faz uma idéia exacta sobre a extensão enorme de todas essas usinas. A maior parte dellas occupa uma área de uma pequena cidade. Assim, possuella por entre as suas fabricas, cerca de 221 kilometros de linhas ferreas. O transporte dentro de suas fabricas é feito por meio de 4.000 vagões e de 370 locomotivas de sua propriedade. Só na fabrica »Bayer« em Leverkusen, existem 75 kilometros de estrada de ferro, dispondo de alfandega propria e repartição de correio. A fabrica "Bayer"

dispõe de um corpo de bombeiros proprio de mais de 80 homens e de uma usina electrica ultramoderna, com capacidade para abastecer de força e luz uma cidade como Porto Alegre. O que ha de mais interessante, entretanto, são os vastos laboratorios, que o notavel clinico brasileiro Prof. Dr. Miguel Couto, denominou de "verdadeiro centro scientifico".

No Brasil a empresa »Bayer« mantém uma vasta organização com filiaes em todas as capitales e laboratorios proprios no Rio de Janeiro. Trabalha em conjunto com o Instituto "Behring" de Therapeutica Ltda., onde são preparados os conhecidos sôros e vaccinas "Behring".

A Chimica »Bayer« Ltda. occupa lugar de destaque entre os grandes laboratorios do Brasil, tendo firmado, durante os longos annos de sua actividade no Paiz, o conceito dos seus productos, garantidos pela Cruz »Bayer« — symbolo de confiança.



Uma vista da Fabrica "BAYER" de Leverkusen, vendo-se ao centro a monumental Cruz "BAYER"

Solubilização da cafeína pelo benzoato de sódio

O estudo physico-químico do systema cafeína-benzoato de sódio-agua, entre 37 e 90° demonstra que não poderia existir combinação molecular ou sal duplo definido, em phase solida, entre estes constituintes, mas somente misturas (M. Chambon, J. Bouvier e P.

Duron, "J. Pharm. Chim.", 1 e 16 de setembro de 1937).

A's temperaturas mais elevadas, a solubilização consideravel da cafeína por quantidades crescentes de benzoato parece devida á formação de varios complexos em equilibrio, em solução, como a 37°:

1 cafeína, 1 benzoato e 1 cafeína, 2 benzoato.

A 90°, as addições crescentes de benzoato produzem a principio uma diminuição sensível do coeficiente de solubilidade da cafeína, que passa por um minimo, depois augmenta de novo ultrapassando mesmo seu valor primitivo.

Novo indicador para analyses pharmaceuticas

A solução de acido alizarina-sulfonico, adicionada de azul de methyleno, vira nos limites de pH 5,0 a 5,4 e pode servir para o ensaio rapido da agua distillada, no ponto de vista do seu teor em CO₂ (E. Percs, segundo "Chimie & Industrie", outubro de 1938).

O indicador prepara-se por mistura a volumes iguaes duma solução alcoolica (50% de alcool) de acido alizarina-sulfonico a 0,8% com uma solução aquosa de azul de methyleno a 0,2%. Em meio acido tem-se uma coloração verde, enquanto que em meio alcalino a cor é vermelho violeta.

Este mesmo indicador pôde servir para titulação acidimetrica de soluções fortemente coloridas, taes como os extractos e tinturas de alcaloides

O chlorothymol

O monochlorothymol constitue um germicida extremamente activo (cento e vinte vezes mais do que o phenol "vis-a-vis" do estaphylococo doré) e, ao contrario do bichlorêto de mercurio e dos hypochloritos, sua actividade não é alterada pela presença de materias organicas. (L. M. Roeg, "Amer. J. Pharm.", fevereiro de 1938).

Sua solubilidade directa na agua é muito fraca (1 por 10.000), mas dissolvido numa mistura de alcool e de glicerina, o chlorothymol pode ser posto em solução aquosa com as concentrações desejadas, nos limites da pratica.

E' particularmente precioso como antiseptico buccal e nasal; pode ser associado ao eucalyptol. Entretanto, é incompativel com as substancias alcalinas.

Fabricação de tintura de iodo solida

Segundo a patente nº 809.490 de 27 de novembro de 1935, de A. de Roumefort, França, forma-se uma solução alcoolica dum sal neutro de acido graxo, á ebulição.

Junta-se uma solução alcoolica de iodo de concentração dupla da tintura de iodo do codigo, agitando sem cessar, a mistura final devendo se achar a uma temperatura inferior a 65°.

Junta-se eventualmente á tintura de iodo uma pequena quantidade dum sal cujo calor de combinação ao iodo seja superior ao da combinação do iodo com a base do sal neutro de acido graxo. Corre-se em lingoteiras e introduzem-se os bastões resfriados de tintura de iodo solida em estojos munidos dum systema de mola.

Os alcaloides do curare

O curare vendido em vasos de terra pelos indios do Amazonas contém numerosos alcaloides de natureza phenolica. (H. King, "J. C. Chem. Soc.", setembro de 1937).

Dois desses alcaloides foram

identificados com certeza: a neprotocuridina e a protocuridina. São dois isómeros tendo como formula $C_{36}H_{48}O_6N_2$ e que dão, por methylação dois methyl iodêtos isómeros de formula $C_{40}H_{48}O_6N_2I_2$.

A papaina: effeito do armazenamento sobre sua actividade

A papaina perde lentamente sua actividade quando fica muito tempo exposta á luz (R. R. Thompson, "Ind. Eng. Chem.", setembro de 1937).

Esta diminuição de actividade é acompanhada duma perda em grupos sulphydrila, mas não ha destruição do enzyma. Verifica-se, entretanto, que seu poder proteolitico diminue gradualmente, mesmo em presença de cysteína.

A saponina das favas de soja

Isolaram-se da saponina da soja, por hydrolyse e adsorção chromatographica, quatro fracções (saponigeninos): 1º, fracção A, $C_{30}H_{50}O_4$, fundindo a 311°; 2ª, fracção B, $C_{30}H_{50}O_3$, menos soluvel no benzeno que a precedente, fundindo a 259°; 3º, fracção C, $C_{30}H_{50}O_2$, fundindo a 239°; 4º, fracção D, $C_{30}H_{50}O$, fundido a 298° (E. Ochiai, K. Tsuda e S. Kitagawa, segundo "Chimie & Industrie", setembro de 1938).

Todos os quatro saponigeninos dão a reacção colorida de Liebermann.

Preparação facil da solução de chloreto ferrico

A 100 grammas de solução de chlorêto ferroso do codigo americano IX, juntar lentamente, agitando, 125, grs. de agua oxygenada a 3% no minimo, depois collocar no banho-maria e concentrar até 100 grammas (C. O. Lee, F. J. Leblanc e H. Bang, "J. Amer. Pharm. Asso", janeiro de 1938).

Podem-se utilizar soluções mais concentradas de agua oxygenada, mas a reacção é muito violenta e esta pratica não apresenta nenhuma vantagem.

Lubrificação

Graxas contra a corrosão

O engraxamento effectuado por meio de productos de petroleo neutros preserva bem as superficies metallicas da acção da humidade e dos vapores acidos se a camada depositada for pastosa e tiver uma espessura de 0,5 a 1 mm. (M. V. Borodouline e V. N. Nemtchinova, "Jornal russo da industria chimica", 1937, t. 14, p. 1708-48, seg. "La Rev. de Chim. Industr.", nov. de 1938).

A temperatura ordinaria, os mais conclusivos resultados se obtêm empregando vaselinas, isto é, dispersões de ceresina em oleo mineral. A introdução de álcalis não se faz necessaria.

Pelo contrario, a protecção conseguida é muito inferior se o engraxamento se effectuar com oleos fluidos (espessura da camada: 0,03 mm. a 0,07 mm.).

Póde-se melhorar a protecção pela introdução de productos, como o colophonio, ou sabões de zinco dos acidos naphthenicos. Conforme os objectos a proteger, podem os estudos experimentaes ser realizados com os seguintes productos: a) oleo de cylindro mais 10% de ceresina; b) oleo de cylindro mas 1% de ceresina e 5% de colophonio.

Os resultados obtidos devem ser comparados com os registrados com a vaselina industrial, ou graxa de fusil e de canhão.

Dois productos deram bons resultados:

Textol T. — Graxa espessa composta de 20% de sabão de zinco de acidos naphthenicos e de 80% de vaselina technica, preparada com auxilio de ceresina;

Textol L. — Graxa liquida composta de 40% de sabão de zinco e de 60% de oleo de machina nº 2 OST/N.K.T.P. 7954/913 (caracteristicas officaes).

Mineração e Metallurgia

Phosphatação de objectos de ferro por "mageff"

Repousa o principio da protecção na seguinte reacção: $Mn(PO_4)_2 + Fe = MnHPO_4 + FeHPO_4$ reacção que dá lugar á formação de uma pellicula protectora de phosphato de ferro. (D. M. Korff e N. N. Samarine, "Jornal russo da industria chimica", 1938, t. 15, p. 38, seg. "La Revue de Chimie Industrielle", nov. de 1938).

Praticamente a composição de "Mageff" é esta: H_2O , de 5,04 a 8,42%; Mn, de 17,62 a 17,80%; P_2O_5 total, de 49 a 50,04%; P_2O_5 livre, de 7,10 a 8,05%; Fe, de 1,54 a 1,70%; Acidez, de 22,96 a 24,84 por cento.



WYANDOTTE "DETERGENT"

Para lavagem e limpeza em geral de: Marmores, Ladrilhos; Azulejos; Mosaicos; Superficies Esmaltadas; Laqueadas e Pintadas a Oleo - Remove as manchas sem arranhar - Polimento de partes de metal, como talheres, torneiras, maçanetas de portas, etc.

WYANDOTTE "CLEANER & CLEANSER" e "CHEROKEE CLEANER"

Para lavagem de vasilhames e machinarias empregados na Industria de Lactínicos, removendo a encrustação do leite, caseína ou qualquer gordura, sem atacar o estanho ou qualquer metal. - Lavagem de pratos e demais utensílios de cozinha.

WYANDOTTE "STERI-CHLOR"

Poderoso germicida inodoro, absolutamente solúvel e de effecto surpreendente como purificador, esterilizante e desodorante. Empregado em qualquer industria; hospitaes; hoteis; restaurantes; etc.

WYANDOTTE "C-A-S"

Para reduzir e regular a acidez do creme para o fabrico de manteiga. - Producto de pureza absoluta e completamente solúvel, proporcionando menor perda de materia gorda e assegurando a manteiga melhores propriedades de conservação, melhor consistência, melhor sabor e melhor cheiro.

WYANDOTTE "BOTTLERS 'X' SPECIAL"

Para lavagem mechanica de vidros e garrafas de leite, cerveja, bebidas, etc., sem causar nenhum damno ao machinario.

WYANDOTTE "YELLOW-HOOP"

Para lavagem e alvejamento de roupas de qualquer tecido. - Remove toda e qualquer sujeira ou mancha, sem affectar em absoluto o tecido por mais delicado que seja, deixando-o macio e livre de substancias causticas. - Producto ideal para Lavanderias.

WYANDOTTE "TEXTILE SODA"

WYANDOTTE "CONCENTRATED ASH"

WYANDOTTE "RAYON SODA"

WYANDOTTE "KIER BOILING SPECIAL"

WYANDOTTE "K. B. X."

Para Industria Textil - Lavagem e alvejamento de lãs, algodão e seda, com a propriedade de remover todas as impurezas, oleos, gorduras, etc., sem causar o menor damno á fibra, fio ou tecido, deixando-os absolutamente limpos, macios e brandos, com melhores propriedades de absorção e penetração de tintas por occasião do tingimento.

WYANDOTTE METAL CLEANERS "REGULAR" - "G" - "No. 5" e "No. 140-AN"

Para remoção de oleos, graxas e sujeiras, de qualquer metal, peças de machinas, etc., deixando-os completamente limpos e sem lhes causar o menor damno.

PEÇAM INFORMES AOS AGENTES E
DISTRIBUIDORES GERAES NO BRASIL

D I A S G A R C I A & C I A . L T D A .

Secção de Lactínicos

RUA VISC. INHAUMA, 23/25 - Caixa Postal 246
RIO DE JANEIRO

INSTALAÇÕES E APPARELHAGENS COMPLETAS PARA INDUSTRIAS DE FERMENTAÇÃO
E INSTALAÇÕES INDUSTRIAES EM GERAL

PEÇAM INFORMAÇÕES A

Carlos Conteville & Cia.

TELEPHONES: 23-0311 — 23-0410 — 23-3824

RUA DA ALFANDEGA, 94/98

RIO DE JANEIRO

**CIA. DE PRODUCTOS CHIMICOS INDUSTRIAES
M. HAMERS S. A.**

End. Telegr. "SORNIEL"

Rio de Janeiro

Edificio Porto Alegre

Rua Araujo Porto Alegre, 70-12º
Tel. 42-6694

**PRODUCTOS PARA
INDUSTRIA TEXTIL**

**PRODUCTOS PARA
CORTUMES**

São Paulo

Rua 25 de Março, 319

Tel. 2-5263

MARCAS REGISTRADAS

Desejando-se suspender a fabricação dos productos, vendem-se as seguintes marcas, devidamente registradas no D. N. da P. I. na Classe 48 — (PERFUMARIAS):

MIMOSO	Registro n.º 34.771
VENUS DE ERASY	" " 22.539
OURO DE ERASY	" " 22.540
FLOR DO LAR	" " 34.768

Esta ultima tambem registrada na classe 3 — (ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS).

Interessados queiram dirigir-se a CARNEIRO, Caixa Postal, 230 - Porto Alegre - R. G. do Sul.

PETROLEO E SEUS PRODUCTOS

C. E. Nabuco de Araujo Jr. e colaboradores

Livro de grande oportunidade, escripto por profissionais do ramo de petroleo

Preço do exemplar 20\$000

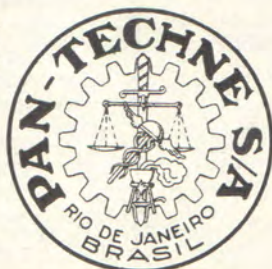
Pedidos á REVISTA DE CHIMICA INDUSTRIAL

**ANALYSES INDUSTRIAES EM GERAL
— EXAME E APROVAÇÃO DE
PRODUCTOS PHARMACEUTICOS,
ALIMENTICIOS, CHIMICOS,
VETERINARIOS, etc.**

Technicos-analistas:

VIRGILIO LUCAS,
OSWALDO ALMEIDA COSTA,
JAYME GOMES DA CRUZ
e MARIO TAVEIRA.

RUA OUVIDOR, 57-3º - Tel. 23-4294



DIRECTORIA

ALVARO VARGES - Presidente
VIRGILIO LUCAS - Director

REGISTO DE MARÇAS E PRIVILEGIOS — ORGANIZAÇÃO E LIQUIDAÇÃO DE SOCIEDADES — QUESTÕES FISCAES, ADMINISTRATIVAS E JUDICIAES

Advogados:

DR. J. P. SOUZA VARGES

DR. J. FERREIRA DE SOUZA

DR. SYLVIO NUNES DA COSTA

C. Postal 2253 - End. Tel. "Tecnicos"

A pellicula obtida á superficie dos objectos de ferro protege-os efficaçmente contra a acção dos agentes atmosfericos de corrosão.

Ao contrario, a phosphatação não protege os objectos de ferro contra a acção de uma atmosphera fracamente acida ou contra soluções salinas.

A camada de phosphato, que se fórma á superficie do ferro, é, no entanto, boa base para a applicação de productos organicos, como tintas, laccas, alcatrões.

Nota-se que a phosphatação só dá bons resultados quando o objecto a proteger fôr cuidadosamente decapado com auxilio de um jacto de areia.

Saboaria

O pyrophosphato tetra-sodico como detergente

O pyrophosphato de sodio ($\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$) deve ser melhor descrito como um auxiliar de detergente, que augmenta a efficaçia do sabão e de outros productos para limpeza. (W. W. Cobbs, "Soap").

Sua efficiencia se deve á combinação de seu efeito emulsificante da sujeira e de seu valor amolcedor da agua. O material é mais effectivo naturalmente em agua dura, desde que este typo de agua apresenta maior difficuldade para o problema de lavagem que a agua branda. Entretanto, ensaios

recentes de lavanderia mostram que este composto possui valor detergente fóra de seu effeito como dispersante de calcio e magnesio.

O pH do pyrophosphato tetrasodico permite que o material entre em todos os typos de limpadores. Investigações de laboratorio indicam que pode entrar na composição de pós de sabão, sabões de lavanderia, desengommantes de sêda, productos para lavagem de lã, rayon, algodão, limpametaes, limpa-garrafas, limpadores para superficies pintadas, etc., etc.

Recentemente se poz á disposição novo pyrophosphato soluvel: o pyrophosphato tetra-potassico. E' muito soluvel e, por isso, substitue o de sodio, quando necessario.

OPPORTUNIDADES

Annuncios Economicos

Annuncios nesta secção — Deseja comprar ou vender? Utilize-se desta secção.

Mande os dizeres do annuncio com a importancia em dinheiro, cheque ou vale postal.

Cada centimetro-columna custa apenas 6\$000. Assim, um annuncio com 3 centimetros de altura, numa columna, fica em 18\$.

Prensa para sabonete — Compra-se uma prensa de 2.^a mão para sabonete, por preço de occasião, para trabalhar no maximo mil sabonetes em 10 horas de serviço. Deverá ter diversos moldes. Propostas pessoalmente ou por carta á redacção da revista, que as transmittirá ao assignante E-651, de Alagôas.

Compra araruta — Desejo adquirir farinha de rapa e farinha de araruta de 1.^a qualidade. Assig. RA-B-283, A/C Rev. de Ch. Ind.

Chimico assucareiro — Chimico ind. dipl. com bastante pratica de assucar e de alcool em usinas do Nordeste, deseja trabalhar em Campos, para tirar a proxima safra. Cartas para o Assig. D-484, A/C Rev. de Ch. Ind.

Tecidos para gravatas — Desejo comprar tecido proprio para fabricação de gravatas. Os interessados deverão enviar-me pelo correio mostruario com preços. Pedir endereço do Assig. E-810, á Rev. de Ch. Ind.

Chimico — Chimico especializado em materias plasticas, resinas artificiaes, vernizes e cores, com grande e criteriosa pratica em methodos de fabricações as mais modernas, procura collocação. Portuguez, francez, inglez, hungaro e allemão. Dirigir-se ao Dr. Georges Fluss, 50 Quai Gustave Ador, Genève, Suisse.

Marcas registradas — Veja o annuncio a respeito de venda de marcas, que sae num outro lugar desta edição.

Garrafas e tonéis — Desejo adquirir garrafas comuns para bebidas, bem como entrar em relação commercial com firmas que trabalham com pipas ou to-

néis. Assig. RA-357, de Joinville. Nome e endereço completos na Rev. de Chim. Industrial.

Estopa velha — Quem compra estopa velha? Qual o preço que pagam por kilo. Propostas ao Assig. G-1299, de Juiz de Fora, Minas. Nome e endereço na Rev. de Chim. Ind.

Talco Compacto — Desejo pôr-me em comunicação com quem tenha talco compacto para vender. Assig. F-1096, de Guaratinguetá, E. de S. Paulo. Nome e endereço na Rev. de Chim. Ind.

Vende-se balsamo do Peru' — Vende-se por preço muito conveniente uma partida de 80 kilos de balsamo do Peru'. A Rev. de Chim. Ind. encaminhará as propostas de compra a uma firma do Rio, que tem o producto em stock.

C. E. NABUCO DE ARAUJO Jor.

CHIMICO ANALYSTA E INDUSTRIAL

E. S. A. M. V.

CAIXA POSTAL 970

RIO DE JANEIRO

Rio de Janeiro, 3 de Janeiro de 1938.

Meu caro Santa Rosa,

Foi com grande satisfação que recebi um exemplar do teu novo livro.

Os "Processos da Industria Moderna" seriam sufficientes para consagrar o teu saber e a tua grande boa vontade em pro do desenvolvimento industrial do nosso Brasil.

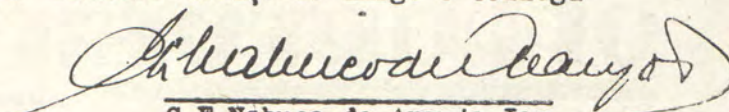
Ao iniciar a sua leitura não suppunha que seu conteúdo, esplendidamente escripto, me empolgasse a ponto de só o abandonar depois de integralmente percorridas as suas cento e poucas paginas.

Nelle tive occasião de apreciar a identidade de vistas que em mais de uma vez uniram os nossos pensamentos e por elle verifiquei quanto impressionou a ambos o espirito de cooperação intellectual que Weidlein e Hamor descreveram em "Glances at Industrial Research".

Pódes ficar orgulhoso pela obra que apresentaste. Ella é digna de ser comprehendida e seguida. Com ella procura despertar no industrial brasileiro a necessidade da pesquisa chimica para o melhoramento dos nossos productos industriaes. Mereces, por isso, o applauso de todos os bons brasileiros, e a mim, que me orgulho de ser teu admirador e collega, só resta te felicitar pelo exito que alcanças com esta publicação, desejando que prosigas e que dentro em breve nos apresentes outras obras ainda mais notaveis.

Recebe meu sincero abraço do amigo e collega

CN/MM.


C.E. Nabuco de Araujo Jor.

Processos da Industria Moderna

SUMMARIO

PREFACIO - INDUSTRIA E CHIMICA
- AGRICULTURA INDUSTRIAL - INDUSTRIA CHIMICA - VIDRARIA -
MATERIAES DE CONSTRUÇÃO -
FERMENTAÇÃO - FUMOS E CIGARROS -
INDUSTRIA MADEIREIRA -
CELLULOSE - AGRICULTURA E INDUSTRIA -
INDICE

Livro encadernado em panno-couro, formato 16 x 23,5 cent., 117 paginas, escripto por JAYME STA. ROSA

Um livro que já se vendeu bastante. Um livro de idéas praticas. Interessa vivamente aos Industriaes, aos Agricultores, aos Chemicos, aos Technicos, aos Scientistas, aos Economistas, aos Homens Cultos, aos Homens Praticos.

SR. JAYME STA. ROSA, Editor.

Rua dos Ourives, 67 - 3.º

RIO DE JANEIRO

Desejando receber registrado pelo Correio um exemplar do livro PROCESSOS DA INDUSTRIA MODERNA, envio a importancia de 20\$000.

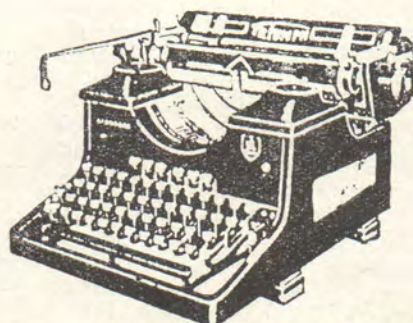
Nome

Endereço

Cidade Estado

TRIUMPH

A MODERNA
MACHINA
DE ESCREVER



E' REPRESENTADA
POR
W. KREBS

OFFICINA ESPECIALIZADA EM CONCERTOS DE MACHINAS
DE ESCREVER EM GERAL

Vendas de machinas, duplicadores e
archivos de aço para escriptorios

ATTENDE-SE COM A MAXIMA RAPIDEZ

Telephones 43 - 3471
4392

W. KREBS
RIO DE JANEIRO

RUA DA ALFANDEGA, 189
CAIXA POSTAL 57

APPARELHAMENTO

INDUSTRIAL

Balanças industriaes "Schenck"

Hellmuth Siegner - Edificio
da "Noite", 15.º andar -
Rio.

Bombas

E. Bernet & Irmão - Rua do
Mattoso, 60/4 - Rio.

Bombas para encher ampo-
las - Concertos em mi-
croscopios

A. Guzman - R. Antonio de

Godoy, 83. Phone 4-3871
- S. Paulo.

Otto Bender - Rua Santa
Ephigenia, 80. Cx. Postal
3846 - S. Paulo.

Conservação de predios

Productos SIKI. Consultem-
nos. Montana Ltda. - Rua
Visc. Inhauma, 64 - 4.º
- Rio.

Correias

Somil - C. Postal 2 - Rio.

Extintores de incendio "FOAMITE"

Fonseca, Almeida & Cia.
Ltda. - Rua 1.º de Março
n. 112 - Rio.

Impermeabilizações

Cia. Aux. Viação e Obras
(NEUCHATEL) - Rua
Frei Caneca, 399 - Rio.

Instalações industriaes

Soc. Schmuziger Ltda. -
Benj. Constant, 143, São

Paulo; Candelaria, 78,
Rio.

Motores Marelli S. A. - Rua
Luiz de Camões, 22. Rio.

Machinas para cortume

Soc. Schmuziger - Rio, Can-
delaria, 78; São Paulo,
Benj. Constant, 143.

Tela para turbina

Soc. Schmuziger - Rio, Can-
delaria, 78; São Paulo,
Benj. Constant, 143.

Acondicionamento

TODOS OS MATERIAES

TODOS OS SYSTEMAS

Ampolas e Aparelhos Scientificos

A. Lopes Moreira & Cia. -
Rua Annibal Benevolo,
118 - Rio.

Bakelite

ACLITE

MAX ACKER
R. Tte. Possolo, 43 - 22-6991

Soc. Schmuziger - Rio, Can-
delaria, 78; São Paulo,
Benj. Constant, 143.

Bisnagas de estanho

Stania Ltda. - Rua S. Pe-

dro, 120-1º Tel. 23-2495
- Rio.

Caixas de papelão

J. L. de Arruda - Rua Se-
nhor dos Passos, 26. Rio.

Machinas para a industria de papelão

Soc. Schmuziger - Rio, Can-
delaria, 78; São Paulo,
Benj. Constant, 143.

Capsulas de estanho

Silva Pedroza & Cia. - Fa-
bricantes - Misericordia,
80 - Rio.

Stania Ltda. - Rua S. Pe-
dro, 120-1º Tel. 23-2495
- Rio.

Capsulas viscosas

Fabrica de Productos Chi-
micos "LY" - Av. Rebou-
ças, 59 - Caixa Postal
1331 - S. Paulo.

Etiquetas

Para Perfumarias e Labo-
ratorios - Alfredo Alter-
mann & Cia. - Rua Tte.
Possolo, 37 - Rio.

Fitas de aço "SIGNODE"

Cia. Expresso Federal - Av.
Rio Branco, 87 - Rio.

Machinas para fabrico de papelão ondulado

Soc. Schmuziger - Rio, Can-

delaria, 78; São Paulo,
Benj. Constant, 143.

Ralhas de cortiça

Amorim & Pinto, Fabrican-
tes - Rua da Constitui-
ção, 40/42 - Rio.

Silva Pedroza & Cia. - Fa-
bricantes. - Misericordia,
80 - Rio.

Machinas para fazer sac- cos de papel

Soc. Schmuziger - Rio, Can-
delaria, 78; São Paulo,
Benj. Constant, 143.

Vasilhame para lacticinios

Alves Fraga & Cia. - Rua
Frei Caneca, 72 - Rio.

ANNUNCIOS NESTA SECÇÃO: 2 linhas, por 12 vezes, 84\$000

REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

PRODUTOS PARA INDUSTRIA

Acceleradores e corantes para borracha

Industrias Quimicas Brasileiras "Duperial", S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Acetato de amyla, primario

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Acetato de butyla, primario

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Acido lático

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81 - 7.º e 8.º and. - Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha - Tel. 42-4070 - Rio.

Alcooes graxos sulfatados

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Algodão e residuos textis

Cia. Textil Commercial - Caixa Postal 2347 - Rio. Soc. Schmuziger - Rio. Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Amianto beneficiado

Commercio e Industria de Amianto Ltda - CIAL - Av. Rio Branco, 91 - 9º sala 1.

Ammonea para frigorificos

Soc. Schmuziger - Rio. Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Anilinas

Industrias Quimicas Brasileiras "Duperial", S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Butanol (Alcool butylico, primario)

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Cêra biologica p. cremes da cutis

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Chlorôto de methyla para refrigeração

Pinheiro & Braga Ltda. - Av. Salvador de Sá, 6 - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Cyanurêto de sodio

Industrias Quimicas Brasileiras "Duperial", S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Decalina (Decahydronaphthalina)

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Dissolventes

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Emulsificantes

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Espermaceto

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Essencias e Prod. Quimicos

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Explosivos e seus Accessorios Industrias Quimicas Brasileiras "Duperial", S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Hexalina (Cyclohexanol)

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Instalação para extração de glicerina

Soc. Schmuziger - Rio. Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Materias primas para vernizes

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Methylhexalina (Methylcyclohexanol)

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Instalação para moagem de mineraes

Soc. Schmuziger - Rio. Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Moagem de marmore

Casa Souza Guimarães - Rua Lopes de Souza, 41 - Rio.

Phthalatos

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Productos Quimicos Industriais

Anglo-Mexican Petroleum Co., Ltd. - Vide anuncio ou neg. 103.

Industrias Quimicas Brasileiras "Duperial", S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Plastificantes

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Refrigerantes

Industrias Quimicas Brasileiras "Duperial", S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Resinas artificiaes

Soc. Schmuziger - Rio. Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Sabão para industria

Em pó, neutro - Nora & Cia. - Rua Cardoso, 29 (Meyer) - Rio.

Saponaceo

TRIUMPHO - Casa Souza Guimarães - Rua Lopes de Souza, 41 - Rio.

Secantes "Soligen"

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Machinas para a industria de saponaceos

Soc. Schmuziger - Rio. Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Stearato de butyla

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Tanino

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81 - 7.º e 8.º and. - Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Tetralina (Tetrahydronaphthalina)

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Tijolo para areiar

OLYMPICO - Casa Souza Guimarães - Rua Lopes de Souza, 41 - Rio.

Tintas e Vernizes

Industrias Quimicas Brasileiras "Duperial", S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Triethanolamina

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

ANNUNCIOS NESTA SECÇÃO: 2 linhas, por 12 vezes, 84\$000.

Cellulose e Papel

Fabricação de cellulose de palha

EMPREGO DE CHLORO E SODA

T. Kimura estuda em "Cellulose Ind.", agosto de 1937, a utilização de productos de electrolise de uma solução de Na Cl para fabricar cellulose a partir de palha de arroz.

O principio do metodo consiste em fazer dois tratamentos successivos com soda e chloro gazoso.

Eliminam-se primeiro, mechanicamente, os nós e as folhas restantes após as hastes.

O pretratamento, se é feito apenas com agua, dá bons resultados, mas é preferivel tratar com so-

da diluida a 1% e a 140° C. Diminue-se, deste modo, o consumo ulterior de chloro.

O consumo de chloro, quando é introduzido sempre em excesso é muito rapido durante os 30 primeiros minutos; depois da absorpção, é quasi nullo mesmo, se a acção se prolonga.

Empregando 2% de soda em relação ao peso das hastes seccas, a concentração de 0,1% todo o álcali desaparece em 30 minutos; a lignina chlorada, quando do pretratamento, passa rapidamente em solução.

Podem tratar-se as palhas de arroz, sem depuração mechanica prévia.

Obtem-se uma pasta menos pura, de cor creme clara.

**Longa durabilidade
Excellente tiragem**

são as qualidades caracteristicas das

**Telas Longcrimp
superficie alisada
costura soldada**

**TELAS
FINCKH**

**HERMANN FINCKH
REUTLINGEN (ALLEMANHA)**

Processo de fabricação ao sulfito

As installações do atelier de sulfito acido podem ser divididas em duas secções: a preparação e a combinação dos elementos que constituem o licor de cosimento (enxofre-cal-agua) e a recuperação dos gazes, do licor usado após cosimento. (W. H. Swanson, "Paper Trade Journal (T.A.P.P.I. Sect.)", 2 de setembro de 1937).

O atelier de preparação de SO₂ e do licor deve ser capaz de produzir licor a uma concentração em SO₂ superior á que é necessaria para a obten-

ção da concentração theorica do licor especial ao processo.

Pode-se utilizar uma agua refrigerada para o preparo do licor acido; exercer uma pressão no circuito da lixivia; augmentar a concentração de SO₂ dos gazes queimados, seja por disposição favoravel dos queimadores, seja por enriquecimento dos gazes por barbotagem numa solução aquosa concentrada de SO₂. O ultimo methodo é o melhor.

A recuperação de SO₂ dos gazes de escapamento ou da lixivia usada se faz nas melhores condições de rendimento em torres, que funcionam em contra-corrente.

Materias Graxas

Pesquisas sobre o oleo de arroz e suas applicações

A polymerisação do oleo de arroz entre 280 e 285° permite obter oleina, de cor clara, sem dis-

tillação e que só contém pequenas proporções de acido linoleico (S. Ueno e M. Aso. "J. Soc. Chem. Ind. Japan", agosto de 1937).

Entretanto, esta oleina é duma qualidade inferior às oleinas commerciaes (ensaio Macky).

(Cont. da pag. 14)

de Mineração, no valor de 900 contos de réis, para construcção de uma usina de força e luz.

A Prefeitura de Palmeira encampou por 100 contos a usina e rede electrica dessa cidade e está procedendo a completa reforma.

— O Sr. Jayme Ormino de Carvalho e outros, de Santo Angelo, se dirigiram ao governo pedindo a installação de uma usina de força e luz, afim de melhorar o serviço local.

— Será iniciada brevemente a reforma da usina de Rosario, estando as despesas calculadas em 250 contos.

— A Prefeitura de José Bonifacio pretende contratar o serviço de força e luz da localidade.

Textil — A S.A.S.R.L. deseja instalar machina para preparar pasta gomada — A Sociedade Algodoeira Sul Riograndense Ltda, fundada em 1937, iniciou os trabalhos em 29 de junho de 1938, no beneficiamento e enfardamento de algodão, unica no genero em todo o Estado. A zona missioneira, historicamente conhecida, já cultivou o algodão ao tempo dos jesuitas, quando estavam ainda florescendo as sete missões. O algodão, o seu producto principal, elles exportavam naquelle tempo (1723) pelo porto de São Borja e pagavam o tributo ao governo espanhol, sendo essa zona propicia a cultura da valiosa malvacea. A cultura de algodão, no corrente anno, promette ser muito boa. Anexa a usina de algodão foi montada uma fabrica de alcochoados (cobertores), produzidos aos milhares nos typos para inverno. A sociedade, tem interesse de installar agora uma machina para fazer a "pasta gomada" de residuos de algodão e de fabricas de tecidos. Igualmente a empresa deseja adquirir uma "desfibradeira" de trapos, já usada ou de segunda mão.

Carvão — Indícios de carvão em Hansa — Em Pedra Amolar, Districto de Hansa, municipio de Jaraguá, S. Catharina, foram encontrados indícios de uma jazida de carvão.

Carvão — Transferencia de firma — A Sociedade Carbonifera Próspera S. A., do Rio de Janeiro, transferiu sua sede para Crescuma, S. Catharina. O seu capital é de 2.500 contos.

Apparelhamento industrial — Fabrica de geradores de energia hydraulica — Fundou-se em Itajahy, S. Catharina, a Metallurgica Bauer & Jazen Ltda., para a industria de geradores de energia hydraulica.

Textil — Fibra de bananeira — O Sr. Alfredo Rehlander, de Hansa, Jaraguá, S. Catharina, diz ter inventado um processo destinado ao aproveitamento industrial da fibra de bananeira.

Tratada segundo o processo, presta-se a fibra para saccaria, cordoalha, barbantes, fios e um similar de lã, plástico e isolante do calor.

Ceramica — Fabrica de tijolos e azulejo na Bahia — O Sr. Ricardo Brugnini, estabelecido á Av. Fernandes, 44, em Salvador, vae installar uma industria de tijolos, azulejos e porcellana a frio.

Saboaria — Favores a uma fabrica de sabão — A Saboaria Atlantica Ltda., situada á rua Marquez de Santo Amaro, 12, em Salvador, com fabrica de oleos e sabões, foi concedida isenção de impostos pelo governo da Bahia.

Cimento — Installação de uma fabrica em Recife — Estão sendo promovidos estudos no sentido de ser montada em Pernambuco, por particulares de collaboração com o governo do Estado, uma fabrica de cimento portland.

Textil — Industrialização da fibra de caracá em Pernambuco — Em Alagoa de Baixo, Pernambuco, a firma Moraes & Lima, montou um estabelecimento para beneficiamento de caracá, produzindo 250 kilos de fibra. A firma dispõe de 12 machinas beneficiadoras, que são de fabricação nacional. As fibras encontram consumo numa fabrica de Recife.

Textil — Tecido de algodão e caracá — O Ministro da Agricultura recebeu da firma Vasconcellos & Cia., de Pernambuco, um corte de tecido fabricado com algodão e caracá, para ser offertado ao Presidente Vargas. O tecido apresenta bellissimo aspecto.

Graxas — A fabrica de oleos vegetaes de Areias, Pernambuco — No subúrbio recifense de Areias, á margem da E. F. Central, funciona uma fabrica de oleos, da Cia. Industrial de Algodão e Oleos. Diariamente a fabrica está produzindo 9 tons. de oleos, 30 tons. de tortas e 2 tons. de linters. Occupa 120 operarios em 3 turnos. O oleo é exportado para a America do Norte e a torta para a Europa.

Textil — Tecelagem de Seda e de Algodão de Pernambuco S. A. — Fundada em 1925 com 44 teares para seda, tendo recebido em 1927 installa-

ção de 434 teares para algodão, esta empresa trabalha com 1000 operarios, á Av. Archimedes de Oliveira, em Recife. Produz tecidos de algodão rayon, seda e linho. Exporta para varios Estados do Brasil e para a Venezuela.

Alcool — Destillaria de Cabo — Continuam intensos os trabalhos de construcção da destillaria que está sendo levantada sob os auspícios do Instituto do Assucar e do Alcool, em Cabo, Pernambuco. Deverá ser inaugurada esta fabrica em dezembro do corrente anno ou janeiro de 1940.

Insecticidas e Fungicidas — Uma estação experimental — O Ministerio da Agricultura planeja crear no Pará uma estação experimental de timbó, planta, como todos sabem, rica de rotenona, principio activo de real acção toxica contra pragas da lavoura. O commercio exterior de timbó tem augmentado extraordinariamente, tendo subido as nossas exportações deste producto. Por isso mesmo é grande o interesse do governo de proteger o timbó, cuidando da cultura e dos tratamentos indispensaveis.

Gomas, Resinas e Terebenthinas — essencia de nhamuhy — O Ministro da Agricultura recommendou ultimamente o estudo das possibilidades economicas da essencia de nhamuhy, attendendo a que o nosso paiz importa grandes quantidades de essencia de terebentina. A essencia de nhamuhy (Nectandra Elaeophora) já foi estudada no Instituto Nacional de Tecnologia pelo chimico José Luiz Rangel, tendo apparecido em nossa revista o resultado de suas investigações. Foi igualmente estudada no Instituto de Chimica Agricola pelo Prof. Antenor Machado.

Textil — Favores a uma empresa de juta no Amazonas — O governo do Amazonas concedeu favores á Cia. Industrial Amazonense S. A., com sede em Parintins, para a cultura, industrialização, commercio e exportação da juta. A companhia, entre outros compromissos, obriga-se a fundar campos experimentaes para o estudo da juta e outras plantas têxteis da região, a cargo de technicos nacionaes ou estrangeiros.

Industrias Reunidas — Cinco mil fabricas no Districto Federal — Precisamente, segundo estatísticas divulgadas e referentes a 1936, havia no Districto Federal 4.973 fabricas, assim descriptas: 951, de registro gratuito; 3.094, pequenas, 405, médias, 523, grandes.



ANILINAS para todos os fins.
PONSOL e CALEDON (Côres de Tina)
PRODUCTOS AUXILIARES PARA INDUSTRIAS TEXTIS
Productos Chimicos
Tintas e Dissolventes
Metaes
"Clar-Apel"
Panno Couro
Refrigerantes
Explosivos

INDUSTRIAS CHIMICAS BRASILEIRAS **"DUPERIAL", S. A.**

RIO DE JANEIRO — CAIXA POSTAL, 710

FILIAES: SÃO PAULO, BAHIA, PORTO ALEGRE

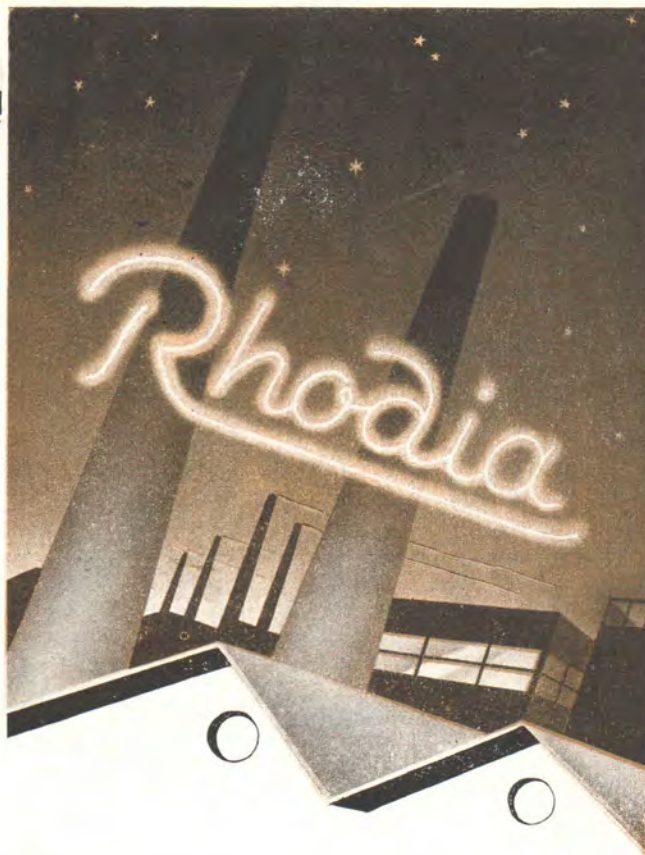
AGENCIAS: Em todas as principaes praças do Brasil

Unicos Distribuidores no Brasil de:

E. I. DU PONT DE NEMOURS & COMPANY INC.
WILMINGTON, DELAWARE, U. S. A.

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES, LONDON

Oleo de Ricino
 Cremor de Tartaro
 Estearato de Zinco
 Bicarbonato de Sodio
 Bisulfito de Sodio
 Acido Sulfurico
 Acido Muriatico
 Acido Nitrico
 Acido Acetico
 Acetato de Chumbo
 Acetato de Sodio
 Acetona
 Acido Oxalico
 Acido Phenico
 Agua Oxygenada
 Ammoniac
 Chlorato de Potassio
 Chloreto de Methyla
 Chloreto de Ethyla



Chloreto de Zinco
 Colla para Couro
 Ether Acetico
 Ether Amylico
 Ether Sulfurico
 Hyposulfito de Sodio
 Permanganato de Potassio
 Rhodiasolve
 Salicylato de Methyla
 Silicato de Sodio
 Spontex
 Sulfato de Aluminio
 Sulfato de Sodio
 Sulfato de Zinco
 Sulfito de Sodio
 Terpeneol
 Trichlorethylene

PRODUCTOS CHIMICOS

• INDUSTRIAES E PHARMACEUTICOS •
 PRODUCTOS PARA LABORATORIOS,
 PARA PHOTOGRAPHIAS, CERAMICA, ETC.
 RHODOID, RHODIALINE E OUTRAS MATERIAS PLASTICAS
 ESPECIALIDADES PHARMACEUTICAS

COMPANHIA CHIMICA
RHODIA BRASILEIRA

SANTO ANDRÉ

EST. DE S. PAULO

A MARCA *Rhodia* SYMBOLIZA VALOR