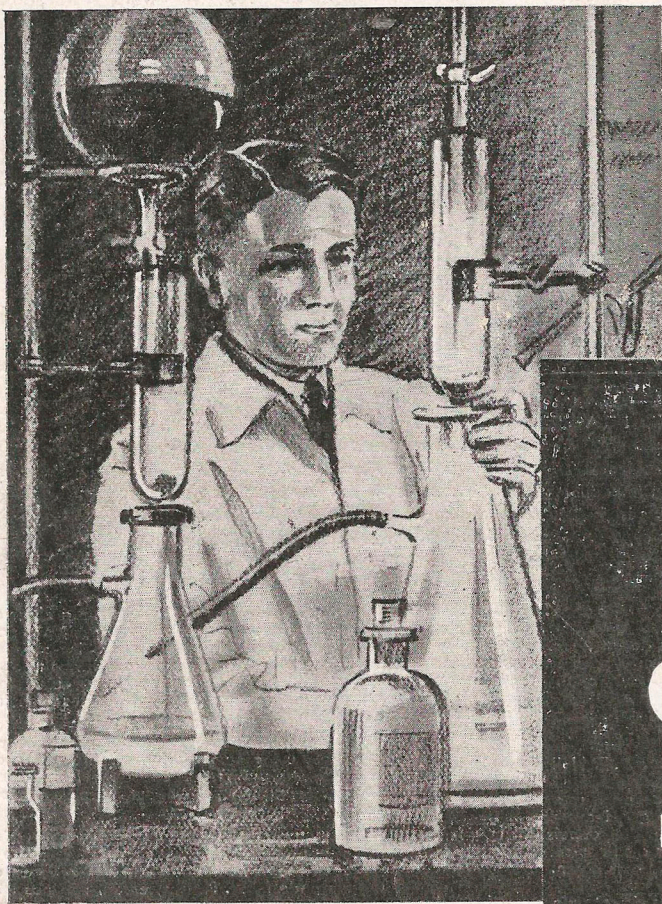


REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL



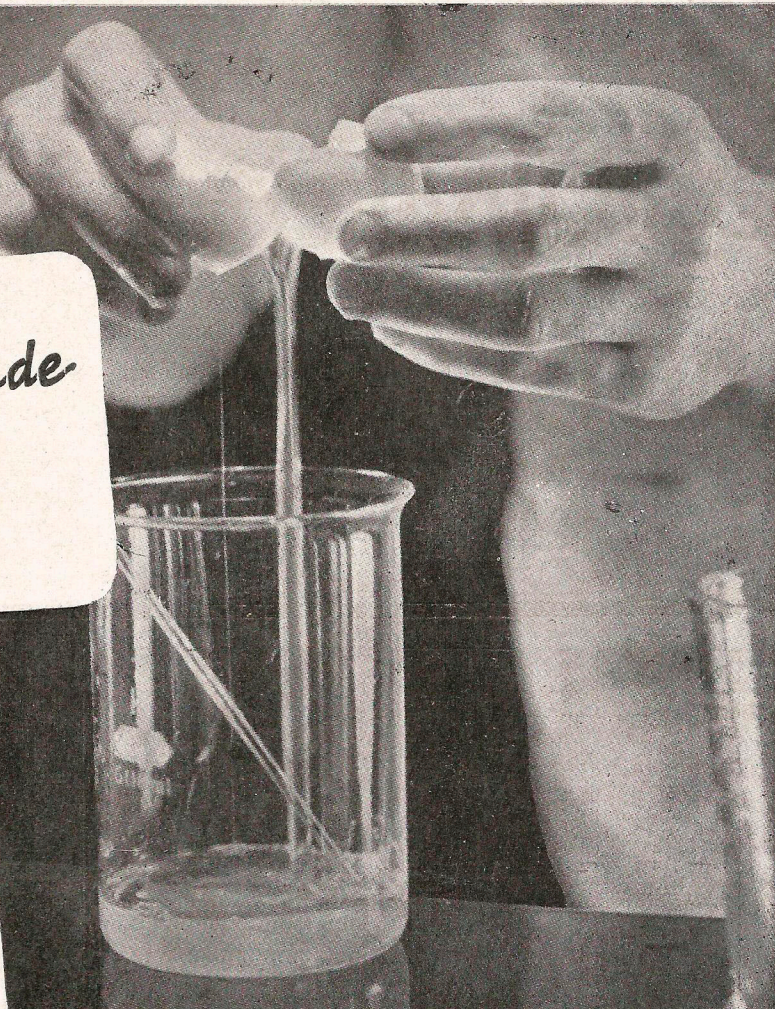
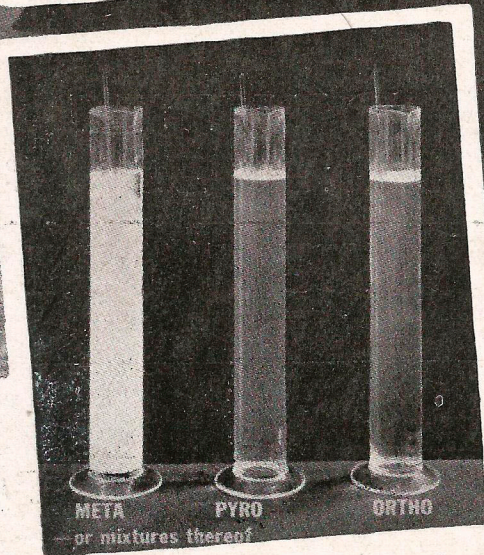
**CORANTES e
PRODUTOS QUÍMICOS**

**ALLIANÇA
COMMERCIAL
DE ANILINAS LTDA.**

RIO DE JANEIRO SÃO PAULO
PORTO ALEGRE RECIFE BAÍA
BLUMENAU

Agosto de 1941
Ano X — Num. 112

"Tome a clara de um ovo..."



ENSAIO PELA ALBUMINA - A 1 litro de uma solução filtrada contendo 0,2% de albumina de ovo e 0,7% de ácido acético glacial, em cada copo graduado, adicionam-se 0,4 g de fosfato de sódio indicado em 50 ml de água — hexametáfosfato de sódio no 1.º, pirofosfato tetrassódico no 2.º e ortofosfato monossódico no 3.º copo graduado. Só haverá coagulação no 1.º cilindro.

Propriedades fundamentais de CALGON

Calgon é um fosfato de sódio desidratado, com as seguintes propriedades:

1. Essencialmente neutro logo que dissolvido Calgon passa vagarosamente a ortofosfato com resultante abaixamento de pH.
2. Distingue-se Calgon por sua propriedade de coagular a albumina.
3. Calgon separa varios ions metálicos sob forma de complexos soluveis.
4. Calgon evita a cristalização de varias substancias levemente soluveis, estabilizando a condição de supersaturação.
5. Calgon evita uma pronunciada ação dispersiva de óxidos e sais metálicos finamente divididos.

Calgon é a marca registrada de Calgon, Inc. usada para seus produtos de metafosfato de sódio

Ha cento e vinte quatro anos Berzelius observou que **uma especie** de ácido fosfórico podia coagular a albumina do ovo. Tornou-se, então, a melhor reação conhecida para o hexametáfosfato de sódio. Até pouco, entretanto, esta fosfato solúvel em água não apresentava importancia comercial, sendo considerado como uma curiosidade de laboratório.

Foi reservado para R. E. Hall e seus associados tirarem o fosfato de sódio referido da exclusividade acadêmica para uma posição destacada no campo da água industrial. Apareceu o hexametáfosfato de sódio, depois de uma longa adolescência secular e tornou-se comercialmente acessível sob o nome de Calgon.

Mas no desenvolvimento de suas ilimitadas aplicações, o comportamento com as proteínas, observado por Berzelius em primeiro lugar, não foi esquecido. As últimas pesquisas conduziram

à descoberta de que Calgon ajuda a obter melhores couros, melhor textura dos queijos empacotados, melhores misturas de caseína-pigmentos aumentando a durabilidade de varios tipos de coberturas. Temos recebido, por outro lado, entusiásticas informações dos efeitos benéficos de Calgon nas queimaduras pelo sol.

Conquanto Calgon se combine com as proteínas em um grau progressivamente maior com decrescimento do pH, tende com um pH mais elevado a atuar, também, com agente dispersante para proteínas, tais como caseína.

Talvez o seu conhecimento do que tenciona fazer — prezado leitor — necessita somente de ser completado pelo **nosso conhecimento** do que Calgon pode fazer. Porque, então, não nos informa suficientemente sobre o seu problema, permitindo-nos auxiliá-lo, quando escrever pedindo literatura técnica e uma amostra gratuita de Calgon ?

Unicos Representante e Distribuidores da
calgon, inc. — Pittsburgh:
"SOMAPI — LTDA."

Sociedade Fornecedora de Materias Primas Para Industria Ltda.
Rua São Pedro, 23-1.º — Fone 23-2975 — Rio de Janeiro

REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

Redação e Administração:

Rua Miguel Couto, 67-3.º

(Antiga Rua dos Ourives)

Telefone: 23-4987

RIO DE JANEIRO



Redator-Principal

JAYME STA. ROSA

TABELA DE PREÇOS:

Assinatura para o Brasil e países americanos:

1 Ano (Porte simples) . . .	30\$000
2 Anos (" ") . . .	50\$000
1 Ano (Registrada) . . .	40\$000
2 Anos (") . . .	70\$000

Assinatura para outros países

1 Ano (Porte simples) . . .	50\$000
1 " (Registrada) . . .	70\$000

Venda avulsa:

Último número, o exemplar	3\$000
Número atrasado	5\$000

Coleções

Coleção anual não encadernada	60\$000
Coleção anual encadernada	75\$000

REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

REGISTRADA NO D. I. P.

ANO X

SUMARIO

AGOSTO DE 1941

NUM. 112

PÁGINA DO EDITOR: O problema do combustível, Jayme Sta. Rosa	9
1.º Congresso da Associação Química do Brasil. Discurso do presidente na sessão solene de instalação	10 ←
Métodos alemães de análise de minério de ferro e manganês e de dosagem de fósforo, da alumina e do ácido titânico Adalberto Aumüller	12
Estudo químico do óleo pardo. Essência de <i>Myrocarpus sylvestris</i> , Antenor Machado	14
1.º Congresso da Associação Química do Brasil. Sua realização em São Paulo de 21 a 26 de julho último	15
Súmula dos trabalhos apresentados ao 1.º Congresso da Associação Química do Brasil	16
PERFUMARIA E COSMÉTICA: Depilatorios	22
COUROS E PELES: Piquelagem	25
GORDURAS: Óleos de banana, de noz de Iguape, de sementes de goiaba, de sementes de tamarindo	26
TÊXTEIS: Óleo de baleia e suas aplicações	27
CONSULTAS: Respostas a diversas consultas.	29
NOTÍCIAS DO INTERIOR: Movimento industrial no Brasil	33

ASSINATURA — Brasil e países americanos, porte simples: 1 ano, 30\$000; 2 anos, 50\$000 — sob registro: 1 ano, 40\$000; 2 anos, 70\$000. **Assinatura** anual para outros países: porte simples, 50\$000; sob registro, 70\$000. **Venda avulsa:** último número, 3\$000; número atrasado, 5\$000.

MUDANÇA DE ENDEREÇO — O assinante deve comunicar à Administração da revista qualquer nova alteração no seu endereço, si possível com a devida antecedência.

RECLAMAÇÕES — As reclamações de números extraviados devem ser feitas no prazo de três meses, a contar do mês a que se refere o exemplar reclamado.

RENOVAÇÃO DE ASSINATURA — Solicitamos aos nossos prezados assinantes que mandem renovar suas assinaturas antes de terminarem, afim de não haver interrupção na remessa da revista.

REFERENCIA DE ASSINANTE — Cada assinante é anotado em nossos fichários sob uma referência própria, composta de letra e número. A menção da referência da assinatura nos facilitará rapidamente a identificação do assinante.

ANÚNCIOS — Reservamo-nos o direito de rejeitar publicidade de produtos, serviços ou instituições, que não se enquadra nas nossas normas.

O PAPEL COUCHÉ

empregado nesta revista
é de fabricação de

KLABIN IRMÃOS & Cia.

RUA FLORENCIO DE ABREU, 54

SÃO PAULO

Rua Buenos Aires, 4 — 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 produtos auxiliares
para a industria textil

SAPAMINAS INVADINAS ULTRAVON
MIGASOL SILVATOL ALBATEX

UNICOS CONCESSIONARIOS PARA O BRASIL

Produtos Químicos Ciba S. A.

RIO DE JANEIRO
Av. Venezuela, 110

RECIFE
Rua Apolo, 158

SÃO PAULO
Av. Brig. Luiz Antonio, 367

GLUCOSE ANIDRA

PURÍSSIMA PARA INJEÇÕES

—●—
MAIZENA BRASIL S. A.

SÃO PAULO
Caixa 2972

PORTO ALEGRE
Caixa 748

R E C I F E
Caixa 638

RIO DE JANEIRO
Caixa 3421

ANILINAS PARA TODOS OS FINS

L. B. HOLLIDAY & CO., LTD.

HUDDERSFIELD (Inglaterra)

BROWN & FORTH LTD.

PRODUTOS QUÍMICOS INDUSTRIAIS

Ácidos — Acetatos — Arseniats — Bicromatos — Carbonatos — Colas Dextrinas — Estearinas
Fluoretos — Gelatinas — Glicerinas — Goma Arábica — Goma Laca — Goma Adragante — "Hydra-Gum"
Hydrossulfito de Sódio — Oleo Polimerizado "Alba" — Oleo de Rícino — Oleo Sulfurricinado
Oleina — "Salinol" A e B — Tártaro Emético — Sulfato de Alumínio — Sulfato de Manganéz
Prussiato Amarelo de Potássio e Sódio — Perborato de Sódio — Taninos, etc., etc.

Unicos Agentes para o Brasil:

MAURILIO ARAUJO & CIA. LTDA.

RUA DA CANDELARIA, 76

CAIXA POSTAL 848

TELEFONE 23-2314

RIO DE JANEIRO

PRODUTOS QUÍMICOS GLICERINAS

Solicitem nossos preços e nossas condições de venda.

A. PINHO & CIA.

RUA MIGUEL COUTO, 106

— RIO DE JANEIRO

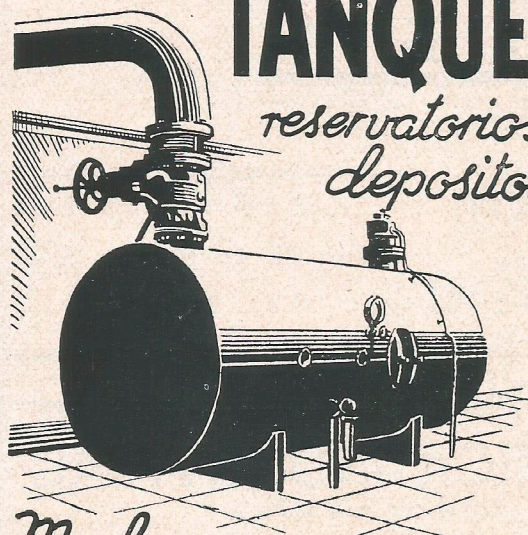
PRODUTOS PARA A INDUSTRIA

Azeite de girassol "Tamoyo" — Oleo de linhaça crú "Soberano" — Oleo de linhaça
fervido "Real" — Oleo de amendoim crú e refinado — Oleo de rícino medicinal e indus-
trial — Oleo para cortume — Hidrogenio e oxigenio — Cêras industrial e artificial —
Sabão — Estearatos com elevados pontos de fusão — Gorduras vegetais — Glicerinas
———— industrial, medicinal e propria para dinamite ————

Escrevam pedindo informações e nossos vantajosos preços, citando esta revista:

Refinaria Brasileira de Oleos e Graxas, S. A.

Caixa Postal 1023 — Porto Alegre, Rio Grande do Sul



TANQUES

*reservatórios,
depositos.*

Máquinas
PIRATININGA *Ltda.*

Engenheiros Mechanicos - Oficinas com fundição
R. BORGES DE FIGUEIREDO, 973 - TEL. 3-4114
Cx. Postal 4060 - Teleg.: "Zapir" - S. Paulo

Produtos Químicos "ELEKEIROZ" S. A.

Rua São Bento, 503 — S. PAULO — C. Postal 255

PRODUTOS QUÍMICOS INDUSTRIAIS

Ácidos clorídrico, nítrico e sulfúrico (comerciais e puros) — Ácido sulfúrico p/análise de leite — Ácido sulfúrico p/acumuladores (puro e diluído) — Alumen de potássio — Amoníaco — Benzina rectificada — Bióxido de manganês — Cloretos — Enxofre — Essencia terebintina — Eter sulfúrico — Glicerina — Litargírio — Nitratos — Oleos sulfurrinados de amônio e de sódio Percloro de ferro — Solução "Júpiter" (para envenenar couros) — Sulfatos (comerciais e puros) — Tinta para marcar carne — Zarcão, etc. etc.

PUROS E OFICINAIS

Acetatos — Alcoolatos — Antikãnia — Boricina — Carbonatos — Citrato de sódio — Colódios — Enxofre precipitado e sublimado — Hexametenotetramina — Sabão medicinal — Oximercuridibromfluoresceína dissódica — Sais de bismuto — Vaselina "Elekeiroz" (tipo geléia e líquida) — Tinturas, etc.

Representantes no Rio de Janeiro :

POLTO & ROUVIERE LTDA.

TEL. 23-0980 — CAIXA POSTAL 937

Rua General Camara, 60

ORGANISAR E' RACIONALISAR RACIONALISAR SIGNIFICA LUCRO

PAN-TECHNE S/A. — Resolverá o seu problema.

- I — Análises para fins industriais.
- II — Registros de marcas e privilegios.
- III — Licenças de produtos farmacêuticos.
- IV — Análises de produtos alimentares.
- V — Registro de produtos agrícolas e veterinários
- VI — Formulário para qualquer especialidade.
- VII — Projetos e planos industriais.
- VIII — Controle de matéria prima, produtos e subprodutos.
- IX — Organização e liquidação de sociedades.
- X — Desenhos técnicos. Traduções.
- XI — Processos administrativos em geral.

PAN-TECHNE S.A.
PARA CADA MISTER UM TECNICO

Alvaro Vargas : Presidente — Dr. J. Ferreira de Souza :

Diretor Jurídico — M. Amorim Mendes : Secretario

Rua Miguel Couto, 5-5.º and. (antiga Ourives)

Tel. 42-6704 — RIO DE JANEIRO

Fabrica de Produtos Refratarios SCATTONE



COSMO G. SCATTONE

FABRICA:

Rua Mato Grosso, 43

S. CAETANO — S. P. R.

Especialidades em peças e tijolos refratarios para fornos de fundir VIDROS, FERRO E AÇO. Fôrmas para FORMICA, CAL, CIMENTO e PADARIAS.

MUFLAS desmontaveis de todos os sistemas e de uma só peça e de qualquer medida para esmalte. CUCOS para fabrica de vidros.

Tijolos para Caldeiras, Fornalhas e Chaminés

Escrevam à fabrica, citando esta revista

CIA. DE PRODUTOS QUIMICOS INDUSTRIAIS

M. HAMERS S. A.

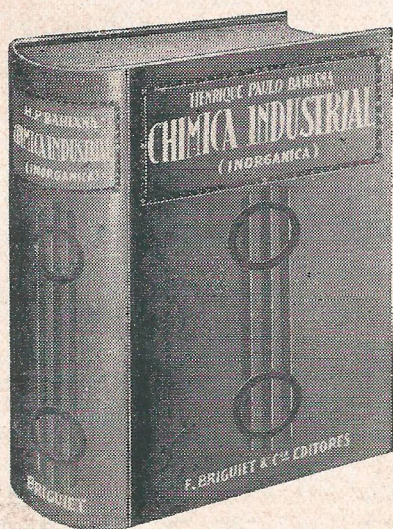
End. Telegr. "SORNIEL"

Rio de Janeiro
Edificio Porto Alegre
Rua Araujo Porto Alegre, 70-12.º
Tel. 42-6694

PRODUTOS PARA
INDUSTRIA TEXTIL

PRODUTOS PARA
CORTUMES

São Paulo
Rua 25 de Março, 319
Tel. 2-5263



QUÍMICA INDUSTRIAL (INORGÂNICA)

DE

Henrique Paulo Bahiana

QUÍMICO INDUSTRIAL. PROFESSOR DE QUÍMICA
INDUSTRIAL NA ESCOLA WENCESLAU BRAZ

A primeira publicada no Brasil

Adotada e recomendada em Escolas de Engenharia e de Química do país.

PARECERES

Do Dr. Saul Macedo, professor da Escola de Engenharia de Belo Horizonte:

"Felicito-o pelo valor da obra, que estuda proficientemente não só os problemas clássicos da Química Industrial, mas também as questões técnicas que assoberbam a indústria nacional".

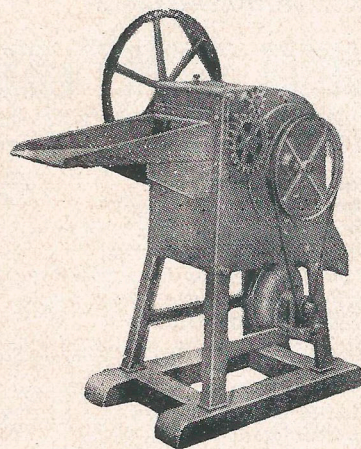
Preço 90\$000; pelo correio, 93\$000

Pedidos por intermédio de

Revista de Química Industrial

Rua Miguel Couto, 67-3.º — Rio de Janeiro

EXTRATOR DE CERA DE CARNAUBA



TITAN

Primeiro Premio Medalha de Ouro na Exposição Nacional de Pernambuco, em 1939.

Patentes 25.938, 27.267 e Termo 25.430 do Dr. Walter Motta

← TITAN Tipo 1

Maior produção e fiscalização mais perfeita

TITAN é máquina construída especialmente para serviço pesado e permanente. Construção sólida e blindada, inteiramente metálica.

TITAN é garantia de maior produção e fiscalização mais perfeita de seu serviço.

O Ministério da Agricultura adquiriu Extratores TITAN que, por sua vez, são adotados oficialmente pelas Secretarias da Agricultura dos Estados do Piauí e do Ceará.

Visite as instalações existentes ou peça uma demonstração.

Distribuidor Geral:

ALVARO MOTA

Rua Pres. Vargas, 17 Parnaíba — Piauí

PARA FINS QUIMICOS E INDUSTRIAIS

GLUCOSE

GLUCOSE SOLIDA

AMIDOS

DEXTRINAS

OLEO

CÔR DE CAMELO

COLAS PREPARADAS

QUALIDADE SEMPRE "STANDARD"

Informações e Amostras Gratis mediante pedido

MAIZENA BRASIL S. A.

Caixa Postal 2972
SÃO PAULO

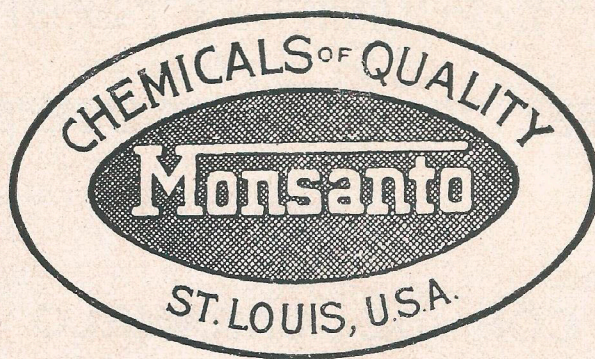
Caixa Postal 3421
RIO DE JANEIRO



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

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS NO RIO DE JANEIRO
EMILIO POLTO & CIA. LTDA.
Rua General Camara, 60 - Caixa Postal 937



INDUSTRIAS COSMETICAS E PERFUMARIAS

VANILINAS — ETIL-VANILINA — CUMARINA

INDUSTRIA FARMACEUTICA

COMPLETO SORTIMENTO DE MATERIAS PRIMAS COMO:
ACIDOS-ACETIL-SALICILICO — BENZOICO — FOSFORICO —
SALICILICO — FENACETINA — CAFEINA — GLI-
CEROFOSFATOS — SALICILATOS — FENOLFTALEINA

MATERIAS PLASTICAS

FENOL — FTALATOS — MASSAS PLASTICAS DE DIVERSAS
QUALIDADES E CORES EM PÓ, BASTÕES E CHAPAS

ARTEFACTOS DE BORRACHA

ACELERADORES E ANTI-OXIDANTES

INDUSTRIAS QUIMICAS EM GERAL

GRANDE SORTIMENTO DE MATERIAS PRIMAS

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

== UNICOS REPRESENTANTES NO BRASIL ==

KLINGLER & CIA.

S . P a u l o

Rua Martim Buchard, 608
Caixa 1685

Rio de Janeiro

Rua Cons. Saralva, 16
Caixa 237

REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

Redator-Principal
JAYME STA. ROSA

Página do Editor

O PROBLEMA DO COMBUSTÍVEL

Tem-se agravado, ultimamente, a questão de suprimento de combustíveis às indústrias no Brasil. O carvão estrangeiro importa-se com dificuldade e o nacional é insuficiente.

Está sendo reduzido o consumo de óleo mineral combustível, bem como o de essências para motores de explosão. Em alguns lugares já se sente mesmo a falta destes produtos.

Embora venha aumentando sempre a produção de álcool-motor no país, está longe de chegar para as nossas necessidades. Que devemos fazer, então, nesta conjuntura?

Recorrer à lenha, dir-se-á. E', aliás, o que se está fazendo. Em algumas indústrias e em estradas de ferro passou-se a incentivar, em substituição ao «fuel-oil» e ao carvão, o uso daquele combustível, que se póde chamar pré-histórico.

Em caminhões e «omnibus» preconiza-se o emprêgo de gasogênios, que funcionam com carvão de madeira. Estamos, realmente, numa situação em que há como que uma retrogradação à época da lenha, da qual já se tinham libertado várias indústrias.

Nós que já improvisamos, adaptamos e criamos tanta coisa em matéria de indústria,

bem podemos resolver êste problema de combustíveis. Não devemos ficar subjugados pela lenha, que vai aos poucos rareando.

Temos que incentivar a produção de álcool de cana e de mandioca. Nos últimos tempos houve grande propaganda no sentido de se plantar mandioca para produção de farinha e raspa. Agora é oportuno transformar grande parte da mandioca cultivada em álcool-motor.

Temos que trabalhar ativamente, nos campos e nos laboratórios de pesquisas, afim de encontrar uma solução científica e brasileira para a questão da deficiência de combustível.

Durante decênios o machado e o fôgo exerceram sua ação perniciosa devastando as matas das regiões habitadas do Brasil. Os desertos artificiais, com todos os seus males, são a consequência dos milhões e milhões de metros cúbicos de lenha que anualmente se queimam em fornalhas.

Estamos numa época de progresso. Devemos movimentar nossas fábricas e nossos veículos com energia que seja bem um símbolo do adiantamento técnico de nossos dias.

Jayme Sta. Rosa

1.º Congresso da Associação Química do Brasil

Discurso da presidente na sessão solene de instalação

Senhores:

E' com imensa satisfação e orgulho que vos dirijo a palavra. Poderão parecer estranhas estas minhas afirmativas. Para os químicos, porém, que me escutam o significado das mesmas é assás conhecido. Satisfação por que vejo neste momento atingido o cimo das nossas aspirações. Orgulho porque pertença a essa classe jovem, unida e lutadora que vê, finalmente, transformado em realidade o sonho que almejava.

Encontramos agora a oportunidade de apresentar uma classe que, por estranha coincidência, atinge a maioridade respeitada, ouvida, compreendida e engrandecida graças ao valor científico, cultural e profissional dos seus componentes.

Quão diferente é o panorama de hoje! Como se transformou por completo o cenário industrial e profissional do País!

Há vinte anos atrás a visão esclarecida de Epitacio Pessoa creava os primeiros cursos de química do Brasil. A Simões Lopes, essa figura dinâmica e admirável de gaúcho, cabia a tarefa de dar cumprimento ao decreto governamental tornando realidade imediata aquilo que seria mais tarde a célula básica do progresso industrial e científico do Brasil.

Quantas lutas e quanta vicissitude a vencer! Quanto de abnegação e de boa vontade não se verificou entre professores e alunos!

Era uma nova profissão que surgia e com ela toda uma imensidão de esperanças e de anseios. Mal acabamos de sair deste grande caos, constituído pela Primeira Guerra Européia do presente século. Nesses quatro anos de lutas experimentamos os dissabores mais amargos com o atrazo da nossa industrialização.

Sentimos, com intensidade, as deficiências das nossas fábricas, e a experiência dos dias amargurados contribuíram, sem dúvida, para aclarar no espírito dos nossos dirigentes a necessidade

de se dotar o país de uma profissão que fôra um fator preponderante da grandeza e da prosperidade de outras nações.

Lembro-me bem da primeira visita que fiz a esse Estado de São Paulo, então como ainda hoje o maior parque industrial da América do Sul. Trazia um diploma e o desejo de contribuir de qualquer forma, dentro da minha nova profissão, para o engrandecimento da minha Pátria. Sonhara com a possibilidade de poder empregar os ensinamentos da escola em benefício da humanidade e em proveito do bem estar dos nossos patricios. Esses sonhos não eram exclusivamente meus, mas haviam sido também imaginados pelos outros colegas que me acompanharam. Iniciamos a nossa via de mortificações, vendo-se fechar aos adventícios, àqueles que tinham tido a ousadia de estudar química, as portas das nossas fábricas. Eramos olhados com desprezo e pouca confiança. De muitos industriais ouvimos o consêlho de procurar nova vida, enquanto que outros sorriam incrédulos do valor que representaria para as suas indústrias a cooperação de novo técnico. Não raro ainda certos industriais formulavam conceitos pouco lisonjeiros para a nova classe, cujos componentes, nós os químicos, nada mais queríamos, na opinião deles, que roubar os segredos de fabricação e usá-los em proveito próprio..

E si se falava em pesquisa tecnológica ou na montagem de um laboratório de contrôle, desabava a tormenta. Preferiam, alguns daqueles que se consideravam industriais de escól, a manutenção do homem prático que pontificava os conhecimentos químicos aprendidos nos alfarabios do século passado ou nos ensinamentos de alguns doutos que aqui apareceram contando maravilhas de trabalhos químicos realizados em outras terras. Obtenção de sub-produtos, redução de custo de fabricação ou melhoria na qualidade das mercadorias manufaturadas eram uto-

pias que o pessimismo de alguns donos de fábricas não compreendiam.

Quanta cegueira! Quanta ignorância se vislumbrava nas palavras daqueles que mantinham indústrias, muitas vezes inexpressivas, amparadas tão sómente na proteção tarifária e redundando não só em prejuízo da economia nacional como em uma estagnação do progresso industrial do Brasil.

Passaram-se os anos. São decorridos 21 anos da data em que se fundaram os primeiros cursos de química. Foram-se diplomando novos profissionais. Alguns industriais de larga visão foram aproveitando os novos técnicos, enquanto que uma grande parte desses últimos se localizava nos laboratórios do Governo. Advem o cataclismo mundial econômico de 1929. Sofrem as nossas indústrias. Descontrola-se o nosso principal mercado exportador. Surge finalmente, no Brasil, uma nova era. Era que seria bemfazeja para os químicos brasileiros e que daria origem a uma completa transformação na mentalidade dos nossos industriais.

O governo Getúlio Vargas criando os sindicatos profissionais permitiu que essa classe jovem, mas coesa e tendo ainda patente a ingratidão sofrida, se congregasse rapidamente e iniciasse um movimento de demonstração da sua eficiência como colaboradora direta das nossas indústrias. Esse governo regulamentava, quatro anos mais tarde, o exercício da profissão de químico no Brasil. E é ainda esse mesmo Getúlio Vargas quem, conhecendo melhor do que ninguém as necessidades do País, preconiza o estabelecimento de novas culturas e fomenta, com rara sabedoria, a criação de novas indústrias. Não indústrias que vissem à sombra das tarifas aduaneiras e que empregassem métodos empíricos e antiquados; mas indústrias cuja missão é contribuir para a grandeza e a prosperidade do país. E nem um outro melhor do que esse grande Estado bandeirante, soube ouvir as patrióticas exhortações do Chefe do Governo.

Venho constantemente a S. Paulo e em cada viagem que realizo sinto aumentar a pulsação das indústrias aqui localizadas, e o meu entusiasmo e o meu orgulho crescem quando vejo à frente desse novo surto industrial, — químicos do Brasil —, aqueles mesmíssimos profissionais que

há menos de 20 anos atrás eram quasi que corridos das nossas fábricas.

E' preciso porém que esse exemplo se amplie. Não podemos deter a marcha do tempo nem reduzir a evolução que ora se processa em todo o universo. O Brasil necessita, neste momento, de verdadeiros industriais, isto é, de homens que cooperem com patriotismo e sem desfalecimentos na transformação das nossas materias primas em riqueza nacional. Temos necessidade de fábricas que não sirvam sómente para enriquecer os seus proprietários, mas que produzam, em larga escala e a preços acessíveis, utilidades para a segurança, saúde, alimentação, conforto, felicidade e bem estar da humanidade.

Precisamos que dos lucros destas fábricas se destine uma parcela para estudos e pesquisas tecnológicas que visem um menor custo de fabricação, um rendimento maior e uma qualidade melhor.

Senhores! A Associação Química do Brasil, que se tornará em breve a maior organização desse gênero na América do Sul em virtude da perfeita compreensão das suas finalidades por parte de químicos e de industriais, quiz prestar uma homenagem a esse grande e extraordinário industrial, que é São Paulo. E assim escolheu essa encantadora cidade para sede do 1.º Congresso Nacional de Química, que ora se instala. Temos certeza de que se conseguirão muitos benefícios com as reuniões científicas que aqui realizaremos e com as visitas às indústrias de S. Paulo que permitirão, aos que aqui vieram, sentir em toda a plenitude esse pulsar de trabalho que caracteriza o maior centro industrial da América do Sul.

Aqui viemos para trabalhar. Não há tempo para discussões estereis. Sabemos que de nós, nesse momento de apreensões, esperam ação e atitudes. Não há também neste instante, lugar para indecisões. Uma nova oportunidade industrial se depara ao nosso País. Queremos partir convictos de que contribuimos de qualquer forma, para melhorar o nosso parque fabril. Dentro de nossos corações só palpita um desejo; dar tudo, tudo o que temos de melhor em trabalho, eficiência e saber para a grandeza econômica e industrial da nossa Pátria, para esse Brasil que tanto amamos e por quem tudo faremos para vê-lo engrandecido, estimado e respeitado entre as demais nações do universo.

Métodos alemães de análise de minério de ferro e manganês e de dosagem do fósforo, da alumina e do ácido titânico

ADALBERTO AUMULLER

(CONTINUAÇÃO)

ENGENHEIRO

II. DOSAGEM DO MANGANÊS

(Processo de Volhard elaborado pela Comissão de Químicos)

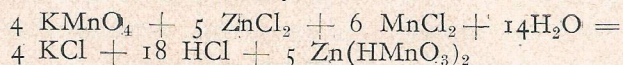
FUNDAMENTO DO PROCESSO:

Enquanto que J. Volhard evapora a solução clorídrica do minério (depois da oxidação por meio de ácido nítrico) com ácido sulfúrico, precipita nessa solução sulfúrica o ferro mediante óxido de zinco, acidula o filtrado com algumas gotas de ácido nítrico, e depois titula o manganês nessa solução com permanganato de potássio, a Comissão de Químicos efetua a precipitação de ferro mediante óxido de zinco, na solução clorídrica do minério, acrescenta ao filtrado ainda um pequeno excesso de óxido de zinco, para eliminar o ácido clorídrico formado durante a titulação ulterior, e titula depois o sal de manganês com permanganato.

Dêsse modo, evita-se a grande perda de tempo durante a evaporação da solução clorídrica com ácido sulfúrico. Em soluções neutras os sais manganosos são precipitados pelo permanganato de potássio em presença de sais de zinco em forma de manganito de zinco, no qual todo manganês deve estar em forma tetravalente. A composição deste precipitado não é sempre uniforme, e depende das condições de dosagem. Por isso o gasto teórico de permanganato dificilmente é atingido, principalmente havendo presença de sulfatos, que por isso devem ser possivelmente evitados.

É necessário, por conseguinte, trabalhar em condições de titulação exatamente estabelecidas, e determinar o título da solução de permanganato segundo o mesmo processo, com uma solução de sal manganoso de teor conhecido.

EQUAÇÃO DA REAÇÃO:



REAGENTES ESPECIAIS NECESSARIOS:

A mesma solução de permanganato que se usa na dosagem do ferro, isto é, aproximadamente 6 g de KMnO_4 por litro de água.

Óxido de zinco puro, neutro, insensível ao permanganato, que eventualmente deve ser calcinado com algumas gotas de ácido nítrico num cadinho de Hesse. O óxido de ferro é misturado com água até formar uma pasta semi-líquida. Em eventual consumo de permanganato pelo óxido de zinco é determinado pela titulação de uma solução sulfúrica de ferro trivalente, isenta de manganês, à qual se ajunta óxido de zinco

em pequeno excesso. O consumo do óxido de zinco em permanganato é subtraído no cálculo da dosagem do manganês.

DETERMINAÇÃO DO TÍTULO DA SOLUÇÃO DE PERMANGANATO

Para a determinação de título, usa-se permanganato de potássio, obtível no comércio em alto estado de pureza, e cujo teor em manganês se determina pelo método gravimétrico.

Para isso dissolvem-se 6 g de permanganato de potássio cristalizado em pouca água, ajuntam-se 30 cm^3 de ácido clorídrico (1,19) e ferve-se a solução até completo descoloramento. Coloca-se a solução clara e resfriada assim obtida num balão aferido de 500 cm^3 , completa-se com água até a marca de aferimento, e determina-se o teor de manganês pelo método gravimétrico, segundo W. Gibbs ou F. A. Gooch e M. Austin:

Colocam-se da bureta, 25 cm^3 , correspondendo a 0,3 g de permanganato, num bequer, dilúe-se com 200 cm^3 de água, adicionam-se 20 g de cloreto de amônio e em seguida 5 a 10 cm^3 de uma solução de fosfato de sódio saturada a frio, e finalmente ajuntam-se, a frio, gota a gota, amônia em pequeno excesso. Aquece-se a solução e mantem-se em ebulição durante 3 ou 4 minutos, até que o precipitado esteja sedoso e cristalino. Depois do resfriamento filtra-se o precipitado num cadinho de platina de Gooch-Neubauer, lava-se com água fria, levemente amoniacal (0,5% de NH_3) seca-se, calcina-se no forno elétrico e pesa-se em forma de pirossulfato de manganês ($\text{Mn}_2\text{P}_2\text{O}_7$).

Na falta de um cadinho de Neubauer filtra-se através de um cadinho de porcelana de Gooch comum com filtro de amianto e calcina-se o precipitado seco, colocando o cadinho de Gooch num cadinho comum, maior, de porcelana ou platina que se aquece com um bico de Teclu. $\text{Mn}_2\text{P}_2\text{O}_7 \times 0,3869 = \text{Mn}$.

Para a determinação do valor oxidante da solução de permanganato utiliza-se convenientemente a solução de cloreto manganoso acima preparada e cujo teor de manganês foi determinado. Para isso colocam-se 100 cm^3 da solução de cloreto manganoso (correspondente a 1,2 g de $\text{KMnO}_4 =$ aproximadamente 0,42 g de Mn) num balão aferido de 500 cm^3 e ajunta-se uma solução contendo cerca de 2,22 g de Fe em quantidade mínima possível de água.

Antes de ajuntar esta solução à de cloreto manganoso no balão, deve-se oxidá-la a quente com algumas gotas de ácido nítrico (1,2). Depois dilúe-se a mistura com água quente a 350 a 400 cm^3 e adiciona-se pouco a pouco a pasta

de óxido de zinco, para precipitar o ferro, agitando-se fortemente, até a coagulação do precipitado de hidróxido férrico. Depois de acrescentar mais um pouco de óxido de zinco, agita-se até que o precipitado castanho se sedimente facilmente, e o líquido sobrenadante apareça claro ou ligeiramente leitoso. Depois de resfriar, enche-se o balão com água até a marca de aferimento, e filtra-se o conteúdo através de um filtro pregueado seco num bequer, igualmente seco. A. Vita recomenda colocar os filtros antes de serem usados em água quente durante algum tempo, e secá-lo de novo.

Como durante a titulação uma adição sucessiva de permanganato, agitando o matraz, acarretaria um consumo para menos desta solução, determina-se, antes, numa primeira titulação, o consumo aproximado. Colocam-se 100 cm³ da solução acima (correspondendo a 0,24 g de KMnO₄) num matraz Erlenmeyer de 1 litro, ajunta-se água quente até completar aproximadamente 400 cm³, adiciona-se, para a neutralização do ácido clorídrico livrado durante a titulação e melhor reconhecimento do fim desta, um pouco de óxido de zinco, fer-ve-se alguns minutos, e titula-se imediatamente depois a solução até o aparecimento de uma coloração rósea permanente da solução sobrenadante, agitando fortemente, e deixando sedimentar de vez em quando, inclinando o matraz.

Na titulação principal adiciona-se rapidamente a mesma quantidade de permanganato usada na primeira titulação, agita-se depois fortemente, deixa-se sedimentar e titula-se rapidamente, ajuntando sucessivamente 0,2 cm³ de permanganato, agitando e deixando sedimentar, até o aparecimento da coloração rósea. Segundo E. Deiss também é recomendável ajuntar de uma vez à solução ainda quente, de cloreto manganoso, a quantidade necessária de permanganato, mais um pequeno excesso, agitar fortemente e retrotitular o excesso de permanganato com ácido arsenioso.

Quando o ponto de descoloramento estiver atingido, determina-se o valor titrimétrico da solução de ácido arsenioso, ajuntando à solução de manganês mais 5 cm³ de permanganato de potássio, e titulando com ácido arsenioso até descoloramento. Para a retro-titulação também se pôde usar uma solução de cloreto manganoso de teor conhecido. Título da solução de permanganato.

Teor de manganês da solução titulada.

n.º de cm³ de permanganato.

EXECUÇÃO DA DOSAGEM:

Conforme seu teor em manganês, dissolvem-se, de minérios de ferro contendo manganês, até 5 g, de minérios de manganês mais ricos, 1 g em 80 resp. 20 cm³ de ácido clorídrico (1,19) num bequer, e oxida-se com 0,5 a 1 g de cloreto de potássio em forma de pastilhas, ferve-se até o desaparecimento do cheiro de cloro, e enche-se a solução diluída num balão aferido de 500 cm³. Si depois da dissolução restar um re-

síduo escuro, filtra-se este e funde-se-o com carbonato alcalino. Dissolve-se o fundido em ácido clorídrico, ajuntam-se algumas gotas de ácido nítrico para oxidar a solução, e adiciona-se ao filtrado principal no balão aferido de 500 cm³.

Depois de diluir até 350 a 400 cm³, precipita-se o ferro, ajuntando, como está descrito em cima, pasta de óxido de zinco à solução quente. Depois de encher até a marca de aferimento filtrar, etc.. Do filtrado toma-se um volume contendo uma quantidade de manganês correspondente a aproximadamente 25 a 30 cm³ de permanganato. Efetua-se a titulação como está indicado em cima, da quantidade de minério tomada, do número de centímetros cúbicos da solução de permanganato gasto e do título desta, calcula-se o teor do minério em manganês.

III. DOSAGEM DO FÓSFORO

(Método gravimétrico)

FUNDAMENTO DO PROCESSO.

O ácido fosfórico, posto em solução por dissolução do minério com ácido ou fusão com álcali, é precipitado com molibdato de amônio. O precipitado é filtrado, calcinado e pesado.

REAGENTES ESPECIAIS.

Solução de molibdato.

Dissolvem-se 50 g de molibdato de amônio pulverizado em 200 cm³ de amônio (0,96). Despeja-se a solução em filete fino, resfriando e agitando constantemente, em 750 cm³ de ácido nítrico (1,2). Depois de oito dias a solução é eventualmente filtrada, antes de ser usada.

Solução lavadora.

Misturam-se 4 900 cm³ de água com 100 cm³ de ácido nítrico (1,2). Nessa solução dissolvem-se 125 g de nitrato de amônio cristalizado.

EXECUÇÃO DA DOSAGEM.

Colocam-se, da amostra de minério secada a 105°, e com um teor de fósforo igual a

até 0,1 %	5 g
de 0,1 a 0,5 %	2 g
de 0,5 a 1 %	1 g
de 1 a 2 %	0,5 g
mais que 2 %	0,3 g

num bequer tampado de 250 cm³. Molha-se a amostra com água, ajuntam-se, conforme a quantidade tomada, 20 a 50 cm³ de ácido clorídrico (1,19), e coloca-se o bequer na chapa aquecida a vapor, até que a dissolução esteja efetuada. Em seguida ajuntam-se 1 a 2 cm³ de ácido nítrico (1,4) para oxidar os sais ferrosos, e evapora-se a seco. Depois de secar o resíduo uma hora na chapa a vapor ou na estufa, a 130°, ajuntam-se 10 a 20 cm³ de ácido clorídrico (1,19), deixa-se atacar cerca de 10 minutos, e dilúe-se com 50 cm³ de água quente. Em seguida filtram-se os elementos solúveis no ácido clorídrico, e lava-se o resíduo alternadamente com ácido clorídrico quente (1 + 3) e água quente.

Estudo químico do óleo pardo

(Essência de *Myrocarpus sylvestris*)

Emprego em perfumaria, em medicina e como inseticida

ANTENOR MACHADO

Instituto de Química Agrícola — Rio de Janeiro

O *Myrocarpus sylvestris*, vulgarmente óleo pardo, é uma leguminosa de nossa flora, vegetando de preferência, nos Estados de São Paulo e Minas Gerais.

As sementes da aludida leguminosa possuem um odor aromático, agradável e, por isso mesmo, seu estudo despertou-nos interesse.

Por especial gentileza do nosso distinto amigo, Dr. G. Kuhlman, assistente chefe do Jardim Botânico, conseguimos obter apreciável quantidade de material para os nossos ensaios.

Procedemos à destilação, em correntes de vapor, das sementes contundidas, e obtivemos uma essência, que, segundo nos parece, não consta da literatura científica.

Pelos cálculos efetuados, foi verificado que as sementes em aprêço fornecem cerca de 0,5% de essência, cujo estudo nos decidimos a fazer.

Caractères físicos e químicos — A essência de óleo pardo é um líquido levemente amarelado de cheiro semelhante ao de eucalípto, solúvel no álcool, no éter e no clorofórmio.

Suas constantes físicas e químicas são as seguintes:

Índice de acidez	3,4
Índice de éster	15,8
Índice de saponificação	19,2
Índice de iodo	10,3
Pêso específico a 15°	0,918

Como em alguns minérios o resíduo ainda póde conter compostos de fósforo insolúveis, deve-se, em minérios de proveniência desconhecida, secar e incinerar o filtro com resíduo num cadinho de platina. Em seguida ajuntam-se 1 cm³ de ácido sulfúrico (1 + 4) e aproximadamente 10 cm³ de ácido fluorídrico, e evapora-se até o aparecimento de densas fumaças brancas de anidrido sulfúrico. (Um aquecimento do ácido sulfúrico além de 200°, principalmente quando houver quantidades maiores de resíduo insolúvel no ácido clorídrico ou fusão com pirossulfato até ignição ao rubro, acarreta, segundo G. E. F. Lundell, perdas de fósforo). Depois do resfriamento dissolve-se com cuidado o resíduo que ficou em ácido clorídrico diluído, filtra-se a solução e ajunta-se o filtrado obtido ao filtrado principal.

Concentram-se os filtrados reunidos até 150 cm³, e ajunta-se amônia (0,91) em pequeno excesso, até o aparecimento de um ligeiro precipitado castanho. Redissolve-se este precipitado com um pouco de ácido nítrico (1,4), evitando um excesso de ácido superior a 5 cm³. Concentra-se a solução a 100 cm³, ajuntam-se 20 cm³ de solução de nitrato de amônio (1 + 1), aquece-se a solução a 60° e precipita-se o ácido fosfórico com 50 a 60 cm³ da solução de molibdato de amônio, em forma de fosfo-molibdato de

Composição química — Consoante nossas determinações, a essência em questão apresenta a seguinte composição:

Cineol	25,4%
Terpinol	65,8%
Terpenos	6,5%
Não dosados	2,3%

Total 100,00

O cineol foi determinado pelo H³PO⁴, que o precipita, sob a forma de uma combinação facilmente cristalizável.

O terpinol e os terpenos foram dosados por destilação fracionada, que, no caso, se aplica com exequibilidade absolutamente segura.

Conclusão — Dada a sua composição, a essência de óleo pardo tem as aplicações da essência de *Niaouli*, ou de *Melaleuca viridiflora*, hoje de emprêgo frequente em medicina.

Trata-se, outrossim, de um inseticida de primeira ordem, conforme verificações que nos propuzemos a fazer.

amônio. Si o minério possuir um alto teor de fósforo, deixa-se depositar o precipitado amarelo, e ajuntam-se ao líquido sobrenadante mais alguns centímetros cúbicos da solução de molibdato, para certificar-se que houve precipitação completa do ácido fosfórico.

Deixa-se sedimentar o precipitado, aquecendo 2 horas na chapa a vapor, colocando uma placa de amianto por baixo do bequer. Depois filtra-se o líquido sobrenadante através de um papel de filtro para análise, isento de cinza, e coloca-se o filtro com precipitado, ainda húmido, num cadinho de porcelana tarado, de modo que a ponta do filtro dobrado fique dirigida para cima. Aquece-se o cadinho tampado e inclinado lateralmente cuidadosamente com chama pequena, até que o filtro esteja carbonizado, girando o cadinho repetidamente.

Melhor ainda seria filtrar o precipitado num filtro de porcelana A2 da «Staatliche Porzellanmanufaktur Berlin», colocar o filtro numa cápsula de porcelana e esta numa mufla e aquecer a 450°; até constância de pêso. Durante a calcinação, deve-se considerar que a temperatura não deve exceder 500°, devido à volatilidade do ácido molíbdico.

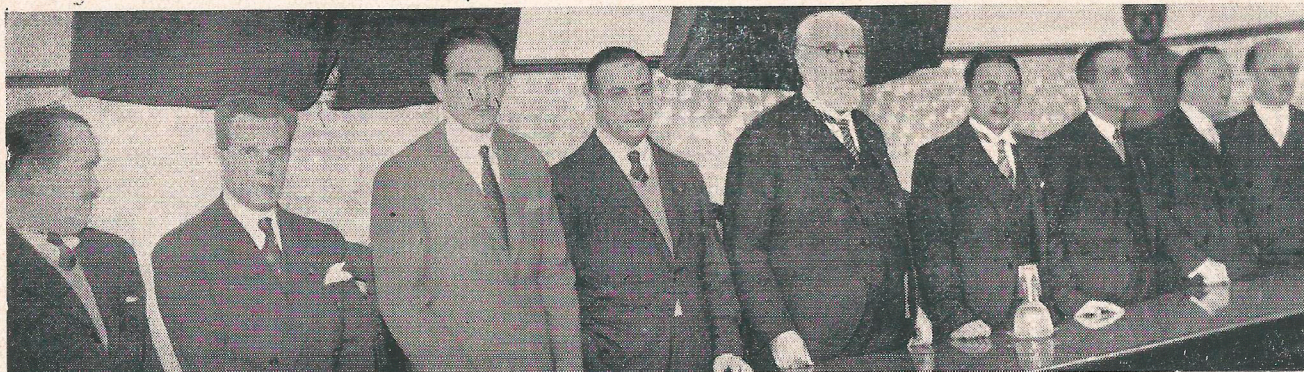
CÁLCULO.

Para achar a quantidade de fósforo, multiplica-se o pêso do ácido molíbdico por 0,01724.

1.º Congresso da Associação Química do Brasil

Realizou-se em São Paulo de 21 a 26 de Julho de 1941

Compareceu elevado número de congressistas, sendo apresentados 49 trabalhos



Mesa que presidiu a sessão inaugural do 1.º Congresso da Associação Química do Brasil.

A Associação Química do Brasil, a nova e vitoriosa instituição que agrupa químicos de todo o país, promoveu em 21-26 de julho último, na capital do Estado de São Paulo, o seu primeiro congresso. Do Rio de Janeiro, do Paraná, do Rio Grande do Sul, da Baía, de Pernambuco e de outros pontos do território nacional acorreram químicos para tomar parte nesse memorável certame.

A sessão solene de instalação do Congresso realizou-se no salão nobre da Escola de Comércio Álvares Penteado, tendo sido cumprido o seguinte programa: 1) Abertura da sessão; 2) Discurso do presidente da A. Q. B., Sr. C. E. Nabuco de Araújo Jr.; 3) Saudação dos químicos de São Paulo aos colegas de

fóra pelo Sr. A. Furja; 4) Conferencia pelo Sr. S. Fróes Abreu, chefe da Divisão de Industrias Químicas Inorgânicas do Instituto Nacional de Tecnologia, subordinada ao título «A indústria química e as matérias primas nacionais»; 5) Encerramento da sessão.

As reuniões do Conselho da A. Q. B., as assembléias gerais e as sessões das Divisões Científicas efetuaram-se na séde do Instituto de Pesquisas Tecnológicas.

Durante o congresso pronunciaram-se duas conferencias, de notável significação: uma pelo Sr. Mario da Silva Pinto, diretor do Laboratório Central da Produção Mineral, em que tratou de «Erros e expressões de resultados analíticos»; e a outra pelo Prof. Fritz Feigl, ex-professor da

Universidade de Viena e atualmente trabalhando no Laboratório Central da Produção Mineral, versando sobre «Reações de toque».

Foram muito apreciadas e bastante concorridas as visitas a algumas indústrias da cidade de São Paulo. Os congressistas tiveram oportunidade de visitar grandes fábricas de máquinas e aparelhos industriais, de artefatos de borracha, de condutores metálicos, de cimento, de sabonetes, usinas de tratamento de águas, de energia elétrica, etc.

Terminou o congresso com um concorridíssimo jantar no Hotel Terminus.

Damos a seguir uma sùmula dos trabalhos apresentados ao 1.º Congresso da Associação Química do Brasil.



Assistencia da sessão inaugural do 1.º Congresso da Associação Química do Brasil

Sumula (*) dos trabalhos apresentados ao 1.º Congresso

1) *Nomenclatura química inorgânica* — Paulo Guimarães da Fonseca (Escola Politécnica — S. Paulo)

O autor estabelece, em primeiro lugar, os «princípios gerais» em que deve assentar qualquer tentativa de consolidação das regras de nomen-

clatura; dêsses princípios conclui-se quanto à abreviatura dos nomes elementares, quanto à formação dos nomes compostos, tendo em mira

sempre as indicações qualitativas e quantitativas, indispensáveis; por outro lado fixa as regras relativas às funções químicas e exemplifica todo seu trabalho.

2) *Considerações sobre a aplicação de minérios de zirconio em refratários ao calor* — Frederico B. Angeleri (Instituto de Pesquisas Tecnológicas — S. Paulo).

No trabalho em questão foram estudadas, sob o ponto de vista da tecnologia dos refratários, as propriedades de alguns minérios de zirconio nacionais.

Além da composição química foram examinadas a refratariedade e o comportamento a altas temperaturas, expresso pela variação do peso específico real e pelas curvas de

dilatação térmica. Foi efetuada também uma pesquisa com raios X com o fito de identificar as formas estruturais dêsses minérios.

O resultado de algumas experiências de preparação de massas refratárias, partindo-se dos mesmos minérios, foi também relatado. Foram consignadas a título de comparação as propriedades de 2 tijolos de zir-

conio de fabricação nacional. Como fecho, foi dado um apanhado das propriedades e aplicação dos minérios de zirconio, segundo a literatura técnica especializada e algumas conclusões obtidas referentes às possibilidades de emprego, no país, dos minérios de zirconio como refratários.

3) *A determinação titrimétrica do ferro pelo bicromato de potássio* — Luciano Barzaghi e Paul Philipp (Instituto de Pesquisas Tecnológicas — S. Paulo).

No presente trabalho foi estudada a possibilidade de dispensar o ácido fosfórico na determinação do ferro, segundo o método Zimmermann — Reinhardt em sua forma modificada por Knopp, e a determinação titrimétrica de pequenas quantidades do mesmo elemento. Foram feitas ex-

periências com um indicador — «redox», o ácido difenilaminosulfônico e soluções de bicromato de potássio de normalidades diferentes. Os resultados assim obtidos permitiram concluir o seguinte:

1) Usando-se soluções de bicromato de potássio de 0,03N a

0,001N, a ausência do ácido fosfórico não afeta os resultados.

2) Com uma solução 0,001N de bicromato de potássio podem ser dosadas, com suficiente exatidão, quantidades de ferro até 0,002 g.

4) *A composição do óleo de peixe Jaú* (Paulicéa Lutkeni — Steind) — Heinrich Hauptmann (Universidade de S. Paulo — Faculdade de Filosofia e Ciências — S. Paulo)

O Jaú, um dos maiores peixes fluviais brasileiros, possui no seu epiploon um rico depósito de gordura. O presente trabalho trás os primeiros dados obtidos sobre os característicos deste óleo e sobre a

sua composição, ocupando-se especialmente com os ácidos gordurosos nele contidos. Os valores obtidos são interpretados e comparados aos já publicados sobre gorduras de outros peixes fluviais. É determinado além

disso, o conteúdo em vitamina A, cuja presença já tinha sido provada por Franklim A. Moura Campos e colaboradores, por meio de ensaios biológicos.

5) *Condensação da resorcina com ácidos acíclicos* — Ewaldo N. Currilin (Curitiba — Paraná)

O presente trabalho estuda a reação de Arreguine para o ácido cítrico. Esta complicada caracterização do ácido cítrico dá como produto final um composto de fluorescência azul, num líquido intensamente vermelho. O estudo das fases in-

termediárias da reação, permitiu uma modificação interessante: utilizando-se diversos ácidos orgânicos acíclicos chegou-se à conclusão de que a reação de Arreguine não é senão um caso particular de uma reação geral. O composto fluorescente foi

isolado e, baseados no peso molecular e na determinação de grupos funcionais, fizeram-se diversas hipóteses acerca da provável fórmula de constituição do composto; foram também determinadas as suas constantes físicas.

6) *A organização química nas fábricas de óleo de algodão* — Vitorio Porto (João Pessoa — Paraíba)

É um ensaio de racionalização do controle técnico das indústrias de óleo de algodão. Citam-se os dados que o técnico de um estabelecimento

deve ter presente e as análises que o laboratório têm que efetuar para a elaboração de um relatório diário de interesse técnico. O autor

junta folhas que poderiam servir de modelos para o lançamento dos serviços executados no laboratório, do balanço diário de fabricação, etc.

(*) Esta sumula foi organizada e distribuída pela Associação Química do Brasil.

Além de outros pontos de interesse para a organização das indústrias de óleo de algodão tão largamente difundidas no Brasil, o autor inclui tabelas de uso corrente

nos laboratórios. Termina sugerindo a criação da Divisão de Oleos Vegetais e Derivados, na Associação Química do Brasil, cujo primeiro trabalho a ser executado deveria ser:

Padronização dos Métodos de Análises de óleos e derivados, e de substâncias que intervêm no tratamento dos óleos.

7) O manganês e os solos do Estado de S. Paulo — José Elias Paiva Neto (Instituto Agrônomico — Campinas).

O presente trabalho versa sobre os seguintes pontos: Generalidades sobre o manganês — distribuição do manganês na crosta terrestre —

geoquímica do manganês — O manganês nos reinos vegetal e animal — o manganês na fitofisiologia — o manganês nos solos em geral e,

em particular, nos solos do Estado de S. Paulo, e por fim, o manganês como adubo.

8) Determinação de inibidores em óleos lubrificantes — C. E. Nabuco de Araujo Jr. e Leopoldo Miguez de Mello (Capital Federal).

Tendo em vista o crescente emprego de substâncias orgânicas como inibidores contra a oxidação dos óleos lubrificantes, os autores procuraram desenvolver um método analítico que permitisse a identificação desses compostos mesmo levando em conta as percentagens relativamente

pequenas em que entram na composição de óleos lubrificantes, notadamente os que são recomendados para a lubrificação de motores a explosão e turbinas, assim como em certos tipos de produtos de petróleo usados, como meio isolante, em transformadores. O método ana-

lítico é caracterizado pela formação de sais alcalinos quando os óleos, possuindo inibidores contra a oxidação, são tratados com potassa cáustica alcoólica sob determinadas condições operatórias, descritas no referido método.

9) O aproveitamento da bauxita como agente adsorvente na clarificação do açúcar — Francisco J. Maffei (Instituto de Pesquisas Tecnológicas — S. Paulo)

O emprego da bauxita como agente adsorvente cada vez mais se estende; recentemente o seu uso foi preconizado na clarificação do

açúcar em substituição ao carvão ativo.

O presente trabalho apresenta alguns resultados obtidos com a bau-

xita, procedente do planalto de Poços de Caldas, ativadas a várias temperaturas, na clarificação de algumas soluções de açúcar.

10) A determinação de alumínio nos minérios de manganês — João R. Pucci e Paul Philipp (Instituto de Pesquisas Tecnológicas — S. Paulo).

A determinação do alumínio apresenta em geral, suas dificuldades que, no caso dos minérios de manganês, se agravam devido a presença deste último elemento em grande excesso. Vários métodos pre-

conizados foram experimentados com resultados pouco satisfatórios, tendo os autores preefrido adotar como mais viável o da separação prévia com amoniaco do $Al(OH)_3$

seguida de hidrólise com tiossulfato e, por fim pela dosagem titrimétrica do ferro (e manganês) com precipitado no produto da fusão dos óxidos com bisulfato.

11) Nomenclatura padronizada em análises de produtos de petróleo — C. E. Nabuco de Araújo Jr. e Manoel C. Soutello. — (Capital Federal).

Aqueles que diariamente têm necessidade de examinar especificações e resultados de análises de produtos de petróleo, sabem da necessidade de se estabelecer uma nomenclatura apropriada em português para a expressão dos resultados obtidos ou para o estudo das

características exigidas em especificações. É natural que assim aconteça pois, em geral, a nomenclatura hoje adotada é uma tradução do inglês às vezes feita demasiadamente literal e outras por analogia dado o fato de não existir em vernáculo o termo apropriado para significar a

palavra inglesa. Visando a normalização da nomenclatura em português os autores elaboraram o presente trabalho com a esperança de se chegar a um resultado positivo, através de sugestões e críticas dos demais interessados na matéria.

12) Método para análise da cromita — T. R. M. Mollan — (Instituto de Pesquisas Tecnológicas — S. Paulo).

O presente trabalho é uma proposta de método para a análise da

cromita, descrevendo com pormenores a marcha da análise para a de-

terminação do cromo, ferro, titânio, alumínio, cálcio, magnésio e sílica.

13) Produtos químicos pro-análise — Antonio Furia — (S. Paulo).

O A. apresenta uma contribuição, cuja finalidade é estabelecer uma

série de normas tendentes a uniformizar para trabalhos de ordem

científica, os diversos graus de pureza que devem apresentar os rea-

gentes químicos. Recomenda a indicação da American Chemical Society, para métodos de controle. É de interesse um estudo detalhado desta questão sob o ponto de vista nacional levando em consideração a tendência de se produzirem no país reagentes para fins de análise.

Além disso, o A. recomenda que sejam definidas as impurezas que podem ser toleradas nas análises técnicas de controle, quer na indústria quer na pesquisa de minerais cuja finalidade é verificar o conteúdo de um ou mais elementos, com

finalidade econômica. Julga o A. baseado em sua experiência, que não é necessário pureza absoluta de alguns reagentes. Quando se determina um elemento, um reagente que por sua natureza, não o contenha, ex. HCl sem Mn e conteúdo Fe para esse fim.

14) Nomenclatura química inorgânica — Antonio Furia (S. Paulo).

O A. apresenta para discussão ao 1.º Congresso de Associação Química do Brasil, os trabalhos já publicados pela Revista Brasileira de Química, a saber: Vol. 1, n.º 1, pag. 13 — Vol. 1, n.º 2, pag. 51, de sua autoria — Vol. 1, n.º 3, pag. 90 e Vol. IV — n.º 21, pag. 264, de autoria do Dr. P. G. Fonseca. — Vol. II, n.º 9, pag. 129, de autoria do Prof. H. Rheiboldt — Vol. IV,

n.º 21, pg. 241, de autoria do Dr. Luiz Silveira Pedreira.

Acrescente-se aos trabalhos mais o atual, de sua autoria, em que aborda o assunto a ser debatido sob o ponto de vista de designações recomendadas pela Comissão da União Internacional de Química.

Com estas contribuições, julga o

A. suficiente a criação da Divisão de Nomenclatura, assunto de relevante interesse para o país, e cuja solução se faz mister na pátria. Recomenda o A. a permanência de um atual desenvolvimento científico de nossa comissão para serem discutidos e debatidos os pontos relativos a organização e execução de uma nomenclatura nacional e racional.

15) Da relação entre o corante dos venenos de cobra e sua fluorescência - I Flavina no veneno da *Bothropia Jararaca* — Armando Rodrigues Taborda e Laura Comette Taborda. (Instituto de Butantan — S. Paulo).

Os autores observaram pela primeira vez que todos os venenos das cobras brasileiras e norte-americanas de que dispunham, apresentavam fluorescência, azul em alguns e amarela na maioria.

Conseguiram extrair o corante desses venenos por uma mistura de álcool metílico e água e verificaram que a fluorescência estava diretamente ligada ao corante e que este

corante era da natureza da flavina ou de seus derivados. Dosaram o teor de flavina no veneno da *Bothropia jararaca* e realizaram vários ensaios em paralelo com a riboflavina (vitamina B₂).

16) Propriedades de um isótopo do fósforo obtido pelo bombardeio do enxofre por neutrons lentos. — A. F. de Moraes e M. D. S. Santos. (Departamento de Filosofia, Ciências e Letras — Universidade de S. Paulo).

O bombardeio do enxofre por neutrons lentos transmuta esse elemento num isótopo radioativo do fósforo. Na presente comunicação são cita-

dos os resultados preliminares de experiências efetuadas, relativas à vida média e espectro de raios beta.

As medidas realizadas mostram a presença de um único isótopo radioativo do fósforo.

17) Pesquisas de espectroscopia quantitativa — Sonia Ashauer e G. Occhialini (Departamento de Física — Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras — Universidade de São Paulo).

A presente nota se refere a um método de espectroscopia quantitativa e a algumas de suas aplicações. O método é devido a Augusto Occhialini. Baseia-se na medida da intensidade das linhas características emitidas pelo elemento a examinar, empregado como electrodo em uma faísca condensada. Toma-se como parâmetro o comprimento dessas linhas (Lockyer) que se pode medir com grande precisão, usando-se um dispositivo especial.

Este método apresenta as seguintes vantagens:

É visual e, portanto, não necessita de aparelhamento complicado. Cada medida requer poucos minutos e pode ser feita por pessoas que não tenham competência especial, seja em técnica fotográfica, seja em leitura de espectrogramas.

Dado o modo específico de exame, é muito mais sensível que os mé-

todos fotográficos à presença de linhas de pequena intensidade. A rapidez da medida permite que se controle como varia a percentagem de uma dada impureza, em amostras tiradas da liga a examinar em diferentes fases de sua purificação. O ensaio foi feito com um conjunto de ligas a base de chumbo, preparadas pelo Dr. O. Bergström Lourenço, do Instituto de Pesquisas Tecnológicas.

18) Doseamento colorimétrico do fósforo em extratos clorídricos de terras — Leandro Vettori (Instituto de Química Agrícola — Capital Federal).

Baseado em trabalhos de Zinzadze foi elaborado um método rápido e preciso para dosar fósforo, colorimetricamente, em extratos clorídricos

de terras, pela formação de azul de molibdeno estável e proporcional ao teor de fósforo, sem necessidade de eliminar sílica, ferro ou

nitratos, que acompanham quasi sempre o fósforo nos referidos extratos.

São empregadas pequenas quantidades de extrato clorídrico de terra

(1 — 2 cm³), facilitando, assim, as operações de laboratório, e a redução é feita com hidroquinona que

apresenta a grande vantagem de dar colorações perfeitamente estáveis durante horas, tempo mais que

suficiente para a avaliação ou comparação de sua intensidade de cor.

19) Considerações em torno dos óleos lubrificantes para turbinas a vapor — Renato Dias da Silva — 2.º Ten. Químico da Marinha (Laboratório de Provas de Material — Capital Federal).

Para mais clara compreensão das exigências especiais a que devem satisfazer os óleos para a lubrificação das modernas turbinas marítimas a vapor, iniciamos nosso trabalho com sucinta descrição da turbina, seus aperfeiçoamentos e condições de trabalho. Passamos em seguida ao problema da lubrificação mencionando o esforço dos químicos da indústria do petróleo para a obtenção de novos óleos, capazes de satisfazer os

requisitos de uma eficiente e econômica lubrificação.

Os óleos quando em serviço vão sofrendo alterações que atingindo certos limites toleráveis nas suas características principais, obrigam a sua retirada de serviço. Os diversos fatores dessa deterioração ou seja do chamado envelhecimento do óleo, vêm relacionados em o trabalho.

Os meios de que dispomos para

pre-julgar do comportamento de um óleo em serviço são as provas de laboratório. Desse modo prosseguindo em nosso trabalho passamos em revista as diferentes provas de laboratório mais utilizadas, procurando fazer uma apreciação sobre o valor de algumas delas. Com algumas outras considerações terminamos o trabalho, citando a literatura compulsada.

20) As fontes nacionais de sais de potássio — S. Fróes Abreu (Instituto Nacional de Tecnologia — Capital Federal).

A tese defende a idéia duma possível existencia de camadas de sais de potássio nos sedimentos carboníferos da chapada da Ibiapaba. Mostra em linhas gerais a importância que o assunto representa para a Economia Nacional. Os indícios em que se baseia para tal asserção, classificam-se em eflorescências nítricas em certos trechos da chapada em território piauiense, em stágmities e stalactites de carbonatos de sódio e potássio em lapas na escarpa da

serra, pouco ao norte do paralelo de Ipú.

Descrimina o modo de ocorrência dos sais potássicos nas principais jazidas do mundo (Stassfurt, Alsacia, Catalunha, Novo México) e mostra o valor dessa substância para as nações agrícolas industriais.

Historia o esforço dos norte americanos para se libertarem do monopólio do potássio alemão e, depois de 1918, franco-alemão. Passa em revista as possibilidades de obter sais de potássio no Brasil, das cin-

zas vegetais, das pedras de fabricas de cimento, das rochas eruptivas e metamórficas, das plantas marinhas, dos melaços, e finalmente conclue que se deve pesquisar carbonato de sódio nos sedimentos da Ibiapaba e outras formações sedimentarias que apresentem possibilidades no ponto de vista geológico.

Sugere ao Congresso apoiar a incentivar uma cruzada pela potassa natural e pela barrilha Solvay — ação que seria altamente benéfica à agricultura e às industrias do Brasil.

21) Demandas entre o fisco e os importadores — S. Fróes Abreu (Instituto Nacional de Tecnologia — Capital Federal)

A tese defende a necessidade de se sugerir aos Poderes Públicos a criação de um órgão capaz de resolver rapidamente as duvidas suscitadas quanto à classificação de produtos químicos importados. Tal medida beneficiará igualmente o fisco e os industriais que têm de importar produtos do exterior, e poria termo às longas demandas que pre-

judicam a industria, roubam tempo a funcionários e nem sempre são resolvidas com a devida justiça.

O autor cita exemplos de que tem conhecimento na sua curta experiencia por onde se pode aquilatar a necessidade de melhorar a atual prática de conferencia e recursos. Com a criação de um corpo

técnico como se propõe lucraria o Estado em todos os casos de má fé de parte dos comerciantes e industriais, e lucrariam estes toda vez que houvesse lapsos da parte dos conferentes da Alfândega. É o que se submete à alta apreciação do Congresso, para que essa entidade sujira aos poderes competentes o que mais convier.

22) Estudo sobre as terras descorantes e sua ativação — Yvone E. Stourdzé (Instituto Nacional de Tecnologia — Capital Federal).

Nossa atenção foi atraída para o fato de que o Brasil não possui ainda a industria de terras ativadas para servirem de agentes descorantes que têm papel tão importante na refinação dos óleos vegetais, animais e minerais. Mesmo a industria de terras descorantes naturais, «fúler», está ainda pouco desenvolvida e

longe das necessidades das diversas refinarias existentes no país.

Na primeira parte do trabalho tratamos das terras naturalmente descorantes, dando diversas teorias que tentam explicar o porque do seu poder descorante, e apontamos os fatores que influem na operação da clarificação.

Na segunda parte encaramos o problema da ativação química das argilas tanto com poder descorante natural quanto sem esse poder, apresentando os resultados dos ensaios feitos com diversos tipos de terras nacionais.

Um desses tipos de argila, prove-

niente da Baía e conhecida pelo nome de «Massapé», deu excelentes resultados. Não possuindo ne-

nhum poder descorante no estado natural, após um tratamento químico adequado, ela se torna agente des-

coante de ótima qualidade, podendo rivalizar com as melhores terras ativadas estrangeiras.

23) Precipitação do fósforo pelo método de N. V. Lorenz (Com dosagem volumétrica segundo F. Scheffer) — Yvone E. Stourdzé (Instituto Nacional de Tecnologia — Capital Federal).

Este trabalho, além de algumas observações relativas aos processos de dosagem do fósforo pelo fosfomolibdato de amônio, consiste essencialmente numa divulgação do processo de N. V. Lorenz com a dosagem volumétrica segundo F. Scheffer. Estudamos ainda a aplicabilidade desse processo (reservado até

então à química agrícola) a minérios de ferro, manganês e a aços, concluindo que o método, sem apresentar a precisão dos métodos gravimétricos, dá resultados tão exatos como os outros processos volumétricos, tendo ainda as vantagens seguintes:

1) Possibilidade de dosar o fós-

foro em meio nítrico, sulfúrico, acético e cítrico, enquanto que os outros métodos só permitem essa dosagem em meios nítricos.

2) Possibilidade de dosar o fósforo em presença de quantidades relativamente grandes de substâncias consideradas perturbadoras nos outros métodos.

24) Sobre uma substância graxa do litoral do Piauí — Camilla Rolin (Capital Federal)

O presente trabalho versa sobre um material ainda muito pouco conhecido, que foi enviado do litoral do Estado do Piauí. Trata-se duma substância com a aparência de cêra e que pelos ensaios efetuados parece ser constituída de ácidos graxos.

litoral do Piauí — Camilla Rolin

Sobre a origem dessa substância nada se sabe ao certo, parecendo, na opinião do Dr. S. Fróes Abreu, ser o resultado de secreções duma microflora lacustre, possivelmente derivada de algas diatomáceas, cuja existência naquela região foi verificada.

(Instituto Nacional de Tecnologia —

Neste trabalho temos em vista principalmente apresentar dados analíticos com o fim de incentivar o estudo de tal produto que parece despertar grande interesse no ponto de vista científico.

25) A determinação quantitativa do alumínio, sua separação por meio da fenilidrazina — Wolfrando Carvalho de Moraes Bastos (Instituto Nacional de Tecnologia — Capital Federal).

Na 2.^a edição francesa de Tratado de química analítica mineral qualitativa e quantitativa de L. L. de Keninck, encontra-se, à página n.º 584, entre os diversos métodos de separação de ferro e alumínio (§ 1146), o seguinte:

VIII. Par la phenylhydrazine (1).

— Cette base organique précipite les sels aluminiques, mais nen les sels ferreux manganeux, calciques, magnésiques et autres. Si l'en traite la solution mixte par dissulfite ammonique acide, de manière a amener le fer a l'état ferreux, puis par la phenylhydrazine, l'aluminium est seul précipité.

(1) W. H. Hess et E. D. Campbell, Ch. N. 81 (1900) 158.

O presente trabalho tem por fim verificar e estabelecer as normas de realizar tal separação, tornando-o ainda aplicável à separação de alumínio e berílio.

26) Importância do factor microbiológico no curso da secagem da mandioca — José Maria Chaves (Escola Nacional de Química — Capital Federal).

O decreto-lei n.º 2, de 30 de Novembro de 1937, que tornou obrigatória a adição de até 30% de farinha de raspa de mandioca ao trigo, para a confecção do pão mixto, veio incentivar o plantio daquela raiz e as colheitas vêm alcançando aumento considerável, numa aceleração crescente.

A produção de farinha, com qualidades organolépticas e constituição química aceitáveis para o trabalho

de uma mistura panificável, é uma forma de aproveitamento.

Além da farinha de raspa, a produção de tapioca e de amido em pó teria mercado certo nos Estados Unidos e na Europa, desde que estes produtos se apresentassem padronizados permanentemente e sempre de acordo com as características estabelecidas e as necessidades do importador.

Os resultados de laboratório apresentados não têm a pretensão de

revolucionar o estado atual da indústria nacional da mandioca, dependente de um grande número de problemas a resolver quer pelos poderes públicos, quer pela iniciativa particular dos interessados. Tão somente procuramos, com o nosso estudo, ressaltar a importância do **factor microbiológico** no curso da secagem da mandioca, com referência à constituição biológica, microbiológica e qualidades de aparência do produto em questão.

27) Método de análise de volframita — Benedito Alves Ferreira (Instituto Geográfico e Geológico — S. Paulo).

O autor apresenta um trabalho em que aborda a dosagem do volfrâmio nos minérios em que este elemento se apresenta (volframita).

Entra em considerações gerais dos vários inconvenientes observados no decurso de seus trabalhos e indica o método empregado, para as dosa-

gens da sílica, estanho, ferro, manganês, cálcio e magnésio, fixando em cada caso o método empregado para cada determinação.

28) *Padronização de métodos analíticos em produtos de petróleo* — Luiz Mariti e C. E. Nabuco de Araújo Jor. (Capital Federal).

Os autores discorrem nêsse seu trabalho sôbre a necessidade de ser adotado, no Brasil, um método padronizado para a determinação da viscosidade.

Baseando-se em estrudos recentemente feitos no estrangeiro, é proposta pelos autores seja adotada a determinação da Viscosidade Viscométrica para os óleos lubrificantes,

em benefício dos Laboratórios Nacionais de Ensaio, uma vez que nas especificações exigidas pelas várias organizações, privadas ou oficiais, fôsse recomendada essa característica.

29) *Marcha analítica para análise de rochas fosfatadas* — Marysia Fontoura (Laboratório Central da Produção Mineral — Capital Federal).

A autora apresenta marcha analítica para rochas fosfáticas com aproveitamento imediato do filtrado mo-

libdico, nêle dosando Al, Fe, Ti, Ca, e Mg.

libdico, nêle dosando Al, Fe, Ti, Ca, e Mg.

30) *Determinação de fluor e sílica em fluossilicatos* — Antonio Marques Soares (Instituto Geográfico e Geológico — S. Paulo).

Os fluossilicatos são fundidos com carbonato de sódio e a sílica é separada por precipitação com óxido de zinco em meio amoniacal e de-

pois desidratada; o fluor depois de isolado é precipitado com cloreto de chumbo e determinado indiretamente pelo processo vo-

lumétrico de dosagem de prata pelo tiocianato de potássio (Método de Volhard).

31) *Determinação de álcalis em rochas e micas pelo método do álcool butílico e acetato de etila* — Antonio Marques Soares (Instituto Geográfico e Geológico — S. Paulo).

Nêste método os cloretos são transformados em percloratos e o litio e sódio são separados do potássio por extração com uma mistura de álcool N — butílico e acetato de etila.

O soluto, depois de extraído o potássio é evaporado para expelir o acetato de etila e o sódio é precipitado como cloreto por adição de uma solução de ácido clorídrico em

álcool N — butílico. Por último, a solução contendo o litio é evaporada com ácido sulfúrico e o litio é pesado como sulfato.

32) *O aproveitamento dos sub-produtos da indústria do sal marinho e a importância para a indústria das recentes descobertas de sal-gema nordeste.* — Mário da Silva Pinto (Laboratório da Produção Mineral Capital Federal).

O autor estuda o aspeto técnico e econômico do aproveitamento do «gesso» das salinas e dos sais contidos nas águas-mães, tais como sulfato e cloreto de magnésio, brometo de sódio, cloreto de potássio e produtos deles derivados, tais como, cloreto de cálcio, hidróxido e óxido de magnésio, cimentos magnesianos, bromo, etc.

Em relação às descobertas de sal-gema, apresenta o autor uma série de análises das ocorrências de Sergipe e Alagôas, com perfil geológico das formações e salienta a importância técnico-econômica dessa descoberta. Falando sôbre o significado industrial das indústrias de

álcalis, mostra que a favorável localização geográfica, e associação de vários fatores, tais como calcáreo, água doce e sal a baixo preço, concorrerão para estabelecer um clima extremamente favorável ao início no Brasil da fabricação da soda pelo processo Solvay.

33) *Estudo químico do alcaçuz nacional* — Antenor Alves de Souza Machado (Instituto de Química Agrícola — Capital Federal).

O autor cuida da raiz do alcaçuz brasileiro (Porianda dulcis), citando as análises de Theodoro Peckoldt

sôbre o assunto. Expõe os ensaios que realizou no Instituto de Química e que lhe permitiram identifi-

car a presença de guanidina na raiz em aprêço.

34) *Doseamento da urotropina* — Olympia Freire (Instituto de Biologia Animal — Capital Federal).

Baseado na decomposição da urotropina por um ácido, recolhimento

do formol libertado e, quando se tratar da determinação da urotropina

em produtos terapêuticos complexos, titulação do formol pelo processo de M. R. Gross e M. J. Bougault.

35) *Doseamento da adrenalina* — Olympia Freire — (Instituto de Biologia Animal — Capital Federal).

Doseamento colorimétrico, precisando as condições necessárias para se

obter líquidos claros para o exame colorimétrico e regularizando os di-

versos fatores suscetíveis de fazerem variar a rapidez da reação e a intensidade da coloração.

Perfumaria e Cosmética

Depilatorios

Mais cedo ou mais tarde, em palestras sobre depilatorios, escritores e cosméticos empregarão o termo «ação queratolítica» em vez do termo, igualmente eficaz, «destruição do pêlo» (Joseph Kalish, «The Drug and Cosmetic Industry», agosto de 1940).

O problema da ação depilatoria é um problema de amolecimento ou destruição do pêlo, sendo assim facilmente removido da superfície da pele.

No curtimento da pele, o pelo pôde ser facil e rapidamente removido e com o mínimo prejuizo para a substancia queratínica. Várias misturas de bacteria e enzimas são muitas vezes usadas, mas sua ação é lenta.

Os depilatorios químicos devem satisfazer a duas propriedades: pH entre 10 e 11 e forte ação redutora. Esta combinação dá como resultado um enfraquecimento e uma destruição eventual das ligações de enxofre que fazem parte da estrutura química do pêlo e a desintegração final do mesmo.

A pele, tanto humana como animal, contém aneis com enxofre, como outras estruturas suscetíveis à ação de agentes redutores alcalinos, uma comparação minuciosa entre a ação sobre o pêlo e a ação sobre a pele pôde ser efetuada.

Sulfetos alcalinos são adequados para a depilação; há cerca de 50 anos foi descoberto que os estanitos alcalinos (ultimamente, o assunto das patentes de depilatorios), poderiam ser usados para a destruição do pêlo.

Todavia outros agentes redutores metálicos alcalinos (compostos de vanadio, titanio, molibdenio) foram utilizados nas patentes de cosméticos. Mais recentemente compostos orgânicos contendo enxofre estão sendo empregados em depilatorios.

As exigências para uma mistura depilatória destinada à pele humana são diferentes das utilizadas para as peles de animais mortos.

A ação do depilatorioi deverá ser rápida, o pelo deverá ser removido, no máximo, em 10 minutos; o odor deverá ser retirado, e um produto sem odor é esperado.

A estabilidade é também um grande problema dos cosméticos. Agentes redutores alcalinos são facilmente oxidados pelo ar e estanitos não estão agora em uso porque se conservam mal, principalmente, em recipientes fechados.

Finalmente, até agora as limitações de custo são, comparativamente, de pequena importancia na indústria cosmética; há oportunidade para pes-

quisas com vários tipos de compostos orgânicos (não necessariamente contendo enxofre), muito dispendiosos para o curtimento.

Tomando em consideração as exigências químicas de alta alcalinidade e poder redutor, tão bem como as exigências estéticas de pequeno odor, o problema não é sem esperança.

A possibilidade de evitar uma irritação na pele não oferece uma visão otimista, pois um composto afetando o pêlo é quasi certo afetar a pele, no mínimo causando pequena irritação local.

Vários tipos de produtos foram sugeridos como protetores de pele, antes do uso de depilatorios, mas uma peculiaridade na ação dos depilatorios limita este poder protetor. Os depilatorios parecem trabalhar primeiro na parte do cabelo encerrada na superfície da pele, e os protetores impedirão tão bem a ação sobre a pele como sobre o pêlo.

Os pós depilatorios consistem de um sulfeto alcalino-terroso, tais como sulfetos de bário, cálcio ou estroncio, misturados com um agente inerte, tal como sulfeto de zinco ou óxido ou bióxido de titanio, para dar um pó branco; carbonato de cálcio ou de magnésio, como agente de carga; amilo, sabão, permitindo a formação de pasta.

Sulfeto de cálcio com alguns traços de impurezas, como o ferro, é de cor escura e por esta razão não é usado frequentemente. Sul-

feto de bario atua ativamente e em geral bem, mas tem a desvantagem de ser quasi venenoso, como são, em geral, os sais soluveis de bario.

Sulfeto de estroncio é mais caro do que os outros, mais é mais utilizado. Hidróxido de cálcio é muitas vezes adicionado à mistura para obter a alcalinidade desejada.

O perfume acarreta novas dificuldades, porque o odor do sulfeto é difícil de mascarar, em primeiro lugar, e porque muitos perfumes são destruidos pelos álcalis e pelo sulfeto. Vejamos algumas indicações:

Sulfeto de bario, 20,0; Oxido de zinco, 80,0.

Sulfeto de bário, 25,0; Amilo, 75,0.

Sulfeto de bario, 50,0; Oxido de zinco, 24,0; Gis precipitado, 26,0.

Sulfeto de bario, 25,0; Sulfeto de zinco, 37,5; Amilo, 37,5.

Sulfeto de bário, 28,0; Sabão em pó, 5,0; Amilo, 40,0; Oxido de zinco, 25,0; Perfume, 1,8; Benzocaina, 0,2.

Sulfeti de bario, 24,0; Oxido de zinco, 32,0; Sabão em pó, 6,0; Talco, 38,0.

Sulfeto de bario, 30,6; Bióxido de titanio, 17,8; Amilo, 51,0; Mentol, 0,3; Perfume, 0,3.

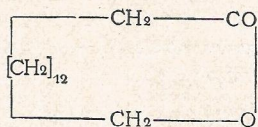
Sulfeto de estroncio, 35,0; Amilo, 35,0; Talco, 28,0; Mentol, 0,2; Perfume, 1,8.

Sulfeto de bário, 15,0; Sulfeto de estroncio, 20,0; Talco, 14,0; Amilo, 25,0; Gis precipitado, 24,0; Perfume, 2,0.

Sulfeto de cálcio, 14,3; Sulfeto de bário, 10,7; Hidróxido de cálcio, 12,5; Amilo, 62,5.

Produtos em pasta, consistindo duma mistura ativa de depilatorios empastados com água ou com goma,

EXALTOLIDE



FIXADOR de todo e qualquer perfume.
Economico, bastando apenas

2 a 6 grammas de EXALTOLIDE 100% para 10 litros de extrato.
2 a 6 grammas de EXALTOLIDE 100% para 100 litros de Colonia.
2 a 4 grammas de EXALTOLIDE 100% para 100 quilos de pós ou cremes.

Faça uma experiencia e compare o resultado

Qualquer boa essencia tem o seu poder aromatico ampliado e homogeneizado com

EXALTOLIDE

EXALTOLIDE é também o grande melhorador do ALCOOL

Vendas a começar de 20 grammas, embalagem original

**Produto dos afamados fabricantes Chuit Naef & Cie.
(Firmenich & Cie., suc. Genebra — Suíça)**

PEDIDO AO REPRESENTANTE

W. LANGEN

R. São Pedro 106-2.º and. - Fone: 43-7873 - Rio de Janeiro

SOCIEDADE "ISIS" LIMITADA

Fabrica de produtos químicos
RUA BUENO DE ANDRADE N.º 769
São Paulo — Brasil

CAOLIN COLOIDAL

CAOLOIDE 000

Fineza: 100 % em malha 400
Dens. ap.: 0,350

CAOLOIDE 00

Fineza: 99,5% em malha 325
Dens: ap.: 0,450

CARBONATOS

CARBONATO DE CALCIO PREC.

Puro-graxo- alvissimo

CARBONATO DE MAGNÉSIO PREC.

Puro-leve-médio-pesado

CARBONATO DE CALCIO

(adição diréta)
Teôr 98 % CaCO₃

GEDSO CRÉ

Produto genuinamente nac.

ESTEARATOS

ESTEARATO DE ZINCO

ESTEARATO DE MAGNÉSIO

Puros-levissimos-alvos-
inodoros-sol. total no Tuluol

ESTEARATO DE ALUMINIO

Monoácido-Biácido-Triácido

MAGNÉSIA USTA (MgO)

Leve e pesada

LAUREX

Laurato de Zinco granulado e em pó. Sol.
total no Tuluol

Representante para o Rio:

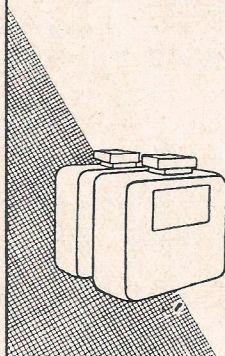
MOACYR FERNANDES

Rua São Francisco Xavier, 929

Tel. 49-2954

Perfumaria e Cosmetica

essencias PARA PERFUMARIA



Grande stock de mate-
rias primas e vidros
para Perfumarias
Peçam catalogos, pre-
ços e informações

CASA LIEBER

R. SENHOR DOS PASSOS 26
RIO · PHONE 23-5535

Laboratorio Rion

João Eisenstaedter

Rua Camerino, 100 — Tel. 43-8004

RIO DE JANEIRO

Especialidade em produtos de perfumaria e seus derivados
Fornecemos ao comercio e á industria artigos de alta
qualiude, rivalisando com os melhores estrangeiros.
Consultem-nos sobre condições de fornecimento.

Oleos essenciais de

- BERGAMOTA
- LARANJA
- TANGERINA
- LIMÃO
- SASSAFRÁS

Fabricação em grande escala
Peçam preços e amostras

INDUSTRIAS REUNIDAS JARAGUÁ S. A.

FUND. DE ROD. HUFENUESSLER

Caixa Postal 15

Jaraguá

Sta. Catarina



LUCIUS KELLER & Cia. Ltda.

Representantes Gerais para o Brasil de:

FÁBRICA DE PRODUTOS «FLORA», DUBENDORF – SUISSA

Corpos químicos odorantes, Essências de frutas para balas e bebidas – Composições modernas para todos os fins. Essências para sabonetes, Clorofila, Cremolpor-base para crêmes

OLEOS ESSENCIAIS DO ORIENTE:

Sândalo, Santalol, Eucalipto, Patchouli, Vetiver, Canela, Cravo, Citronela, etc.

OLEOS ESSENCIAIS NACIONAIS:

Sassafras, Lemongrass, Petit-grain, Pau Rosa, Oleos cítricos.

Rua da Candelaria, 83
RIO DE JANEIRO

Rua Silveira Martins, 67-A
SÃO PAULO

Alcool fino de cereais



Único e verdadeiro,
produzido pela Distilaria da

Sociedade Produtos Agrícolas e Industriais

S. P. A. I. (Sto. ANDRÉ – S. P. R. – S. PAULO)

Especial para fábricas de essências, perfumes, licores,
vinhos compostos e produtos farmacêuticos

AMOSTRAS E INFORMAÇÕES:

Soc. Nac. de Representações Ltda.

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

R I O D E J A N E I R O

e usualmente com adição de glicerina para reter a humidade, são mais aceitáveis pelos consumidores do que o pó, sendo entretanto muito mais difíceis de manufacturar.

A goma especialmente deve ser seleccionada com cuidado, pois não deve reagir com o alcali presente e ou desintegra ou forma uma massa dura. A metil-celulose tem sido especialmente recomendada para este fim. Exemplos:

Sulfeto de bário, 8,0; Giz precipitado, 32,0; Sabão, 4,0; Glicerina, 2,0; Agua, 54,0.

Sulfeto de sódio, 4,0; Hidróxido de cálcio, 4,0; Caolim, 32,0; Glicerina, 1,0; Agua, 59,0.

Sulfeto de estroncio, 30,0; Amilo, 15,0; Giz precipitado, 15,0; Glicerina, 10,0; Agua, 29,0; Perfume, 1,0.

Sulfeto de estroncio, 30,0; Oxido de zinco, 8,0; Glicerina, 8,0; Mentol, 1,0; Metil-celulose, 2,5; Agua, 50,5.

Sulfeto de sódio, 5,0; Dióxido de titânio, 5,0; Glicerina, 10,0; Metil-celulose, 1,6; Agua, 78,4.

Sulfeto de estroncio, 15,0; Sulfeto de bário, 15,0; Talco, 10,0; Amilo, 20,0; Glicerina, 18,0; Agua, 20,0; Perfume, 2,0.

Soluções depilatórias consistem dum sulfeto solúvel, preferivelmente sulfeto de sódio, dissolvido n'agua. Devido à dificuldade de aplicação, não são muito populares.

Sulfeto de sódio, 9,0; Glicerina, 10,0; Alcool, 2,0; Perfume, 0,5; Agua, 78,5.

Como produto final dos depilatórios, encontra-se a cêra depilatória. É uma mistura sólida ou semi-sólida, que é fundida e aplicada sob esta forma na pele.

Depois de solidificada é facilmente retirada, acarretando também os pêlos. Este tipo de produto é muitas vezes favorecido em beleza porque remove facilmente os pêlos sem odor desagradável ou irritação da pele, apesar de haver uma dor rápida no momento em que os pêlos são retirados da pele.

Compreende-se a precaução à ser tomada em seu uso pois por um aquecimento demasiado da mistura,

sérias queimaduras poderão ser causadas, ocasionalmente, pela cêra quente. A base desta cêra é usualmente breu com outras adições para aumentar a espessura e a flexibilidade.

Breu, 42,0; Cêra de abelha, 37,0; Cêra de carnaúba, 6,0; Oleo mineral, 15,0.

Breu, 50,0; Cêra de abelha, 24,0; Parafina, 20,0; Petrolatum, 4,0; Benzococaina, 2,0.

Couros e Peles

Piquelagem

Piquelagem é a operação que se pratica, para diversos fins, submetendo as peles a um tratamento com ácido diluído e sal comum (*La Industria de Couros y Calzado*, fevereiro de 1941).

A piquelagem pratica-se umas vezes com o fim de conservar as peles e outras afim de prepará-las para a curtição.

A piquelagem destinada à conservação das peles pratica-se, geralmente, com as peles lanares das quais já se tenha eliminado a lã e não entra em consideração para as peles frescas, pois estas para efetuar a depilação ulterior precisam estar num estado mais alcalino e, portanto, seriam necessárias operações difíceis antes de proceder a depilação.

Em troca esta operação é vantajosa, quando, como foi dito, as peles já se acham separadas da lã. Para isso emprega-se uma solução de ácido clorídrico e de clorêto de sódio, obtendo-se bons resultados com uma concentração aproximada de 25 g. de ácido clorídrico a 20° Bé. e 100 g. de sal por litro d'agua.

As peles sem a lã e encaladas tratam-se por esta solução; introduzem-se logo em barris e podem assim ser conservadas sem nenhum prejuizo durante vários meses.

Foram os americanos os que primeiro empregaram a piquelagem na curtição ao crômo a dois banhos; mais tarde empregou-se também esta operação para certas classes de couros de curtição combinada e, atualmente, emprega-se no processo de curtição a um só banho; também na América procede-se à piquelagem na curtição vegetal.

A piquelagem produz uma especie

de curtição branca na qual o ácido incha facilmente a pele em tripa e o sal impede que este inchamento seja excessivo; ao mesmo tempo o ácido precipita as partículas de substancias de pele solúvel no sal, impedindo, portanto, que se produzam perdas de substancia dérmica.

Compreende-se, portanto, que sejam necessárias quantidades bastante importantes de ácido para que a piquelagem seja eficaz e o resultado depende em grande parte das proporções relativas de ácido, de sal e de água empregadas.

Para a piquelagem também se podem empregar outros ácidos, como o sulfúrico, o acético, o láctico, etc., sempre que se utilizem em quantidades equivalentes, apesar de ser o ácido sulfúrico o mais econômico de todos e não se observar diferença alguma entre eles.

De diversos ensaios efetuados por Eitner e Stiasny deduz-se que o ácido absorvido pela pele se elimina na curtição e na lavagem de modo que na pele curtida não se encontra nenhum ácido livre e que grandes quantidades de ácido absorvido durante a piquelagem não produzem prejuizo algum para o couro acabado.

Couros secos a partir de pele em tripa que depois da piquelagem continham 1,5 a 3% de ácido conservaram-se durante 1/2 ano sem se tornarem duros e quebradiços, com a flôr bem firme, o que não haveria acontecido si a pele contivesse ácido. Isto constitui a melhor prova de que a piquelagem não produz prejuizo algum no couro.

EXTRATOS FLUIDOS.
MISTURAS VEGETAIS E
AROMAS CONCENTRADOS

IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO
DE DROGAS VEGETAIS E
PRODUTOS QUÍMICOS

FÁBRICA DE ESSENCIAS VITTORINO FRACCAROLI

SEÇÃO DE VENDAS:
RUA DAS PALMEIRAS, 459
PERFUMARIAS:
RUA DAS PALMEIRAS, 451
FÁBRICA
RUA BAÃO DE TATUÍ,

TELS.: 5-3690 • 5-3054
CAIXA POSTAL 2439
SÃO PAULO — BRASIL

Referindo-se à absorção pela pele em tripa para as diversas quantidades relativas de ácido e de sal, pode-se dizer que a pele em tripa absorve quasi sempre a mesma quantidade de sal ainda que a concentração de ácido não varie, mas ao contrário a absorção de ácido aumenta ao crescer a quantidade d'êste, sendo proporcional à concentração em ácido do banho e alcançando, entretanto, um limite determinado depois do qual a absorção de ácido não aumenta.

Ao aumentar a riqueza de ácido, as peles em tripa, secas, apresentam cada vez mais um caracter de couro podendo-se amaciá-las facilmente adquirindo melhor tato, tornando-se mais cheias e também mais elásticas. Nelas podem-se comprovar, no microscopio, as fibras abertas e decompostas melhor em seus finos elementos segundo a quantidade de ácido que haja atuado conjuntamente com o sal, o que explica essa maior suavidade e melhor tato do couro.

Na curtição a um só banho as peles conservam a principio êste carácter adquirido na piquelagem e só desaparece parte do mesmo por uma curtição intensa.

As peles curtidas com uma piquelagem fraca tornam-se mais rígidas, mais delgadas e quebradiças e depois de amaciadas reconhecem-se por seu tato. As peles piqueladas com maior quantidade de ácido resultam mais cheias, mais macias e de melhor tato.

Estas diferenças não se podem attribuir à quantidade de crômo contido já que em todos os ensaios verificados as eplas continham quantidades quasi iguais de óxido de crômo.

Quanto à absorção do sal comum e do ácido sulfúrico em igual proporção (10%) de sal e 1% de ácido sulfúrico) mas aumentando a concentração do banho de piquelagem, os autores comprovaram que a pele em tripa absorve o sal comum em quantidades quasi exatamente proporcionais ao peso empregado. Nos ensaios efetuados, a pele em tripa absorveu, aproximadamente, 25% da quantidade de sal empregada.

Ao contrário, a absorção para o ácido sulfúrico é limitada, diminuindo ao aumentar a quantidade de ácido, sendo por tanto muito menor do que para o sal comum.

Nos couros acabados não se encontra diferença alguma entre as peles que haviam absorvido diferentes quantidades de substancia. Na curtição a um só banho as peles fracamente piqueladas dão um couro igual ao das peles muito piqueladas mas menos cheio e, a partir de uma determinada concentração do banho de piquelagem, não se observa nenhum efeito, nem quando a concentração aumenta. (V. F.)

Gorduras

Óleo de banana

A. R. Moss deu em «Analyst», 63, 32 (1937), o resultado de uma análise de óleo de banana. Foram obtidos: índice de refração a 40°, 1,4648; índice de iodo, 82; insa-

ponificável, 14,4%; esterol precipitado pela digitonina, 30,6% em relação à matéria insaponificável; índice de iodo dos ácidos graxos, 90.

Óleo de noz de Iguape

F. W. Freise publicou em «Tropenflanzer», 37, N.º 2, 59-64 (1934) o resultado de estudos sobre o óleo extraído de nozes da nossa noqueira de Iguape, ou noqueira brasileira.

As nozes contem cerca de 61% de óleo, sendo que 85% podem ser extraídos na primeira pressão, 7-9% na segunda e o resto apenas por meio de solventes.

Apresenta o óleo as seguintes características: densidade, 0,9298; índice de refração a 40°, 1,470; índice de acidez, 1,3-4,8; índice de saponificação, 188,5-204,2; índice de iodo (Hübl), 139,7-166,7; insaponificável,

0,4%; ponto de solidificação dos ácidos graxos, 12,7°.

Por aquecimento, o óleo gelatiniza a 135° e polimeriza a 230°. Exposto à luz, espessa-se em 2-3 horas.

Serve para saboaria e para fins de iluminação. Não se pôde utilizar em alimentação porque, mesmo em pequenas doses (3-5 gramas), produz cólicas, provavelmente devido à presença de óleo essencial contendo alcaloide de constituição desconhecida.

Pelo mesmo motivo, a torta se utilizará apenas como combustível, e não como forragem.

Óleo de sementes de goiaba

Kinzo Kafuku e Chiuta Hata estudaram os óleos de várias sementes de plantas de Formosa, divulgando as suas pesquisas no «J. Chem. Soc. Japan», 55, 369-75 (1934). Entre outros, ocuparam-se do óleo de semente de goiaba (*Psidium guajava* L.).

Trata-se de matéria gordurosa de cor amarelo-laranja, aromática, seca-

tiva. As sementes contem 13,37% de gordura e 11,4% de água; queimadas, dão 11% de cinza.

Características do óleo: índice de refração a 30°, 1,4720; densidade a 30°, 0,9174; índice de acidez, 3,40; índice de saponificação, 192,11; índice de iodo, 140,73; matéria insaponificável, 0,49%.

Óleo de sementes de tamarindo

No «J. Chem. Soc. Japan», 55, 369-75 (1934) foi dado ao conhecimento o resultado de trabalhos a respeito de óleos extraídos de diferentes sementes de Formosa.

Os autores, Kinzo Kafuku e Chiuta Hata, ocuparam-se, além de outras questões, do estudo do óleo de sementes de tamarindo (*Tamarindus indica* L.)

As sementes desse fruto encerram 3,9% de óleo, 16,6% de água e fornecem 2,0% de cinza.

O óleo é amarelo-alaranjado e aromático. Características: densidade, 0,9273; índice de refração, 1,4750; índice de acidez, 8,44%; índice de saponificação, 206,36%; índice de iodo, 110,67; matéria insaponificável, 1,70.

T é x t e i s

Óleo de baleia e suas aplicações

O óleo de baleia encontrou depois de algum tempo grandes empregos na indústria têxtil, o que é devido não sómente ao aumento da produção, mas igualmente ao aperfeiçoamento constante dos processos de extração e de refinação e ao abaixamento notável do preço de custo e de venda. («Kleppzig's Textil Zeitschrift», segundo «TIBA», julho de 1939).

Numerosas refinarias estão em condições de fornecer um óleo de primeira qualidade. Grave questão que havia durante muito tempo impedido o desenvolvimento do óleo de baleia era seu odor desagradável, mas os processos técnicos atuais de refinaria permitem eliminar — ao menos parcialmente — este serio inconveniente de ordem natural.

Além disso, o óleo de baleia utiliza-se atualmente na preparação de alimentos, ou misturado ou mesmo só em certos casos especiais.

Todos os óleos dos animais marinhos (baleia, bacalhau, arenque, sardinha) contem grandes quantidades de ésteres glicéricos dos ácidos graxos superiores não-saturados e, algumas vezes, como no caso do óleo de fígado de bacalhau, uma taxa relativamente elevada de matérias

insaponificáveis, provenientes verdadeiramente de carbonetos de hidrogênio não-saturados.

O óleo de baleia propriamente dito compõe-se principalmente dos ácidos graxos seguintes: oléico, esteárico, palmítico e mirístico. Sabe-se que os óleos de peixes diferenciam-se dos óleos de origem vegetal pelo seu teor em ácido clupanadônico. O odor particular do óleo de baleia forma-se por um fenomeno de auto-oxidação dos ácidos graxos superiores não-saturados.

Afim de eliminar este mau odor e, por conseguinte, tornar este óleo apto à fabricação industrial dos sabões, emprega-se o processo conhecido sob o nome de «endurecimento».

Entende-se por hidrogenação dos óleos a redução dos ácidos graxos não-saturados, em presença de catalisadores bem determinados. É assim que o ester glicérico contido nos óleos de peixes e que tem por fórmula: $C_9H_{18} = C_8H_{15}COOH$ é transformado em ácidos graxos saturados, isto é, em matérias sólidas.

Antes de proceder ao endurecimento, começa-se por filtrar os óleos de baleia afim de desembaraçá-los

das impurezas grosseiras; desacidula-se, em seguida, com uma lixívia de soda cáustica fraca, depois alveja-se com uma terra especial.

É absolutamente necessário proceder a essas operações preliminares, porque êle contém uma grande quantidade de impurezas suscetíveis de envenenar completamente os catalisadores. O «endurecimento» propriamente dito se executa numa instalação especial, sob pressão e por aquecimento com hidrogênio e ácido sulfúrico.

Como catalisadores empregam-se principalmente sais de níquel ou mistura de níquel e alumínio. Em seguida à adição de hidrogênio, obtém-se graxos sólidos.

Póde-se obter igualmente um bom óleo muito flúido, das cabeças de cacholotes «Physe'er macrocephalus».

Como este óleo só contém pequenas quantidades de ácidos graxos não saturados, é suscetível de fornecer um bom lubrificante para as máquinas e particularmente para as hastes de fiação. A parte do óleo das cabeças de baleias que se compõe principalmente dum éster palmítico da cetina serve no apresto de tecidos, como agente de brilhantagem, ou só ou misturado com parafina e estearina.

Nêstes últimos tempos é tambem muito utilizado para a fabricação de álcool cetílico (da série dos ácidos graxos sulfatados); saponifica-se a cetina por uma lixívia quente de potassa cáustica alcoólica (metanol

GEIGY DO BRASIL S. A.

FILIAL DE

J. R. GEIGY S. A., BASILÉA (SUISSA)

FABRICA DE ANILINAS FUNDADA EM 1764

ANILINAS E PRODUTOS QUÍMICOS

RIO DE JANEIRO

Rua do Costa, 123/125

Telefone 43-6994

Caixa Postal 1329

SÃO PAULO

Rua Liberdade, 698

Telefone 7-1484

Caixa Postal 2544

Telegramas "GEIGYBRAS"

ou álcool metílico), formam-se palmitato de potássio e álcool cetílico.

Pela sulfonação dos óleos de animais marinhos, obtêm-se produtos interessantes para a indústria do couro. São óleos secativos, em geral, muito coloridos e tendo um teor em ácidos graxos livres podendo atingir 40%.

Conferem grande maciez aos couros de diversas tanagens e são interessantes para os artigos que devem receber um acabamento especial nitrocelulósico.

Abaixo dão-se algumas densidades tomadas a temperatura de 15° C. dos óleos de peixes, comparati-

vamente aos outros óleos de origem animal, segundo *Fette und Seifen*: Baleia da América (Terra-Nova), 0,9251; Baleia da Noruega, 0,9257; Fígado de bacalhau, castanho, 0,9281; Fígado de bacalhau loiro, 0,9254; Mocotó de boi, 0,9142; Pés de carneiro, 0,9187. (M. F.).

Súmula dos trabalhos apresentados ao 1.º Congresso

(Continuação da pág. 21)

36) *Sobre a determinação fotométrica dos tocoferos (Vitamina E)* — Gilberto G. Villela (Instituto Oswaldo Cruz — Capital Federal).

A reação de oxidação dos tocoferos pelo ácido nítrico em meio etanólico a quente (reação de Furter) é estudada e aplicada à dosagem da vitamina E dos óleos e produtos farmacêuticos. Verificou-se que o catecol também dá a mesma reação e como existe em muitos pro-

dutores naturais precisa ser isolado, o que se obtém pela adsorção com hidróxido de alumínio.

A reação, quando se emprega o óleo, é perfeitamente exequível sendo o solvente o isobutanol, que facilita a fotometria, porque dissolve todo o óleo e torna dispensável

a dupla leitura como na técnica de Furter e Meyer.

As curvas de absorção do tocoferol em vários solventes foram feitas comparadas às do pirocatecol nos mesmos solventes. É apresentada uma curva para a leitura fotométrica quando a reação é feita no isobutanol.

37) *Dissolução das manchas sanguíneas para aplicação das provas de micro-cristalização características* — Fatores que prejudicam a sensibilidade das citadas provas — Hércules Vieira de Campos (Laboratório de Polícia Técnica — S. Paulo).

O método em aprêço é recomendado nos casos, que comumente se observam, das manchas de sangue, existentes em peças de crime, se mostrarem insensíveis aos processos osmóticos para a retirada do material (oxihemoglobina, metehemoglobina, hematina) contido nos glóbulos vermelhos, de modo a poder apli-

car-se às técnicas preconizadas em Química Legal para a obtenção de micro-reações cristalinas com esse material.

Para tais casos vem sendo estudada a aplicação de substâncias hemolíticas, às quais se adicionam agentes oxigenantes, de modo a prevenir-se a formação de metehemoglo-

bina e até de reduzir o teor desse composto.

Assinala-se ainda a importância, que exercem certos corpos como: gorduras, compostos de cálcio e de ferro, metehemoglobina, etc., na obtenção das reações microcristalinas acima aludidas.

38) *Método para análise química do resíduo deixado pelas pólvoras piroxiladas, para efeito de avaliação da data de disparos* — Hércules Vieira de Campos (Laboratório de Polícia Técnica — S. Paulo).

A técnica até agora recomendada em Química Legal para o exame dos resíduos que deixam as pólvoras piroxiladas é baseada na determinação qualitativa do nitrito.

O método apresentado baseia-se: 1) na determinação quantitativa do nitrito; 2) — na reação que certos compostos redutores, contidos no resíduo, exercem sobre o permanganato alcalino, a frio.

Relativamente ao primeiro item é apresentado um processo de dissolução das substâncias sólidas que

ficam após a detonação das pólvoras, de modo a obter-se uma solução de concentração constante para essas mesmas substâncias, reportadas à área interna do cano da arma. Para esse foi estudado um novo sistema de dissolução daquelas substâncias.

Além do mais é indicado um reativo, específico do nitrito, que tem a vantagem de não ser tão sensível como o de Griess e de ao mesmo tempo formar um corante, cuja nuance se aproxima daquela

dos bicromatos alcalinos. Esta última circunstância permite a construção de um colorímetro de boa precisão e para longo uso, já que as soluções do aludido corante são muito pouco estáveis.

No que diz respeito ao segundo item, são tratados os principais compostos que resultam da combustão das pólvoras, nas condições em que as mesmas foram detonadas nos cartuchos. Entre esses compostos foi especialmente estudado o hiponitrito,

39) *O teor em sais das diversas variedades de canas e sua influência no tamento das terras.* — Paulo Madon (Raffard — S. Paulo).

O A.º estuda o comportamento dos caldos de diversas variedades de canas em função do teor em matérias minerais neles encontrados, verificando que quanto menor esse teor, melhor e mais rápida é a clarificação dos caldos e menor a quan-

tidade de incrustações nos aparelhos de calefação e de concentração.

Conclui considerando como necessária a determinação das cinzas na canas, baseada na qual deve o usineiro selecionar as variedades mais apropriadas. Propõe um coeficien-

te salino superior a 25 para canas, dando em média, 15% de açúcar e recomendando que, para a fabricação de álcool, se escolha a que dê maior quantidade de açúcar por hectare.

Consultas

CONDIÇÕES PARA ENCAMINHAMENTO DE CONSULTAS

- 1) Ser o consulente assinante desta revista.
- 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 assinante serão omitidos).

774. SABOARIA — SABONETE FINO

Ass. E-855, Laguna, Santa Catarina — Não; a fórmula a que v. s. faz referência é de sabão comum de lavar roupa, não admitindo, pois, perfume com o fim de ter um sabonete perfumado.

Geralmente acontece aparecer o inconveniente dos veios escuros no interior da massa de sabão nas fôrmas quan-

do se trabalha com óleo de semente de algodão.

Quanto ao amido usado como carga — terceiro ponto de sua consulta — deverá proceder do seguinte modo para a incorporação desse material. Empastar o amido com água fria, ferver e depois juntar um pouco de solução de soda cáustica. Sob esta fôrma, em solução, é então adicionado o amido no final do processo de saponificação. Homogeneizar perfeitamente a massa antes de colocar nas fôrmas. (J. L. Rangel).

1490. INS. E FUNG. — RATICIDA

Ass. E-746, Rio Grande, R. G. do Sul — Para preparar pasta de arsênico, junte intimamente 40 g de anidrido arsenioso, 380 g de banha de porco e 580 g de farinha. Para obter pílulas de arsênico, misture 500 g de anidrido arsenioso, 500 g de farinha e 600 g de queijo. Para conseguir trigo arsenical, proceda-se deste modo: a uma solução de 50 g de arseniato de potássio em 500 g de

água adicionam-se aproximadamente 0,5 g de fucsina, amassando depois este líquido com 1.000 g de trigo. (J. N.).

1487. ADESIVOS — ADESIVO LIQUIDO PARA ESCRITORIO.

Ass. E-746, Rio Grande, R. G. do Sul — Dissolvem-se a frio, mexendo de vez em quando, 100 g de goma arábica em 250 g de água. Adicionam-se 0,2 g de cal extinta e 8 de glicerina. Deixe-se repousar este produto e filtra-se. (J. N.).

1581. PERF. E COSM. — PETROLEO PARA CABELOS.

Ass. H-1522, Fortaleza — Já foram prestadas informações sobre o petróleo citado em sua correspondência. Solicitamos ao fabricante do produto, nosso assinante, que se dirigisse diretamente a v. s. sobre a possibilidade do negócio. (Adm.)

1591. PERF. E COSM. — PRODUTOS DE BELEZA

Ass. H-1522, Fortaleza — Demos notícia a respeito da instalação, em nosso país, da firma fabricante dos produtos de beleza referidos. (Adm.)

1638. COMBUSTIVEIS — CARVÃO VEGETAL.

Ass. J-1701, Pelotas, R. G. do Sul — O processo mais simples de preparar carvão de madeira é o de medas,

40) Saponificação e índice de Kötsttorfer — Nilton Emilio Bühner (Curitiba).

O presente trabalho estuda e classifica as substâncias gordurosas. A

partir da reação geral de saponificação estuda-se um método de de-

terminar praticamente o índice de saponificação.

41) A aplicação industrial do Pentaclorofenol — Antonio Barreto (Capital Federal).

42) A montmorilonita e os solos brasileiros — Antonio Barreto (Capital Federal).

43) Sobre a reação do bismuto com estânio sódico — Camillo Porlezza (Capital Federal).

44) Regras das três temperaturas e dos quatro volumes — Camillo Porlezza (Capital Federal).

45) Cálculo das características teóricas de um explosivo de composição dada — José Mendes de Freitas (Instituto Militar de Tecnologia (Capital Federal)).

46) Determinação micro-química de substâncias de caráter básico insolúveis na água — Fritz Feigl e Coriolano Silva (Capital Federal).

47) Nova aplicação da Alfa-Diperidil e da Alfa-fenantroline na dosagem de cádmio e mercúrio — Fritz Feigl (Capital Federal).

48) Contribuição ao estudo dos ácidos orgânicos acíclicos — A. de Silveira Ramos (Capital Federal).

49) Fatores fundamentais para o desenvolvimento da indústria química no Brasil — S. Fróes Abreu (Instituto Nacional de Tecnologia — Capital Federal).

A) Fator necessidade do mercado (regula a procura)

CONDICIONAM A OFERTA:

B) Fator matéria prima

C) Fator disponibilidade de técnica

D) Fator capital.

Para que haja um surto estável na indústria química é necessário

que A seja mais intenso que B, C, ou D, e que B sobrepuje C e ainda C seja mais importante que D. Em resumo, temos:

$$\begin{aligned} A &> B + C + D \\ B &> C > D \end{aligned}$$

Será uma fôrma traduzindo as condições de estabilidade da indústria química no Brasil. Essa é a essên-

cia da nossa tese. Analizaremos as influências de cada um dos fatores, encarando apenas a indústria química inorgânica.

A indústria química orgânica, pelas condições especiais de certos produtos, fugirá em certos casos a essa expressão analítica tão simples e tão geral, que aplicamos à indústria inorgânica.

PREVENTIVO Matak CONTRA CUPIM

APLICA-SE NAS MADEIRAS DE PREDIOS MÓVEIS — PIANOS — ARMAÇÕES, ETC.

EXTINGUE RADICALMENTE O CUPIM

RECOMENDA-SE SEGUIR AS INSTRUÇÕES DA SULA

PRODUTO CICAL RIO DE JANEIRO BRASIL

Para livros-LITAK
Vende-se em toda parte
Fabrica: TRAVESSA MARIETA, 18
RIO DE JANEIRO

como se pratica em lugares próximos de grandes cidades. Podem-se empregar fornos, de metal ou de alvenaria, como os em que se obtém carvão para gazo-gênio.

Destilando madeira em vaso fechado (retortas de ferro), aproveitam-se alcatrão e outros produtos entre os quais álcool metílico.

Esta industria, entretanto, não se considera geralmente produtiva em nosso meio. Ha inúmeros casos de sucesso desanimador.

A idéia de aproveitar apenas o carvão e o alcatrão, visto como se colocaria facilmente no mercado, é merecedora de ser posta em execução.

Poderia o aparelhamento construir-se de modo simples, com os seus próprios elementos, dado que a produção diária é pequena.

Sugerimos, então, a construção de um forno de tijolo, tendo a forma de meia esfera, com a altura, digamos, de 1 metro e 70 centímetros.

Este forno, assentado numa plataforma de tijolo, teria na parte inferior uma boca, com porta bem ajustada, para retirada do carvão e de alguma cinza. A portinhola poderia medir de altura uns 40 centímetros.

Na parte lateral superior, a 1 metro e 50 centímetros da base, haveria a boca para alimentação de lenha, podendo-se fechar quando fosse o caso.

Da parte central superior sairia um tubo de ferro verticalmente e depois dobrando-se em ângulo, seguindo inclinado

numa extensão de uns 5 metros ou mais.

Cheio de lenha o forno, deita-se fogo pela portinhola inferior e regula-se a carbonização. Os gases e produtos voláteis procurarão sair pelo tubo de ferro, o qual deve ser: extenso, para que se dê um resfriamento pelo ar, e inclinado, afim de correr naturalmente o material líquido.

O alcatrão e o pirolenhoso são recolhidos num depósito. A extremidade do tubo deve mergulhar um pouco no liquido (ao começar o trabalho, coloca-se agua), para não se perderem por ventura os produtos gasosos.

Depois de alguns dias de repouso, separa-se o alcatrão do liquido pirolenhoso, mais leve.

Quando a madeira é muito resinosa, a produção de alcatrão assume significativa importância. Nesse caso, a resina, expelida pelo efeito do calor, ou escorre para a base do forno, onde pôde ser recolhida, ou é volatizada.

Eis ai, em traços largos, uma sugestão para aproveitamento de alcatrão numa pequena industria de carvão vegetal. (J. da Nobrega, quim. ind.)

1639. GORDURAS — MANTEIGA

Ass. RA-A-154, Olinda, Pernambuco — Cientes da disposição manifestada a respeito da fabricação de manteiga, com aproveitamento de produtos residuais. Quanto ao folheto explicativo, poderá ser solicitado ao Serviço de Informação Agrícola, Edifício do Ministerio da Agricultura, Praça Marechal Ancora. (Adm.)

1640. MIN. E MET. — PIRITA

Ass. D-519, Nesta — As fontes nacionais de pirita são as seguintes: os depósitos do município de Rio Claro (Estado do Rio), os de Ouro Preto (Minas Gerais) e os das minas de carvão nos Estados do Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

Na edição de março de 1941 saiu, como naturalmente viram, notavel trabalho, pelo químico Araujo Doria, sobre pirita de carvão e seu aproveitamento, para o qual chamamos a atenção.

Por outra via foi dada a relação dos três extractores e vendedores de pirita, de nosso conhecimento, sendo um do E. do Rio e dois de Ouro Preto. (J. N.)

Essencias Cítricas

Compro qualquer quantidade de essencias cítricas (laranja, limão, tangerina, etc.), de sassafrás e de essencias em geral para fins alimentares.

Os interessados na venda devem enviar amostras e preços a

Hans Pisk

Caixa Postal 2041 — Rio de Janeiro

Está à venda o livro TECNOLOGIA DA FABRICAÇÃO DO ALCOOL

Pelo Químico Industrial L. M. Baeta Neves

Formato 23,5x16 cm., 314 paginas

Baeta Neves é autor do livro, de grande sucesso, TECNOLOGIA DA FABRICAÇÃO DO AÇUCAR DE CANA, 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 reação dos meios de cultura — Ajustamento da capacidade nutritiva dos meios de cultura — Provas de fermentação — A fermentação alcoólica — A tecnica fermentologica industrial — Processo de fermentação das Usinas de Melle — Destilação e retificação — A fabricação de alcool absoluto — Os sub-produtos da fabricação do alcool — Controle químico — O alcool, alcoometria — O alcool motor.

Trata-se de uma obra necessaria aos tecnicos açucareiros e das destilarias

Preço 50\$000

Pedidos por intermedio de

Revista de Química Industrial

1642. COUROS E PELES — PASTA PARA SAPATO

Ass. J-1759, Jundiaí, E. de São Paulo — Eis uma fórmula. Parafina, 25 g; Cêra de carnaúba, 10 g; Cêra de abelhas, 15 g; Nigrosina solúvel em graxa, 3 g; Terebentina, 140 g.

Derretem-se a parafina e as cêras em banho-maria. Junta-se o corante, mexendo-se até completa dissolução. Em seguida, junta-se a terebentina, operando-se com cautela, e mexendo-se bem.

Deixa-se esfriar um pouco a mistura e enchem-se as latas. (J. L. R., químico).

1643. FERMENTAÇÃO — ÁCIDOS LÁTICO E CÍTRICO

Ass. J-1774, Nesta — Pede esse laboratorio indicação de trabalhos sobre fermentação, especialmente sobre ácido láctico e ácido cítrico.

Poderão consultar obras gerais, como: Microbiologie Agricole, Kayser, 2 vols. da Encyclopédie Agricole (Bailliére); Bacteriology — a test-book of microorganisms, Fred W. Tanner (Wiley).

Estudos sobre ácido láctico encontram-se em enciclopedias de química industrial.

A propósito de ácido cítrico por fermentação, devem ser consultadas as colleções de "Industrial and Engineering Chemistry — Industrial Edition". (J. N.)

1644. GORDURAS — CERA DE SOALHO

Ass. L. C. M., Fortaleza — Foram prestadas informações sobre industria de cera de soalho. (J. S. R.)

1645. COLAS E GELATINAS — APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DE CORTUME E MATADOURO

Ass. L. C. M., Fortaleza, — Apresentou v. s. esquema de uma instalação industrial para preparo de cola partindo de "picanhas" e outros resíduos. Desejando v. s. realizar essa fabricação, solicita determinados esclarecimentos. Já foi dada, por outra via, resposta à consulta. (J. S. R.)

1646. MADEIRAS — IMUNIZAÇÃO DE CARRETEIS

Ass. J-1738, Nesta — Pedem vv. ss. informações sobre o melhor meio para imunização de madeira contra broca que ataca comumente a madeira.

Na edição de setembro de 1940 (Notícias do Exterior) saiu uma nota sobre novo preservativo de madeira (veja página 33).

De um modo geral, sem conhecer os pormenores e as particularidades de seu problema, vamos fornecer indicações que os habilitem a tratar a madeira.

Poderão empregar, entre outros, um dos produtos químicos: Clorêto de zinco, clorêto de mercúrio, sulfato de cobre, fluoreto de sodio.

Clorêto de zinco — É um sal solúvel em água. Utiliza-se em soluções até 5%.

Clorêto de mercúrio — Usado extensivamente na Europa, é o mais tóxico dos preservativos comuns. Sendo muito corrosivo, não deve ser posto em contacto com peças de aço, podendo-se empregar tanques de concreto ou madeira.

Sulfato de cobre — É corrosivo para metais; não tão tóxico como o sal precedente, mas em compensação é mais barato.

Fluoreto de sodio — Não corrosivo para metais. Entretanto, é mais caro e não se mostra indicado para imunização de longa duração.

A escolha de um preservativo e o modo de aplicação são dados pelas condições de serviço. Ha varios processos de aplicação, uns naturalmente superiores a outros, mais cada método possui certas vantagens que o tornam apropriado para uso sob condições particulares.

Podem ser agrupados os diferentes métodos em duas divisões: tratamento superficial e tratamento por impregnação. (J. N.)

1647. MIN. E MET. — KIESELGHUR DO CEARA'

Ass. C-311, Nesta — Prestamos, por outra via, no tempo oportuno, informações a respeito do vendedor, no Rio, do kieselghur do Ceará. (Adm.)

1648. SABOARIA — SABÃO DE ALUMÍNIO

Ass. G-1272, Vitoria, Espirito Santo — Citando v. s. o artigo que leu em nossa REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL, edição de fevereiro de 1941, página 18, sobre permeabilidade à água dos couros para solas, pede maio-

res informações técnicas sobre o preparo do sabão de alumínio.

Preparam-se sabões metálicos deste tipo de dois modos :

1.º) Por fusão do óxido metálico com a quantidade quimicamente equivalente de ácido graxo, que o saponifica. Por exemplo, para preparar estearato de zinco, misturam-se a 45° C 81,37 partes de óxido de zinco finamente dividido com 568,9 partes de ácido esteárico prensado.

2.º) Por dupla decomposição entre uma solução quente de oleato ou estearato alcalino e uma solução do sal metálico, que trocam as bases. Com excesso da solução alcalina, a floculação do sabão metálico é facilitada. Passa-se o precipitado para filtro a vácuo, lava-se e seca-se ao ar, ou a frio (o que é lento), ou a quente.

A saponificação direta pelo pó do metal puro é menos usual.

Foi dado, conforme seus desejos, o endereço desse cortume a firmas em posição de fornecer o produto já manufaturado. (J. N.)

1649. FERM. — ALCOOL, AGUARDENTE, ETC.

Ass. E-757, Cuiabá, Mato Grosso — Estamos cientes dos desejos a propósito de industria de alcool, aguardente e bebidas fermentadas.

Sugerimos a leitura dos livros, em espanhol: Destileria Agrícola e Industrial, E. Boullanger, 2 Vols., com 760 páginas e 147 gravuras, e Aguardientes y Vinagres, P. Pacottet, 1 Vol., com 536 páginas e 113 gravuras. (J. N.)

1650. ADESIVOS — ADESIVO PARA PAPEL TRANSPARENTE

Ass. I-1652, Pesqueira, Pernambuco — Ha tempos foi feito um estudo, não divulgado, sobre esse mesmo problema. Os adesivos, preparados com gelatina, caseína, gomas e resinas naturais, não se mostraram, nos casos encarados, de resultados plenamente satisfatórios.

Pode ser aplicada uma resina sintética, como material básico, na formulação. Ha plásticos que, em virtude da excelente aderência à maior parte das superficies, asseguram uma colagem conveniente. Cumpre, todavia, observar que o preço fica em nível mais alto. (J. N.)

FABRICAÇÃO DE PAPEL

Técnico-químico, especialista em fabricação de papel, cartolina e celulose, com grande prática na Europa, bem como no Brasil, oferece seus serviços. Cartas para "Celulose", A/C desta revista.



TRADUÇÕES TÉCNICAS

Traduções do Francês, Inglês e Alemão. REDAÇÃO DESTA REVISTA

PRODUTOS GARANTIDOS

Prefira os produtos que se anunciam, porque são garantidos. As mercadorias que não são suscetíveis de anúncio, ou não são vendáveis ou não podem aparecer em publico...

PRODUTOS QUÍMICOS DEVEM SER ANUNCIADOS EM REVISTAS DE QUÍMICA

Para Fabricação de Giz

Mistura de hidróxido e carbonato de calcio, quimicamente obtidos

Para Caição de Paredes

Mistura de cal e cola, racionalmente preparada

PRODUTOS MUITO BRANCOS E DE GRANDE FINURA

Pedidos ou informações:

PATRICK GANLEY

Rua Fonseca Teles, 64 — Tel. 48-4769 RIO DE JANEIRO

CHACARAS E QUINTAIS

PUBLICAÇÃO MENSAL — FUNDADA EM OUTUBRO DE 1900

Magazine agrícola de divulgação e orientação.

Secção de consultas sobre todos os assuntos de lavoura e criação. Colaborações exclusivas de técnicos especializados e de renome. Fascículos de 136 páginas, fartamente ilustrados e com tábuas coloridas

Pedidos á REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

Rua Miguel Couto, 67 - 3.º — Rio de Janeiro ou diretamente à redação, em São Paulo

(Rua da Assembléa, 54 — Caixa Postal Quádrupla, ii)

ASSINATURA ANUAL, 20\$000; SOB REGISTRO, 30\$000

1651. PROD. FARM. — EXTRATOS FLUIDOS

Ass. E-798, Pelotas, R. G. do Sul — Demos descrição dos processos de preparação de extratos líquidos de guaraná, catuaba e guaco, conforme a Farmacopéia brasileira. A Farmacopéia dos E. U. do Brasil, oficializada pelo Governo Federal, (decreto n.º 17.509, de 4-11-1926) tornou-se obrigatória a partir de 15-8-1929. (Red.)

1652. AP. IND. — EXTRATORES

Ass. E-798, Pelotas — Demos indicação de firmas que poderão fornecer extratores. (Adm.)

1653. GORDURAS — MATERIA PRIMA

Ass. E-798, Pelotas — Divulgamos aqui a notícia de que v. s. deseja encontrar compradores para semente de linhaca e de mamona. Os interessados na compra poderão dirigir-se ao Assinante E-798, A/C desta revista. (Adm.)

1654. PERF. E COSM. — DENTIFRÍCIO

Ass. H-1522, Fortaleza, Ceará — Foi enviada a v. s. a informação solicitada concernente ao dentifricio referido em correspondencia comum. (Adm.)

1655. MIN. E MET. — GRAFITE

Ass. J-1770, Jequitinhonha, Minas Gerais — Cientes de seus desejos de encontrar mercado para grafite em bruto, que existe nesse municipio. Já nos dirigimos a vv. ss. sugerindo que, de preferencia, devia ser procurada colocação para o minerio em nosso país. De nossa parte, pedimos informações sobre a extração local, afim de encaminhar a interessados uma oferta mais concreta. (Adm.)

1656. IND. VARIAS — SABÕES, SAPONACEOS, BEBIDAS, VINAGRE, ETC.

Leitor O. G. F., Natal, R. G. do Norte — Por outra via demos a orientação, que nos pareceu razoavel, sobre a instalação de varias pequenas industrias nesse Estado. (J. S. R.)

1657. PERF. E COSM. — ALCOOL DESODORIZADO

Ass. I-1612, Natal — Em devido tempo demos o seu nome e endereço à firma que não ha muito annunciou um produto para retirar do alcool o cheiro indesejavel, conforme nota publicada na edição de dezembro de 1940, página 29. (Adm.)

1658. CEL. E PAPEL — PASTA MECÂNICA E CELULOSE

Sr. S. Q. S., Carasinho, R. G. do Sul — Em português e espanhol, pelo que sabemos, não existe livro que trate especialmente do preparo de pasta mecânica e de celulose. Em lingua inglesa,



MODERNAS PUBLICAÇÕES EM ESPANHOL

Motores de combustión interna e gasógenos, Güldner — 235\$000.

Compêndio de laboreo de minas, Heise-Herbst — 60\$000. Química aplicada a la farmácia, Para médicos, farmacêuticos, químicos y naturalistas, Thoms — 85\$000.

Trabajos de Taller

Tratamiento térmico del acero, Simon — 30\$000.

Forja de piezas várias, Schweissguth — 30\$000.

Hierro colado, acero moldeado y fundición maleable, Mehrrens-Kothny — 30\$000.

Construcción de modélos para fundición, Löwer — 30\$000.

Manuales Técnicos

Tecnología mecánica, J. Serrat y Bonastre (5.ª edición) — 35\$000.

Introducción a la química general, B. Bavink (3.ª edición) — 20\$000.

Introducción a la química inorgánica, B. Bavink (2.ª edición) — 20\$000.

Introducción a la química analítica, F. Rüsberg — 30\$000.

Introducción a la química orgánica, B. Bavink — 20\$000.

Metalurgia, E. L. Rhead (2.ª edición) — 50\$000.

Electroquímica, H. Danneel, 2 Vols. — 65\$000.

Industria téxtil M. Gurtler y W. Kind — 45\$000.

Baterias de pilas y acumuladores, D. B. Aloy y Fló — 20\$000.

Los presupuestos en la construcción de máquinás, H. Bethmann — 20\$000.

♦ ♦ ♦

As encomendas são enviadas pelo correio, sem aumento de despêsa. Os pagamentos devem ser feitos em vale postal, ordem bancária ou cheque sempre sobre a praça do Rio de Janeiro. As remessas de dinheiro devem ser feitas sob registro com valor declarado.

Pedidos por intermédio de

REVISTA DE

QUÍMICA INDUSTRIAL

poderá consultar "Practical Paper-Making", por George Clapperton, 232 páginas, D. Van Nostrand Co. Inc., ou o volume III da obra "The Manufacture of Pulp and Paper", editada por Mc Graw Hill Book Co. Inc. O 3.º volume, que trata de polpas mecânica e química, tem 818 páginas e 274 ilustrações. (J. N.)

1659. SABOARIA — SABÃO COM OLEO DE RICINO

Ass. G-1176, E, de São Paulo — Foi recebida a amostra de sabão fabricado exclusivamente com oleo de ricino refinado como gordura.

Sem dúvida o meio de melhorar o produto é adicionar pequena quantidade de oleo de côco. Se esta solução fôr de todo inconveniente sob o ponto de vista econômico, resta aconselhar que diminua um pouco a carga; o sabão se tornará menos duro e espumará um pouco melhor.

Como o amigo sabe muito bem, não se poderá obter um sabão plenamente satisfatorio empregando como materia graxa apenas oleo de ricino. (J. L. Rangel).

1660. MIN. E MET. — KIESELGUHR DE PERNAMBUCO

Sr. S. M. F., Nesta — Demos informação sobre o kieselguhr de Pernambuco, indicando firma no Rio que está trabalhando com a materia prima procedente de Dois Irmãos. (Adm.)

1661. AP. IND. — MÁQUINAS PARA FIBRAS

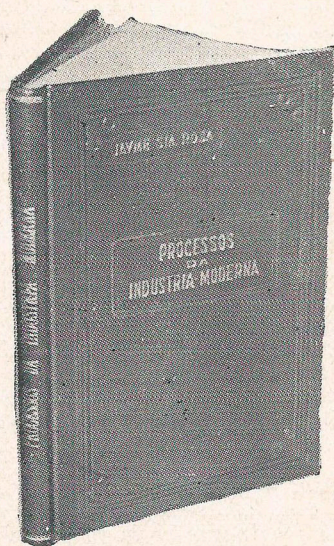
Ass. J-1758, Sabino Pessoa, E. Santo — Conforme tem sido publicado em Notícias do Interior, os desfibradores de caroá do Nordeste mandam fazer localmente, ou eles proprios improvisam, as máquinás de que necessitam para sua industria. Ha algum tempo o Sr. José Augusto Farias, de Pesqueira, Pernambuco, fabricava este tipo de aparelhamento, pelo que nos foi comunicado. Demos seu nome e endereço a fabricantes de máquinás, do Sul, industriais que conosco mantêm relações. (Adm.)

1662. PROD. QUÍM. — SULFATO DE MANGANEZ

Ass. J-1787, Niteroi — Foi dada orientação geral para a industria de sulfato de manganez destinado ao emprego como materia prima na fabricação de secante em pó. (J. N.)

1663. SABOARIA — SABÕES, SABONETES, GLICERINA

Ass. B-255, Pernambuco — Antes do mais, devemos agradecer as amáveis referencias ao nosso esforço. Em espanhol ha livros sobre o assunto, esgotados nas casas representantas, mas existentes pelas livrarias aqui e acolá. Quanto à parte de controle químico, ficará satisfeito, supomos, com o que existe nas obras citadas em correspondencia. Quanto à parte analítica, encontrará informações nas publicações da ASTM. (J. S. R.)



Um livro interessante

Este livro interessa vivamente aos Industriais, aos Agricultores, aos Químicos, aos Economistas, aos Homens Cultos e aos Homens Práticos.

CAPÍTULOS

Indústria e Química
Agricultura Industrial
Indústria Química
Materiais de Construção
V i d r a r i a
F e r m e n t a ç ã o
Fumos e Cigarros
Indústria Madeireira
C e l u l o s e
Agricultura e Indústria

Livro encadernado, no formato 16 x 23,5, com 117 páginas, escrito pelo Químico Industrial Jayme Sta. Rosa.

Preço 20\$000

Noticias do INTERIOR

(Dos nossos correspondentes)

Gorduras — Industrialização do côco em Paraíba — Na edição de junho último demos notícia de que se planeava montar em Paraíba do Norte, possivelmente em Cabedelo, um estabelecimento industrial para o aproveitamento do chamado côco da praia. O mês de julho chegaram àquele Estado nordestino, pelos vapores "Inconfidente", "Farraços" e "Araraquara", aos poucos, peças das máquinas destinadas à usina. Por outro lado, o Interventor interino assinou decreto desapropriando terrenos e benfeitorias de imóveis na Vila Cabedelo, necessários à instalação da Usina Beneficiadora de Côco.

Gorduras — Oleo de semente de tomate — Em Pernambuco uma firma produtora de extrato de tomate vai extrair oleo de semente de tomate. É possível, segundo informação de fonte pernambucana, obter aproximadamente 18% de oleo na extração. Calculam que se terão 100 t de oleo e 600 t de torta a partir de 1 milhão de caixas de tomates. É com indizível satisfação que a REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL transmite aos leitores a presente noticia, pois no começo de sua atuação jornalística se esforçou no sentido de se efetuar este aproveitamento industrial, que agora, finalmente, parece vai ser posto em prática.

Celulose e Papel — Celulose de bagaço de cana em Pernambuco — Esboça-se em Pernambuco um movimento para utilizar o bagaço de cana na industria de papel.

Produtos Químicos — Cia. Salgema do Brasil — Com a finalidade de promover a exploração comercial e industrial do salgema encontrado ha pouco em Sergipe pela Cia. Itatig em uma de suas perfurações em busca de petroleo, acaba de organizar-se a Cia. Salgema do Brasil, com sede no Rio de Janeiro, Edificio da Associação Comercial. Para presidente da companhia foi aclamado o Dr. José Augusto de Medeiros, antigo parlamentar, ex-governador do Rio Grande do Norte e atual vice-presidente do Instituto Nacional do Sal. O salgema, agora encontrado, é mais uma riqueza à disposição dos industriais de produtos químicos, precisamente quando se procura basear toda a produção nacional em materias primas e elementos puramente brasileiros.

Cimento — Fábrica em São Felix — Cogita-se da instalação em São Felix, Baía, de uma fábrica de cimento portland, no quilometro 2 da ferrovia que parte daquela cidade, à margem do Paraguassú, que é cortado pelo Capivari. A prefeitura local oferece certas vantagens para o levantamento da fábrica.

HA UMA VIAGEM da qual não se volta nunca...



● Si o Sr. partir, de repente, para a grande viagem, quem sustentará sua esposa e filhos? Porque não

conversa com um Agente da "Sul America" e não faz um seguro de vida? A "Sul America" tem um plano que se amolda perfeitamente ás suas exigencias e disponibilidades.



Sul America

Companhia Nacional de Seguros de Vida
 Caixa Postal, 971 — Rio de Janeiro

Ap. Industrial — Clarificador Ronald empregado em decantação secundaria na Usina Carapebús — Já ha duas safras trabalha na Usina Carapebús S. A., Estado do Rio, um Clarificador Ronald, com 10.000 litros de volume e com capacidade de 3,4 t de cana por hora. Ali foi montado para experiencia, trabalhando com caldo primario, isto é, com caldo proveniente das moendas (sulfitado, neutralizado e aquecido a 100° C). Segundo nos informam, foi ele utilizado, na presente safra, para operar como clarificador secundario, quer dizer, com espumas e lodos provenientes da secção de decantação da usina. Esta prova vem aumentar as vantagens apresentadas pelo Clarificador Ronald, construido no Brasil, pois, apesar de sua pequena capacidade em volume, está trabalhando com toda a espuma e todo o lodo provenientes de 500 t de cana por dia, em substituição a 15 depósitos que representavam a antiga babotagem (com o volume util de 20.000 litros).

Industrias Varias — Industrialização de mandioca e de laranja em Nova Iguassú — Um grupo de industriais norte-americanos, que ultimamente visitou Nova Iguassú, E. do Rio, mostrou-se interessado em industrializar a mandioca e a laranja, que se podem obter em quantidade apreciavel nessa região.

Mineração e Metalurgia — Mais um alto-forno em Barra Mansa — A Cia. Metalúrgica Barbará, possuidora de um estabelecimento siderúrgico em Barra Mansa, E. do Rio, acaba de pôr em funcionamento mais um alto-forno para produção de ferro guza, com capacidade, ao que se adeanta, de 80 t por dia.

Cimento — Instalação de uma fábrica de cimento no parque de Belo Horizonte — Na edição de maio último noticia-

mos que a Cia. Cimento Portland Itaú entrara em negociações para montagem de uma fábrica no parque industrial da capital de Minas Gerais. Informa-se que o novo estabelecimento será no gênero um dos maiores do país. No município de Santa Luzia, já foi adquirida a Fazenda Nova Granja, que possui grandes jazidas de calcareo. No mês passado foi assinado com o governo estadual o contrato de aforamento dos terrenos, na nova cidade industrial, para o levantamento da fábrica. Os terrenos aforados compreendem 156 mil metros quadrados. Comprometeu-se a companhia a iniciar a produção dentro de 6 meses a partir da data em que se iniciar o fornecimento de energia elétrica, que o governo, por sua vez, se compromete a fornecer dentro de 14 meses, a contar de 9 de julho de 1941. De começo o estabelecimento de Belo Horizonte produzirá 6.000 sacos por dia.

Mineração e Metalurgia — Indústria de alumínio em Minas Gerais — Em complemento à notícia publicada na edição de julho passado, informamos, baseados em comunicação procedente de Juiz de Fora, que o capital da usina de alumínio a montar-se em Ouro Preto, Minas Gerais, será superior a 20.000 contos de réis.

Textil — Fábrica de tecidos em Paraguassú, Minas Gerais — No número de janeiro desta revista foi publicado que iria montar-se em Paraguassú uma fábrica de tecidos com 200 teares. Agora podemos acrescentar que a empresa organizada é a Paraguassú Textil S. A.,

tendo como presidente o Sr. Gervasio Seabra e sendo iniciativa do paraguassuano o banqueiro Oswaldo Costa. Chegou àquela localidade de Minas Gerais o Eng. Adalberto Nogueira, encarregado da construção dos edifícios, inclusive a vila operaria e o hospital. A fábrica disporá de 6.600 fusos e 200 teares, dando trabalho a cerca de 1.000 operarios.

Perfumaria e Cosmética — Fábrica em Alfenas — Vai ser instalada em Alfenas, Minas Gerais, uma fábrica de perfumarias.

Plásticos — Usina de cafelite em São Paulo — Já se encontra industrialmente aparelhada a usina de plástico de café — cafelite — que o Departamento Nacional do Café estava montando em São Paulo, à rua Borges de Figueiredo. Sobre esta iniciativa em varias ocasiões demos noticia (edições de 10-1939, 11-1939, 2-1940, 9-1940). Na usina da capital de São Paulo, que ficará sendo uma fábrica-piloto, isto é, um estabelecimento industrial para experiencias de produção, se obterão, além do plástico, também óleo e cafeína. Possivelmente serão montadas, depois, em pontos convenientes do territorio nacional, grandes fábricas de cafelite, óleo e cafeína, devendo-se desenvolver intenso trabalho de pesquisa para encontrar sempre novas aplicações para todos os produtos de café.

Plásticos — Fábrica de celulose — Pretende-se iniciar em São Paulo, dentro de pouco, uma fabricação de celulose. As máquinas para a industria, segundo nos comunicaram, estão sendo fabricadas em São Paulo.

Aparelhamento Industrial — Fábrica de destilarias em São Paulo — Desde o principio do corrente vem funcionando no bairro da Lapa, em São Paulo (rua Aurelia, 484) a grande oficina da Sociedade Construtora de Destilarias e Industrias Químicas Ltda., dedicada especialmente à construção de destilarias de qualquer especie, como de alcool, éter, acetona, oleos, solventes, bem como à construção de máquinas e aparelhos de aço inoxidavel para industria química. A CODIC, como é conhecida a sociedade, vem fabricando aparelhamento para produção de álcool anidro, instalação que antes da guerra era importada da França.

Aparelhamento Industrial — Moto-mecanização do Exército — Graças à elasticidade das industrias do Estado de São Paulo, será possível dentro em breve a moto-mecanização do Exército, com a fabricação no país de máquinas de guerra de transporte rápido, a que hoje estão condicionadas a ação e a eficiencia dos exercitos modernos.

Perfumaria e Cosmética — Essencias cítricas produzidas em Limeira — Em novembro de 1940 demos noticia a respeito da Sociedade de Produtos Cítricos do Brasil Ltda., fundada para produzir essencias de laranja, limão e tangerina.

Nestes últimos dois meses nada menos de 12 máquinas para extração de essencias foram instaladas em Limeira, não incluindo a instalação da Citrus Ltda., em funcionamento ha mais de dois anos. Em Limeira a produção de uma máquina de tamanho regular, em 24 horas, é de cerca de 50 quilos, consumindo 300 a 340 caixas de laranja do tipo Baía. Normalmente o preço por k regula 26\$000, subindo entretanto a 45 e a 50\$000.

Mineração e Metalurgia — Fundação de sinos e objetos de arte, em Sorocaba — Foi instalada em Sorocaba, E. de São Paulo, a fundição da Sociedade Samassa Ltda. (Avenida Gal. Carneiro), destinada à produção de sinos, carrilhões e objetos de arte religiosa.

Téxtil — Fábrica de sedas em Atibaia, E. de São Paulo — Vão bem adiantados os trabalhos de construção do novo edificio da fábrica de sedas à avenida José Bonifacio, em Atibaia.

Abrasiveis — Fábrica de pedras em Ponta Grossa, Paraná — Em Ponta Grossa vem funcionando uma fábrica de pedras e assentadores de navalhas, facas e instrumentos correlatos, usados em carpintaria, sapataria, marcenaria e outras artes. A fábrica é de propriedade do Sr. José Gulyas.

Tanantes — Soc. Extrativa Rio Grandense, em São Leopoldo — Em agosto de 1940 foi noticiado nesta secção que se pretendia organizar em São Leopoldo, R. G. do Sul, uma sociedade para

SALVAT

Livros de Química

Química general aplicada a la industria com prácticas de laboratorio, E. Calvet, 4 vol. com um total de 4272 e 2090 gravuras, 1930-35, ao preço de 750\$000.

Compendio de química industrial, P. Carré, 1 vol. com 1094 pag. e 220 grav. enc. ao preço de 125\$000.

Compendio de química inorganica, C. Oppenheimer, 1 vol. com 325 pag., ao preço de 50\$000.

Compendio de química organica, C. Oppenheimer, 1 vol. com 272 pag., ao preço de 50\$000.

Química vegetal, G. André, 2 vol. com um total de 956 pag. e 15 grav., 2.ª edição, ao preço de 95\$000.

Química del suelo, G. André, 2 vol. com um total de 668 pag. e 9 grav., 2.ª edição, ao preço de 90\$000.

Compendio de química agricola, E. Gain, 1 vol. com 492 e 137 grav., ao preço de 65\$000.

Química de guerra, L. Blas, 1 vol. com 310 pag. e 63 grav., 4.ª edição em 1940, ao preço de 75\$000.

Pedidos, acompanhados de cheque sobre o Rio Janeiro, vale postal ou carta com valor declarado, por intermedio da

Revista de QUÍMICA INDUSTRIAL

Estamos na era da química aplicada

Atravessamos uma época no país em que existe grande procura de livros técnicos. A procura ainda é maior a respeito de obras escritas em português e tratando, embora parcialmente, de problemas brasileiros. Para atender a esta necessidade, expomos à venda alguns exemplares ainda disponiveis de coleção da REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL relativa ao ano de 1934:

Esta coleção é uma obra de 500 páginas, colaborado por 27 químicos e especialistas, contendo valiosos trabalhos de colaboração, dezenas de artigos técnicos oportunos, muitos deles bem desenvolvidos, e centenas de notas e noticias sobre industria. Eis os títulos de alguns artigos:

— O Brasil, reserva mundial de celulose, H. Pomilio — Fabricação de açúcar de cana, A. L. de F. Araujo — Contribuição ao estudo da borracha amazônica, M. Bitar — Tintas betuminosas, C. E. N. de Araujo Jr. — Preparo de couro camurça ao cromo, L. Cunali — Timbó e rotenona, L. A. de Oliveira — Alcooes graxos sulfatados, J. L. R. — Coberturas vitrosas em cerâmica e acetona de fermentação, E. de Vieira — Perfumes, A. P. Medeiros F. — Cêra da carnaúba e controle Prático do leite, W. Raoul — Arte de esmerilhar ralos, A. F. Neumann — Fabricação de cerveja, E. T. da Costa — Fabricação de Linoleo e fabricação de ácido cítrico, N. S. R.

Venderemos esta coleção de 1934 aos interessados na ordem em que nos chegarem os pedidos, acompanhados da respectiva importancia. Temos relativamente poucos exemplares e não nos comprometemos a reservar encomenda.

Preço da coleção ainda em vigor: 75\$000, encadernada; 60\$000, não encadernada. Pedidos à

Revista de QUÍMICA INDUSTRIAL

Produtos para Indústria

MATERIAS PRIMAS

PRODUTOS QUIMICOS

ESPECIALIDADES

Aceleradores e corantes para borracha.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81-7º e 8º and. - Ed. Andorinha. Caixa Postal, 650 - Tel. 42-4070 - RIO. Indústrias Chímicas Brasileiras «Duperial», S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Acetato de amila, primario.

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Acetato de butila, primario.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81-7º e 8º and. Ed. Andorinha. Caixa Postal 650 - Tel. 42-4070 - RIO. Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Ácido láctico.

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

Algodão e residuos textis.

Cia. Textil Comercial - Caixa Postal 2347 - Rio.

Amônia para frigoríficos.

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

Anilinas.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81-7º e 8º and. Ed. Andorinha. Caixa Postal 650 - Tel. 42-4070 - RIO. Indústrias Chímicas Brasileiras «Duperial», S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio. W. LANGEN, representações. - Caixa Postal, 1124 - Fone: 43-7873 - Rio.

Butanol (Álcool butílico, primario).

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

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Cânfora, em tabletas.

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Cianurêto de sódio.

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

Indústrias Chímicas Brasileiras «Duperial», S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Clorêto de metila perfumado, Freon, gaz sulfuroso, amônia, clorêto de cálcio, óleo incongelaável, chatteredton.

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

Dissolventes.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81-7º e 8º and. Ed. Andorinha. Caixa Postal 650 - Tel. 42-4070 - RIO. Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Espermacete.

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Essências e Prod. Químicos.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81-7º e 8º and. Ed. Andorinha. Caixa Postal 650 - Tel. 42-4070 - RIO. Perret & Brauen - Rua Buenos Aires, 100 - Forie 23-3910 - Rio.

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

W. LANGEN, representações. - Caixa Postal, 1124 - Fone: 43-7873 - Rio.

Explosivos e seus acessórios.

Indústrias Chímicas Brasileiras «Duperial», S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Flôres de camomila.

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Ftalatos.

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Glicol etilênico e dietilênico.

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Gôma arábica, em pedra e em pó.

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Lanolina anidra, pura.

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Matérias primas para vernizes.

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

Metilhexalina (Metilciclohexanol).

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Moagem de mármore.

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

Naftalina, em bolas.

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Plastificantes.

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

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Produtos Químicos Industriais.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81-7º e 8º and. Ed. Andorinha. Caixa Postal 650 - Tel. 42-4070 - RIO. Indústrias Chímicas Brasileiras «Duperial», S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Quebracho.

Extracto de Quebracho marca «ONÇA».

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

Extratos de quebracho marcas REX, FEDERAL, «7».

Florestal Brasileira S. A. - Fabrica em Porto Murinho, Mato Grosso - Rua do Nuncio, 61. - Tel. 43-9615 - Rio.

Refrigerantes.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81-7º e 8º and. Ed. Andorinha. Caixa Postal 650 - Tel. 42-4070 - RIO. Indústrias Chímicas Brasileiras «Duperial», S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Resinas artificiais.

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

Sabão para indústria.

Em pó, neutro - Nora & Cia. - Rua Coração de Maria, 37 (Meyer) - Rio.

Saponaceo.

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

Secantes «Solingen».

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

Talco, em pó.

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Tanino.

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

Florestal Brasileira S. A. - Rua do Nuncio, 61 - Tel. 43-9615 - Rio.

Tetralina (Tetraidronaftalina).

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Tijolo para areiar.

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

Tintas e Vernizes.

Indústrias Chímicas Brasileiras «Duperial», S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Trietanolamina.

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

Dr. Blem & Cia. Ltda. - C. Postal 2222 - Rua Araujo Porto Alegre, 64-4.º - Tel. 22-2761 - Rio - Tel. 4-1359 - S. Paulo.

Aparelhamento Industrial

MAQUINAS

APARELHOS

INSTRUMENTOS

Alvenaria de caldeiras.
Concertos de chaminés, fornos industriais — Otto Dudeck, Caixa Postal 3724 — Rio.

Balanças automáticas.
Van Berkel Ltda. — Av. Rodrigues Alves, 157 — Rio.

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

Bombas para encher ampolas — Concertos em microscópios.

A. Gusman — Rua Antonio de Godoy, 83, Fone 4-3871 — S. Paulo.

Otto Bender — Rua Santa Efigenia, 80. Caixa Postal, 3846 — S. Paulo.

Chaminés.
De alvenaria e emparedamento de caldeiras. Gustavo Knoop — Av. Marechal Floriano, 13 — s. 601 — Rio — Fone 23-3492.

Compressores de ar — Bombas para vácuo — Pistolas para pinturas e outros fins. — T. Olivet & Cia. — Tel. 43-3650 — Caixa Postal 3785 — Rio.

Correias.
Somil — C. Postal, 2 — Rio.

Filtros industriais.
Fábrica de Filtros Fiel e Senun Ltda. — Rua Figueira n.º 237 — Rio.

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

Produtos SIKA. Consultem-nos. Montana Ltda. — Rua Visc. de Inhaúma, 64 - 4.º — Rio.

Instalações industriais.
Motores Marelli S. A. — Rua Camerino, 91/93 — Rio.

Máquinas e instalações para Fabricação de celulose e papel.

Fábrica Signotipo — Rua Itapirú, 105 — Rio.

Telhas industriais.
ETERNIT — chapas corrugadas em asbesto-cimento Montana Ltda. — Rua Visc. de Inhaúma, 64 — Fone 43-2333 — Rio.

Acondicionamento

CONSERVAÇÃO

EMPACOTAMENTO

APRESENTAÇÃO

Ampólas e aparelhos científicos.
A. Lopes Moreira & Cia. — Rua Anibal Benevolo, 118 — Rio.

Bakelite.
Tampas, etc. Fábrica Elopax — Rua Real Grandeza, 168 — Rio.

Bisnagas de estanho.
Slania Ltda. — R. Teófilo Ottoni, 135 - 1.º — Tel. 23-2496 — Rio.

Caixas de papelão.
J. L. de Arruda — Rua Senhor dos Passos, 26 — Rio

Cápsulas de estanho.
Silva Pedroza & Cia. — Fabricantes — Rua Misericórdia, 80 — Rio.

Cápsulas viscosas.
Fábrica de Produtos Químicos «LY» — Av. Rebouças, 59 — Caixa Postal 1331 — S. Paulo.

Garrafas.
Viuva Rocha Pereira & Cia. Ltda. — Rua Frei Caneca, 164 — Rio.

Fitas de aço «SIGNODE».
Cia. Expresso Federal — Av. Rio Branco, 87 — Rio.

Marcação de embalagem.
Máquinas, aparelhos, clichês, tintas, etc. — Fábrica Signotipo — Rua Itapirú, 105 — Rio.

Rolhas de cortiça.
Amorim & Pinto, Fabricantes — Rua da Constituição, 40/42 — Rio.

Silva Pedrosa & Cia. — Fabricantes — Misericórdia, 80 — Rio.

Rótulos para marcação de sacos.
Pyrostampa S. A. — Rua São Pedro, 46 — Rio.

Sacos de papel.
Riley & Cia. — Praça Mauá, 7 — Sala, 171 — Rio.

Vasilhame para laticínios.
Alves Fraga & Cia. — Rua Frei Caneca, 72 — Rio.

extrair tanino de acacia negra. Iniciando suas atividades, a Sociedade Extrativa Rio Grandense está promovendo a instalação da primeira fábrica de tanino no Estado, que vai funcionar em São Leopoldo. Nas edições de junho de 1939 e junho de 1940 noticiamos que se pretendia instalar, respectivamente, em Montenegro e Taquari, fábricas de tanino de acacia negra. Pois, a Sociedade Extrativa Rio Grandense, ao que acabam de nos comunicar, montará, nestes dois últimos municípios gauchos, centros de extração.

Gorduras — Plantação de tungue no R. G. do Sul — Iniciada ha poucos anos no R. G. do Sul a cultura de tungue, já hoje se contam 250 mil pés desta planta produtora de materia prima para o afamado oleo tão usado na industria

de tintas e vernizes. Existem viveiros nos municípios de Cruz Alta, Santo Angelo, Ijuí e Tupanciretã.

Saboaria — Fábrica de sabão em São Gabriel — O Sr. Valdomiro Teixeira montou uma fábrica de sabão em São Gabriel, R. G. do Sul.

Vidraria — O Brasil vai fabricar vidraças — Conforme declarações do Sr. Armando d'Almeida, técnico de publicidade muito conhecido no Rio de Janeiro, dentro de um ano se iniciará a produção de vidro plano no país, achando-se lançada a Cia. Nacional de Vidro Plano S. A.

Aparelhamento Industrial — Fábrica de aviões — A firma Luiz F. Braga & Filhos, do Distrito Federal, deseja mon-

tar uma pequena fábrica de aviões de turismo.

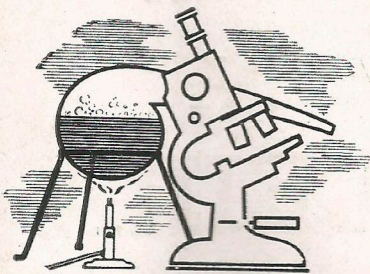
Mineração e Metalurgia — Fundação de aço na E. F. C. B. — Em julho último começou a funcionar o forno elétrico para fundição de aço, adquirido ha tempos pela Estrada de Ferro Central do Brasil e montado nas oficinas do Engenho de Dentro, do Distrito Federal.

Vidraria — 48 Fábricas de vidro no Brasil — Conforme o Serviço de Estatística de Produção do Ministerio da Agricultura, existem no país 48 fábricas de vidro, das quais 22 em São Paulo, 7 no R. G. do Sul, 7 no Estado do Rio, 5 no Distrito Federal, 3 no Paraná e 1 em cada um dos Estados de Pernambuco, Baía, Santa Catarina e Minas Gerais.

DUPERIAL

SÍMBOLO DE PUREZA UNIFORMIDADE E SERVIÇO RÁPIDO

AO adquirir os produtos químicos de que necessitam, como matéria prima, os grandes industriais modernos dão preferência àqueles que trazem a garantia DUPERIAL. É que atrás desse nome estão a E. I. du Pont de Nemours & Co., Inc. e a Imperial Chemical Industries Ltd., com uma linha variadíssima de produtos. E essas duas poderosas organizações inspiram confiança. Porque asseguram: produtos de extrema pureza, dentro das exigências técnicas para a sua aplicação industrial; uniformidade rigorosa, que facilita o seu emprego e assegura, por sua vez, a uniformidade da produção; e uma distribuição perfeita, rápida, através da organização DUPERIAL, ramificada por todo o Brasil.

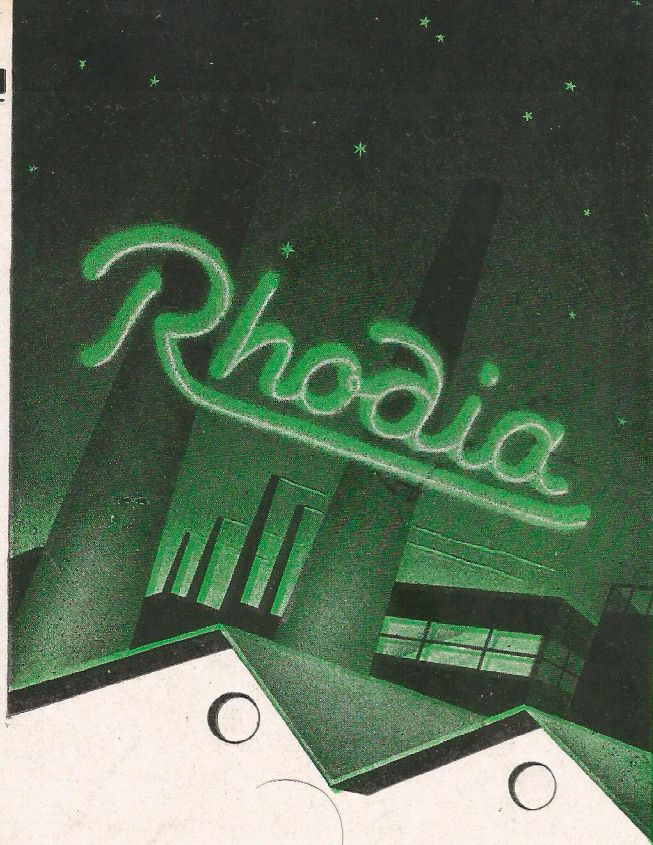


No interesse de sua indústria, exija a garantia DUPERIAL nos produtos químicos que emprega, como preciosa colaboração para o seu sucesso.

INDUSTRIAS QUÍMICAS BRASILEIRAS "DUPERIAL", S. A.

Rio de Janeiro — Caixa Postal, 710 — Filiais: São Paulo, Bahia, Porto Alegre
Agências: Em todas as principais praças do Brasil

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
Água Oxygenada
Ammoniaco
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 Alumínio
Sulfato de Sodio
Sulfato de Zinco
Sulfito de Sodio
Terpineol
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