

REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

PUBLICAÇÃO MENSAL DEDICADA AO PROGRESSO DAS INDÚSTRIAS

ANO XXXI

MAIO DE 1962

NUM. 361



INDÚSTRIA QUÍMICA
MANTIQUEIRA S. A.



H₂O₂

O PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO
MANTIPER

50% = 208 VOLUMES
TORNA BRANQUISSIMA

OUTROS PRODUTOS

ÁCIDO OXÁLICO
ESPOLETAS E ESPOLETAS ELÉTRICAS
PARA TODOS OS FINS

ANILINAS

"enía"

AGÊNCIAS EM TODO O PAÍS

SÃO PAULO

Escritório e Fábrica
R. CIPRIANO BARATA, 456
Telefone: 63-1131

PÔRTO ALEGRE

AV. ALBERTO BINS, 625
Tel. 4654 — C. Postal 91

RIO DE JANEIRO

RUA MEXICO, 41
14.º andar — Grupo 1403
Telefone: 32-1118

R E C I F E

Rua 7 de Setembro, 238
Conj. 102, Edifício IRAN
C. Postal 2506 - Tel. 3432

Matérias-primas essenciais devem considerar-se aquelas que constituem o fundamento da vida econômica numa nação, pela sua indispensabilidade. Se não existirem, dentro dos limites de seu território, pelo menos precisa haver a capacidade de importação. É imprescindível que estejam sempre à disposição.

Um povo consciente não deve ficar à mercê de fornecimentos, por terceiros, de materiais e produtos que são básicos, imprescindíveis, à sua subsistência, ao seu trabalho, à sua saúde, ao seu bem-estar e à sua defesa.

Quanto mais seja adiantada industrialmente uma nação tanto maiores serão as necessidades de matéria-primas, não somente em volume, senão em variedade. Não há evidentemente comunidade alguma que disponha de todos os recursos naturais e de matérias-primas que atendam às suas exigências. Daí, a luta pelas matérias-primas essenciais!

Lovering, professor de geologia econômica na Universidade de Michigan, define os **minerais essenciais** como os que são mais vitais à indústria e comumente são fornecidos em quantidade bastante para permitir exportação das sobras; devem ser encarados como suficientemente importantes para a condução da guerra.

O Dr. Brooks Emeny, no livro em que estuda a situação da América na paz e na guerra, publicado em 1934 sob os auspícios do Bureau of International Research of Harvard University and Radcliffe College, considerava então como os grandes essenciais: Alimentos — Energia (tôdas as fontes) — Ferro (e aço) — Maquinaria — Produtos Químicos — Carvão — Minérios de Ferro — Petróleo.

No sentido em que o termo **essencial** é habitualmente empregado na linguagem de economia de guerra, significa auto-suficiência, existir em grande abundância no próprio país, tendo em vista as necessidades presentes e de um futuro não muito longínquo.

Denominam-se **materiais críticos** aqueles que, imprescindíveis à indústria, são geralmente conseguidos em quantidades limitadas para o consumo interno. A procura deles, em tempo de guerra, não constitui problemas seríssimos, ou porque podem ser substituídos em parte, ou porque haja técnicas de melhor aproveitamento das fontes nacionais, ou por outra razão. Há ainda a considerar que a sua essencialidade não é absoluta.

Materiais estratégicos são aqueles rigorosamente indispensáveis, e que não são nem podem ser obtidos no país, ou o são em muito pequena escala, para o funcionamento normal da indústria, sendo preciso recorrer a fontes extraterritoriais para a sua aquisição. Estão sob o controle governamental, em tempo de guerra, a sua distribuição e o seu consumo.

J. S. R.

S U M Á R I O

A R T I G O S

Matérias-primas essenciais, críticas e estratégicas, J.S.R.	1
Meio século de vermelho naftol AS, E. F. Göbel	15
O ressurgimento do piretro	17
A ONU está presente no desenvolvimento brasileiro	18
Atividades industriais da Petrobrás em 1961	19
Indústria automobilística brasileira	20
Primeiro Congresso de Indústrias Alimentares	21
XIII Congresso Brasileiro de Química — Resumos	23

SECÇÕES TÉCNICAS

Tintas e Vernizes: As matérias corantes na impressão	16
Produtos Químicos: Processo belga para fabricação de amônia	18
Plásticos: Espuma de poliuretana para isolamento	18
Têxtil: Forma e cor na natureza — Estudos sobre secagem de algodão e seus efeitos na tingidura e no acabamento — Máquinas modernas para o processo contínuo	

— Fixação de corante por temperatura alta
 24 |

SECÇÕES INFORMATIVAS

Notícias do Interior: Movimento industrial do Brasil	4
Corantes, Alvejantes e Auxiliares: Notas a respeito de novos produtos	21
Conselho Federal de Química: Resoluções normativas	22
Notícias Têxteis: Uma fábrica em Natal	25
Máquinas e Aparelhos: Informação a propósito da indústria mecânica	33

NOTÍCIAS ESPECIAIS

Uso de plástico em poços de petróleo aumenta a produção	5
«Armoflo», anti-grumos e anti-poeiras	29
Reator atômico, na Índia, com revestimento baseado em resina «Epikote»	30
Carbonato de cálcio com emprêgo autorizado em alimentos	31
As fábricas brasileiras querem receber o que há de melhor	32

PUBLICAÇÃO MENSAL DEDICADA AO PROGRESSO DAS INDÚSTRIAS EDITADA NO RIO DE JANEIRO PARA SERVIR A TODO O BRASIL

REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO:

Rua Senador Dantas, 20 - Salas 408/10

Telefone: 42-4722

Rio de Janeiro

★

ASSINATURAS

Brasil e países americanos

Porte simples Sob reg.

1 Ano.....	Cr\$ 900,00	Cr\$ 1 000,00
2 Anos.....	Cr\$ 1 500,00	Cr\$ 1 700,00
3 Anos.....	Cr\$ 2 000,00	Cr\$ 2 300,00

Outros países

Porte simples Sob reg.

1 Ano.....	Cr\$ 1 000,00	Cr\$ 1 150,00
------------	---------------	---------------

VENDA AVULSA

Exemplar da última edição..	Cr\$ 90,00
Exemplar de edição atrasada	Cr\$ 120,00

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

RECLAMAÇÕES — As reclamações de números extraviados devem ser feitas no prazo de três meses, a contar da data em que foram publicados. Convém reclamar antes que se esgotem as respectivas edições.

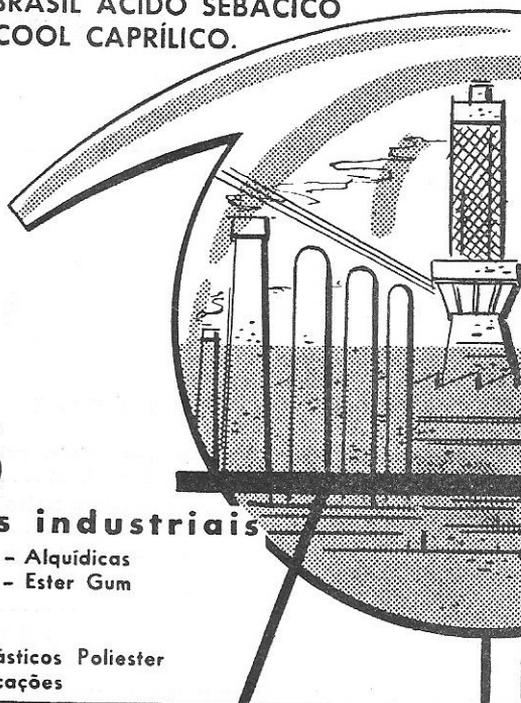
RENOVAÇÃO DE ASSINATURA — Pede-se aos assinantes que mandem renovar suas assinaturas antes de terminarem, a fim de não haver interrupção na remessa da revista.

A REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL, editada mensalmente, é de propriedade de Jayme Sta. Rosa.



E AGORA FABRICANDO TAMBÉM
NO BRASIL ÁCIDO SEBÁCICO
E ÁLCOOL CAPRÍLICO.

194.002



- BECKACITE
- BECKAMINE
- BECKOLIN
- BECKOSOL
- FABREZ
- FOUNDREZ
- PENTACITE
- PLYAMINE
- PLYOPHEN
- POLYLITE
- RESANOL
- SUPER-BECKACITE
- SUPER-BECKAMINE
- SYNTHI-COPAL

qualidade máxima em
**RESINAS
SINTÉTICAS**

para tôdas as aplicações industriais

Melamina-Formaldeido - Fenol-Formaldeido - Alquídicas
- Poliester - Ureia-Formaldeido - Maleicas - Ester Gum

PARA

Abrasivos - Adesivos - Laminados Plásticos - Plásticos Poliester
- Tintas e Vernizes e outras aplicações

Nosso Laboratório de
Assistência Técnica
está à sua inteira
disposição



RESANA S. A. IND. QUÍMICAS

Representante Exclusivo: REICHHOLD QUÍMICA S. A.

São Paulo: Av. Bernardino de Campos, 339 - Tel. 31-6802

Rio de Janeiro: Rua Dom Gerardo, 80 - Tel. 43-8136

Pôrto Alegre: Av. Borges de Medeiros, 261 - S/1014 - Tel. 9-2874 - R. 54

MONOSTEARATO DE GLICERINA

NEUTRO

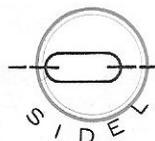
(Glyceryl Monostearate, non self-emulsifying)

QUALIDADE COSMÉTICA

COMPANHIA BRASILEIRA GIVAUDAN

Av. Erasmo Braga, 227 - 3.º and. Telefone 22-2384 - R. de Janeiro

Avenida Ipiranga, 1097 - 5.º andar - Telefone 35-6687 - S. Paulo



Uma válvula de esfera econômica, eficiente e definitiva, para as suas necessidades

As indústrias químicas, petroquímicas, de óleos e gorduras, de alimentos, de bebidas e muitas outras, exigem dia a dia especificação mais rigorosa dos seus equipamentos, para que tenham maior duração, evitem a contaminação dos produtos fabricados e assegurem maior produção. Na maquinaria moderna a escolha de válvulas constitui problema que requer a melhor solução, porque são peças vitais, de suma importância.

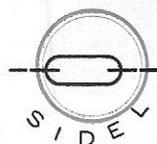
SIDEL, pioneira na indústria de equipamentos para petróleo no Brasil, realizou estudos, serviu-se do melhor *know-how* e programou a fabricação nacional de uma linha de *válvulas de esfera* que satisfizesse integralmente às mais minuciosas exigências, dentro das demandas tecnológicas atuais do parque industrial brasileiro.

As *válvulas de esfera* SIDEL, feitas de bronze, aço-carbono, aço inoxidável, Monel, alumínio fundido, etc., com Teflon, Viton, Kel-F, Nylon, borracha nitrílica, neopreno nas gachetas e sedes das esferas, conforme as diferentes aplicações, são apresentadas em vários tamanhos e modelos. As esferas são cromadas em cromo duro, assim como hastes, exceto quando se usa aço inoxidável. Seguem-se especificações API ou ASA em qualquer dos materiais especificados.

As válvulas SIDEL podem ser acionadas manualmente, por ar comprimido, por pressão hidráulica, por eletricidade. São econômicas, eficientes e... definitivas. SIDEL, quando consultada, oferecerá a mais conveniente solução técnica para qualquer problema de válvulas na indústria.

ALGUMAS DAS VANTAGENS DAS VÁLVULAS DE ESFERA SIDEL: Baixo custo de instalação ★ Espaço mínimo ocupado ★ Manobra fácil ★ Mínimo custo de operação ★ Fechamento rápido e macio ★ Limpeza em operação ★ Trabalham com lamas e semi-sólidos ★ Servem para pressão ou vácuo ★ Instalam-se em qualquer posição ★ Vida longa.

Solicite folhetos e informações,
citando esta revista

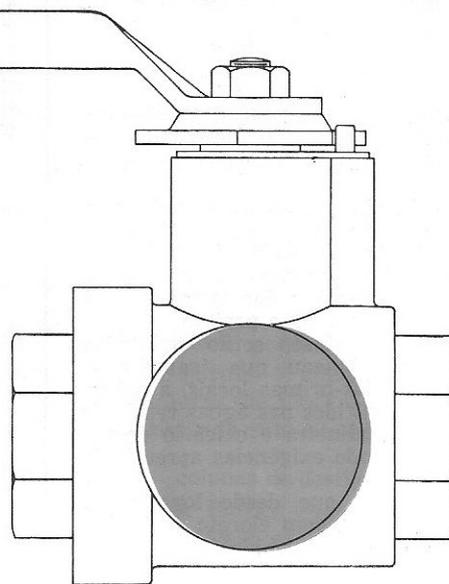


SIDEL COMÉRCIO E INDÚSTRIA S/A

AV. FRANKLIN ROOSEVELT, 39-14.º

TELEFONES: 52-2748 e 32-8209

RIO DE JANEIRO — BRASIL



PRODUTOS QUÍMICOS

Petroclor aumentou seu capital de um bilhão de cruzeiros

Petroclor Indústrias Petroquímicas S. A., de São Paulo, deliberou pelos seus acionistas elevar, em 26 de outubro, seu capital social de 1.200 milhões para 2.200 milhões, isto é, para 2,2 bilhões. O aumento foi, assim, de 1 bilhão de cruzeiros.

O montante do capital de 1,2 bilhão foi na sua quase totalidade absorvido pelas despesas com as obras necessárias à instalação e ao aparelhamento da fábrica. De outra parte, os acionistas desejam dar aos negócios da companhia a maior expansão possível. Justifica-se, por estes dois motivos básicos, tão grande aumento.

Dois acionistas subscreveram o aumento: Indústrias Químicas Eletro Cloro S. A. (872,3 milhões de cruzeiros) e Solvay & Cie., de Bruxelas (33, Rue Prince Albert), mediante o fornecimento de bens inteiramente novos e de aplicação industrial na fábrica, a saber, equipamentos, aparelhos e materiais, no valor de 127,7 milhões de cruzeiros.

(Ver também notícias nas edições de 2-58, 9-59, 3-61 e 7-61).

Elevado o capital da Mantiqueira para 200 milhões de cruzeiros

Em 30 de novembro foi decidido aumentar o capital da Indústria Química Mantiqueira S. A., de Lorena, de 125 para 200 milhões de cruzeiros, mediante capitalização de 2 milhões, retirados da conta de Lucros e Perdas e correção do valor monetário dos bens sociais com o acréscimo de 73 milhões. Em consequência, foram distribuídas gratuitamente aos acionistas ações na base de 3 novas por grupo de 5 antigas.

(Ver notícias recentes nas edições de 1-60, 11-60, 12-61 e 2-62).

Projeto da Cia. Comércio e Navegação para produzir compostos de potássio, de cálcio, de magnésio e brometo de metila

Foi ultimado pela Cia. Comércio e Navegação, que extrai sal marinho no vale do rio Açú, Rio Grande do Norte, um projeto para aproveitamento industrial das águas-mães das salinas. Será executado por etapas o projeto.

Na primeira fase, serão montadas unidades em Macau que trabalharão com as matérias-primas locais, a saber, os produtos contidos nas águas residuais da indústria salinera e calcário de rocha, não havendo exigências apreciáveis de energia.

Os produtos, que desde logo serão obtidos, compreendem cloreto de potássio, sulfato de cálcio, hidróxido e óxido de magnésio e dibrometo de metila.

(Ver também notícias nas edições de 8-58, 12-58 e 3-60).

Produção de eteno e propeno, em 1961, pela Protrobrás

Petróleo Brasileiro S. A. Petrobrás obteve, em 1961, a quantidade de 148 094 barris destes intermediários petroquímicos. Discriminadamente, produziu 118 802 barris de eteno e 29 292 barris de propeno. Esta produção foi muito superior à de 1960, em consequência da ampliação de capacidade da Refinaria de Cubatão e do seu esquema de processo.

Em 1959 e 1960 produziram-se respectivamente 83 571 e 94 986 barris de eteno. Nos mesmos anos a produção de propeno foi: 14 615 e 26 118 barris.

(Ver também sobre produtos químicos da Petrobrás notícias em tôdas as edições de 1961, exceto abril, e 2-62).

Em vias de produção a unidade de resinas sintéticas da Tecno-Química

Tecno-Química S. A., do Rio de Janeiro, com fábrica nas imediações desta cidade, vinha instalando ultimamente equipamentos automáticos para a fabricação de resinas sintéticas, de uso em sua indústria. Estes equipamentos, que custaram cerca de 5 milhões de cruzeiros, estão em vias de funcionar.

Situação da Bayer do Brasil em 1961

Bayer do Brasil Indústrias Químicas S. A., com o capital registrado de 1,6 bilhão de cruzeiros, obteve em 1961 o lucro bruto nas vendas de 626,14 milhões de cruzeiros. As despesas gerais somaram 120,91 milhões e os impostos pagos atingiram 111,36 milhões. Para

NESTA EDIÇÃO

aparecem notícias a respeito de firmas, fábricas e empreendimentos, subordinadas aos seguintes títulos:

- Produtos Químicos
- Adubos
- Cimento
- Vidraria
- Mineração e Metalurgia
- Petróleo
- Plásticos
- Borracha
- Celulose e Papel
- Tintas e Vernizes
- Gorduras
- Perfumaria e Cosmética
- Produtos Farmacêuticos

diferenças de câmbio aplicou ela a quantia de 224,29 milhões. Para depreciações, 98,15 milhões. Transferiu para o próximo exercício o saldo de 153,23 milhões. O imobilizado em terrenos, edifícios, maquinaria, instalações, móveis e construções em andamento perfaz o total de 1 624,87 milhões.

(Ver também notícias recentes nas edições de 1-60, 3-60, 12-60, 6-61, 7-61, 9-61 e 3-62).

Cia. Brasileira de Fibras Sintéticas Nylbrasil

Esta companhia foi organizada em São Paulo para montar fábrica destinada a produzir um filamento sintético, conforme está expresso em sua denominação. Em 12 de julho último os acionistas elevaram o capital mais uma vez, então de 200, para 250 milhões de cruzeiros.

Subscreveram as ações do aumento de capital (em milhões de cruzeiros): Mário Pinto de Campos (1,5), Carlos Eduardo de Toledo (3,0), Oswaldo Santos Ferreira (3,5), Joaquim Souza de Lucca (4,5), Augusto Viana Klingelfus (5,0), Milton Marques Simões (2,5), Silvia Irene Impéria Augusta Vella Giobbi (4,0), Alvaro Pereira Bicudo (3,5), Giovanni Cipolat (10,0), Medardo Medardoni (4,5) e Maria dos Santos Ferreira (8,0).

Compõem a diretoria os Srs. Oswaldo Santos Ferreira, diretor-superintendente, e Mário Pinto de Campos, diretor-comercial. No balanço geral de 31 de dezembro de 1960, figuravam no Imobilizado os investimentos de quase 56 milhões de cruzeiros em terrenos e construções em andamento.

(Ver a propósito, na edição de 4-62, a notícia «Pronta em São Paulo para funcionar uma fábrica de Perlon».

Em fase de conclusão as obras da Carioca de Petróleo e Produtos Químicos

Acham-se em fase de conclusão as obras de instalação da fábrica, iniciadas em 1961, da Empresa Carioca de Petróleo e Produtos Químicos S. A., do Rio de Janeiro. Até 31 de dezembro foram aplicados em terrenos, obras e aquisições diversas 100 milhões de cruzeiros. O capital da sociedade é de 132 milhões. Já foram gastos em impostos um milhão e poucos cruzeiros.

(Ver notícias nas edições de 2-61 e 8-61).

Fábrica de ácido sulfúrico em Minas Gerais com pirla de Ouro Preto, iniciativa da CAMIG

CAMIG Cia. Agrícola de Minas Gerais, uma das companhias organizadas pelo governo estadual para o fomento econômico, está estudando um plano de instalar, na Cidade Industrial de Santa Luzia, em terreno de propriedade da FERTISA, outra das companhias de iniciativa governamental, uma fábrica de ácido sulfúrico.

Já estão em andamento negociações para financiamento por parte do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico.

A matéria-prima, de que se cogita, é a pirita de Ouro Preto. Consideram-se também, ao que se informa, sulfatos naturais que ocorrem no Estado.

Uma das principais aplicações do ácido produzido, senão a mais importante, seria a obtenção de superfosfato, com utilização de rocha fosfatada de Araxá.

* * *

Metalunion Ltda. passou a sociedade anônima

A sociedade limitada acima, estabelecida em São Paulo desde de 1957, passou a denominar-se Metalunion S. A. Produtos Químicos, com o mesmo capital de 5,4 milhões de cruzeiros, tendo por objeto o comércio de produtos químicos para fins industriais.

* * *

Carlos Pereira aumentou o capital de 200 para 250 milhões

A firma Carlos Pereira Indústrias Químicas S. A., a fim de continuar seu plano de expansão, deliberou em 20 de fevereiro aumentar o capital de 200 para 250 milhões de cruzeiros. O Sr. Carlos Pereira, diretor-presidente, salientou na ocasião que os negócios da sociedade se vêm desenvolvendo dentro de boas perspectivas econômicas e estão estruturados em boa situação financeira.

(Ver notícia recente na edição de 2-62).

* * *

Fábrica Progresso, da Bahia, produzirá glicerina

A empresa Fábrica de Velas e Sabão Progresso Ltda., de Salvador, vai expandir suas atividades. Além de sabão, ficará aparelhada para produzir glicerina. Depois de realizado o programa de expansão, para o qual lhe foi concedido um empréstimo pelo Banco do Nordeste do Brasil S. A. de 35 milhões de cruzeiros, terá uma receita da ordem de 330 milhões de cruzeiros.

* * *

«Duas Ancoras», com o capital de 70 milhões

Cia. Química «Duas Ancoras», de São Paulo, está com o capital de 70 milhões

DA INDÚSTRIA PARA A INDÚSTRIA

Uso de plástico em poços de petróleo aumenta a produção

Em muitos campos de petróleo a areia penetra nos poços e diminui a produção. Pode sobrevir o entusiasmo do poço e mesmo o desgaste anormal dos tubos e equipamentos através dos quais se escoam o petróleo. Quando ocorre o acidente, é necessário interromper a produção para se fazer a remoção da areia e desobstruir o poço.

Um dos processos de reduzir a invasão de areia consiste na introdução de crivos metálicos no furo. Esses crivos, entretanto, têm vida muito curta e a substituição deles gasta tempo e dinheiro. Há casos em que os crivos têm de ser substituídos com excessiva frequência, de sorte que a lavra do poço se torna antieconômica, e a solução é abandoná-lo.

Não raro se revelam inúteis os métodos mecânicos de restringir a migração da areia, dos quais nos dão exemplos os crivos metálicos. O processo ideal é compactar os grãos arenosos na formação, para impedir o deslocamento provocado pelo escoamento do petróleo. Con-

tudo, a maior parte das tentativas feitas nesse sentido redundou em séria diminuição da vazão petrolífera.

Os químicos dos Laboratórios de Exploração e Produção da Royal Dutch/Shell, na Holanda, descobriram uma técnica de injetar na formação uma solução de material plástico, que aglutina firmemente as partículas de areia sem reduzir demasiado o espaço entre elas, por onde o petróleo deve passar.

Tem sido inestimável a contribuição dessa técnica nos campos petrolíferos da Nigéria, onde as formações produtoras se apresentam constituídas de areias muito soltas. Os níveis de produção vêm experimentando considerável aumento naquele país, desde que se começou a usar plástico para compactar as formações petrolíferas. Em outras regiões produtoras, também, a mesma técnica vem sendo aplicada com idêntico sucesso.

(Shell Brasil S. A. Petróleo)

de cruzeiros; anteriormente, este era de 59,8 milhões.

(Ver notícias recentes nas edições de 2-60 e 3-60).

* * *

Transformada em sociedade anônima a Adrizyl Resinas Sintéticas Ltda.

Passou a denominar-se, desde 30 de novembro, Adrizyl Resinas Sintéticas S. A. a sociedade limitada de nome equivalente, com sede em São Bernardo do Campo. Continuou o mesmo capital de

11 milhões de cruzeiros. O objeto é a produção e o comércio de «resinas e óleos sintéticos» para fins industriais.

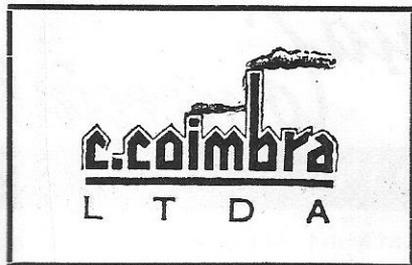
N. da R. : Seria bom que a firma definisse o que se deve entender por «óleos sintéticos».

* * *

COPEROX, de Pernambuco

A CODEPE (Comissão do Desenvolvimento de Pernambuco) elaborou um projeto de constituição e funcionamento (Continua na pág. 13)

PROCESSOS E INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS PROJETO ★ CONSTRUÇÃO ★ MONTAGEM



RIO DE JANEIRO

INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA: óleos, gorduras e derivados — extrato de tomate — amido de milho e glicose — amido de mandioca — refinarias de açúcar — cisão de gorduras, destilação de ácidos gordurosos e produção de glicerina bi-destilada sob alto-vácuo

INDÚSTRIA QUÍMICA: colunas de destilação fracionada — fabricação de ácido nítrico — soda Solvay — recuperação de águas amoniacais — usinas de álcool, etc.

RUA TEÓFILO OTONI, 15-6º - SALAS 610/3

TEL. 43-1267

USINA VICTOR SENCE S. A.



Produtos de

Qualidade

★
C A M P O S

★
PIONEIRA, NA AMÉRICA LATINA,
DA
FERMENTAÇÃO BUTIL-ACETONICA

- ★ AÇÚCAR
- ★ ALCÓOL ETÍLICO
- ★ ACETALDEÍDO
- ★ ACETONA
- ★ BUTANOL NORMAL
- ★ ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL
- ★ ACETATO DE BUTILA
- ★ ACETATO DE ETILA

★
UMA VERDADEIRA
INDÚSTRIA DE BASE

★
Avenida Rio Branco, 14 — 18º andar
Telefone : 43-9442

★
Telegramas : UVISENCE
RIO DE JANEIRO — GUANABARA

★
UMA ORGANIZAÇÃO
GENUINAMENTE NACIONAL

★
Em São Paulo :
SOC. DE REPRESENTAÇÕES E IMPORTADORA

SORIMA LTDA.

RUA SENADOR FELJÓ, 40 - 10º ANDAR
TELEFONES : 33-1476 e 34-1418

FARBENFABRIKEN BAYER

AKTIENSGESELLSCHAFT
LEVERKUSEN (ALEMANHA)

MATERIAS PRIMAS

para a

INDUSTRIA PLASTICA

CAPROLACTAM

POLIAMIDA

POLIURETAN

POLIACRILNITRIL

ACETATO DE CELULOSE

ACETOBUTIRATO DE CELULOSE

DESMODUR

DESMOPHEN

PIGMENTOS

PLASTIFICANTES

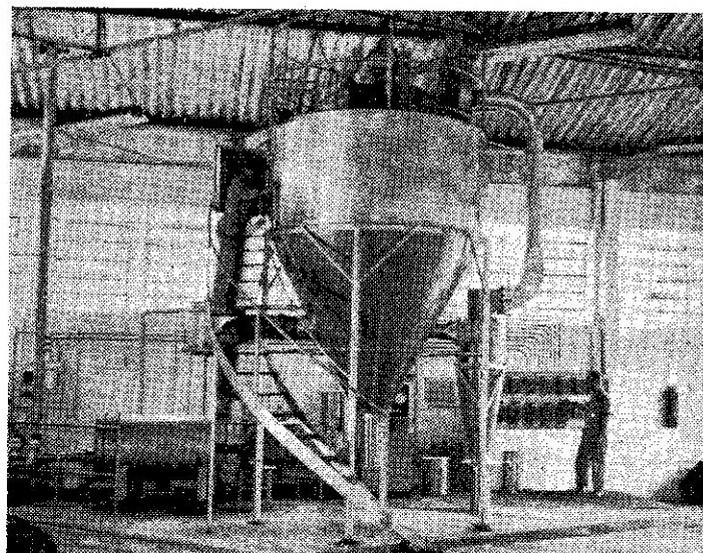
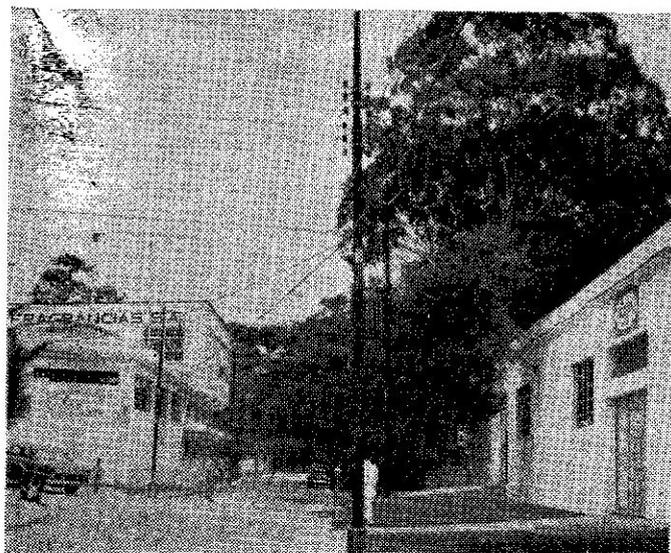
ANTIADERENTES

REPRESENTANTES:

Aliança Comercial

D E ANILINAS S. A.

RIO DE JANEIRO, RUA DA ALFANDEGA, 8 — 8º A 11º
SÃO PAULO, RUA PEDRO AMÉRICO, 68 — 10º
PORTO ALEGRE, RUA DA CONCEIÇÃO 500
RECIFE, AV. DANTAS BARRETO, 507

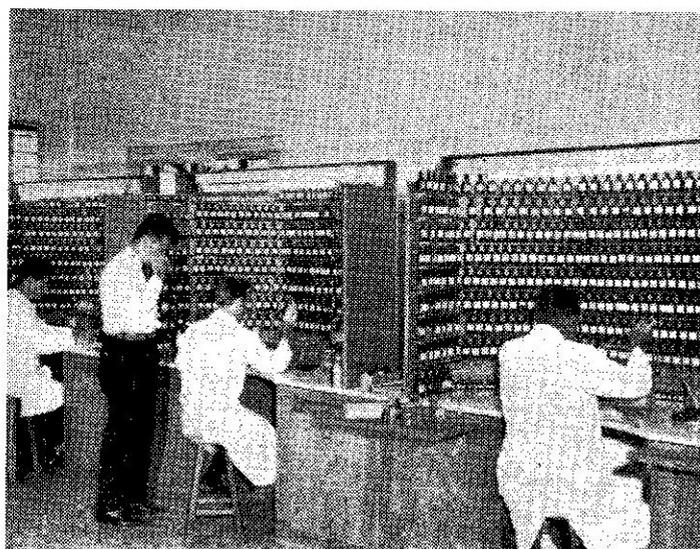
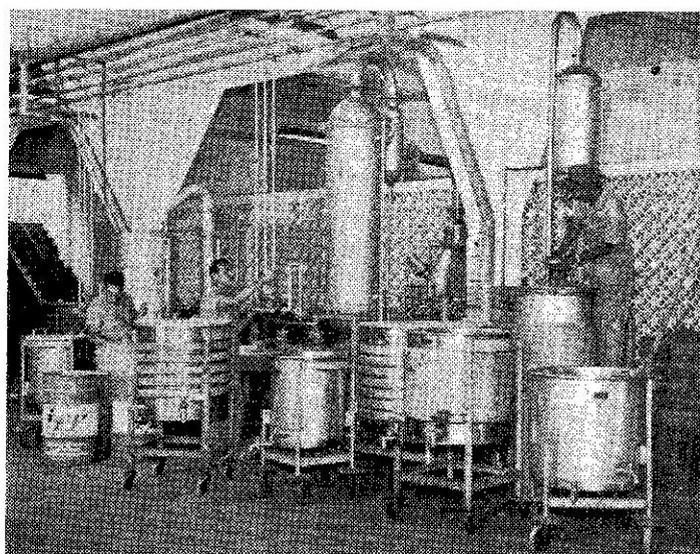


Esta é a
Fábrica da IFF
Essências E Fragrâncias S.A.

em Petrópolis que abastece o mercado brasileiro com os mais finos aromas e fragrâncias.

Onde quer que V. encontre fábricas e laboratórios de pesquisas da I.F.F. poderá dispor de extensa prática e perícia técnica. Estes serviços representam o conhecimento e a experiência de tôdas as companhias I.F.F. espalhadas no mundo inteiro.

Se deseja obter uma essência ou fragrância exclusiva, que o ajude a vender o seu produto e a manter as suas vendas, procure I.F.F. hoje.



iff

I. F. F. ESSÊNCIAS E FRAGRÂNCIAS S. A.

RIO DE JANEIRO: Rua Debret, 23 - Tels.: 22-3705 - 32-8732

FILIAL SÃO PAULO: Rua 7 de Abril, 404 - Tel.: 33-3552

FÁBRICA-PETRÓPOLIS: Rua Prof. Cardoso Fontes, 137 - Tel.: 69-96

Criadores e Fabricantes de Aromas, Fragrâncias e Produtos Químicos Aromáticos

ALEMANHA • ARGENTINA • ÁUSTRIA • BÉLGICA • CANADÁ • FRANÇA • HOLANDA • INGLATERRA • ITÁLIA
NORUEGA • SUÉCIA • SUÍÇA • UNIÃO SUL AFRICANA • USA.



B. HERZOG

COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

DESDE 1928

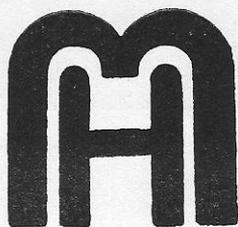
RIO DE JANEIRO :

RUA MIGUEL COUTO, 131 — TEL. 43-0890

SÃO PAULO :

RUA FLORENCIO DE ABREU ,353 — TEL. 33-5111

- *Mais de 30 anos de tradição*
- *Produtos Químicos para todos os fins*
- *Desde o grama até toneladas*



Há quase meio século
fabricamos produtos auxiliares
para a

indústria têxtil e curtumes.

Somos ainda especialistas em colas
para os mais variados fins.

Para consultas técnicas :

Companhia de Productos Chimicos Industriaes

M. HAMERS

RIO DE JANEIRO

Escr. : AVENIDA RIO BRANCO, 20 - 16º

TEL. : 23-8240

END. TELEGRÁFICO «SORNIEL»

SÃO PAULO

PORTO ALEGRE

RUA JOÃO KOPKE, 4 a 18 PRAÇA RUI BARBOSA, 220

TELS. : 36-2252 e 32-5263

TEL. : 4496

CAIXA POSTAL 845

CAIXA POSTAL 2361

RECIFE

AV. MARQUES DE OLINDA, 296 - S. 35

EDIFÍCIO ALFREDO TIGRE

TEL. : 9496

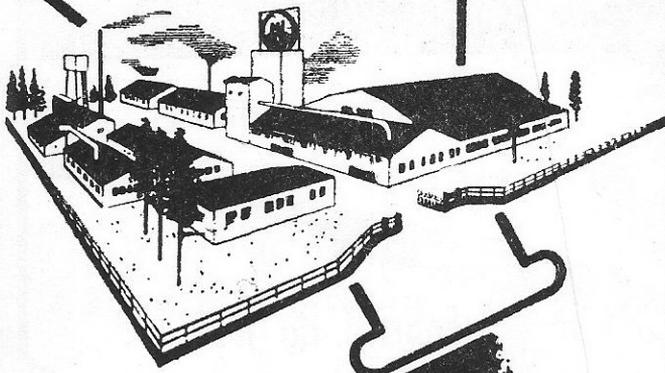
CAIXA POSTAL 731

FABRICA INBRA S.A.

INDÚSTRIAS QUÍMICAS

SÃO PAULO

DEPARTAMENTO QUÍMICO



PRODUTOS QUÍMICOS
para
AS INDÚSTRIAS

PLÁSTICAS

TÊXTEIS

METALÚRGICAS

DO PAPEL

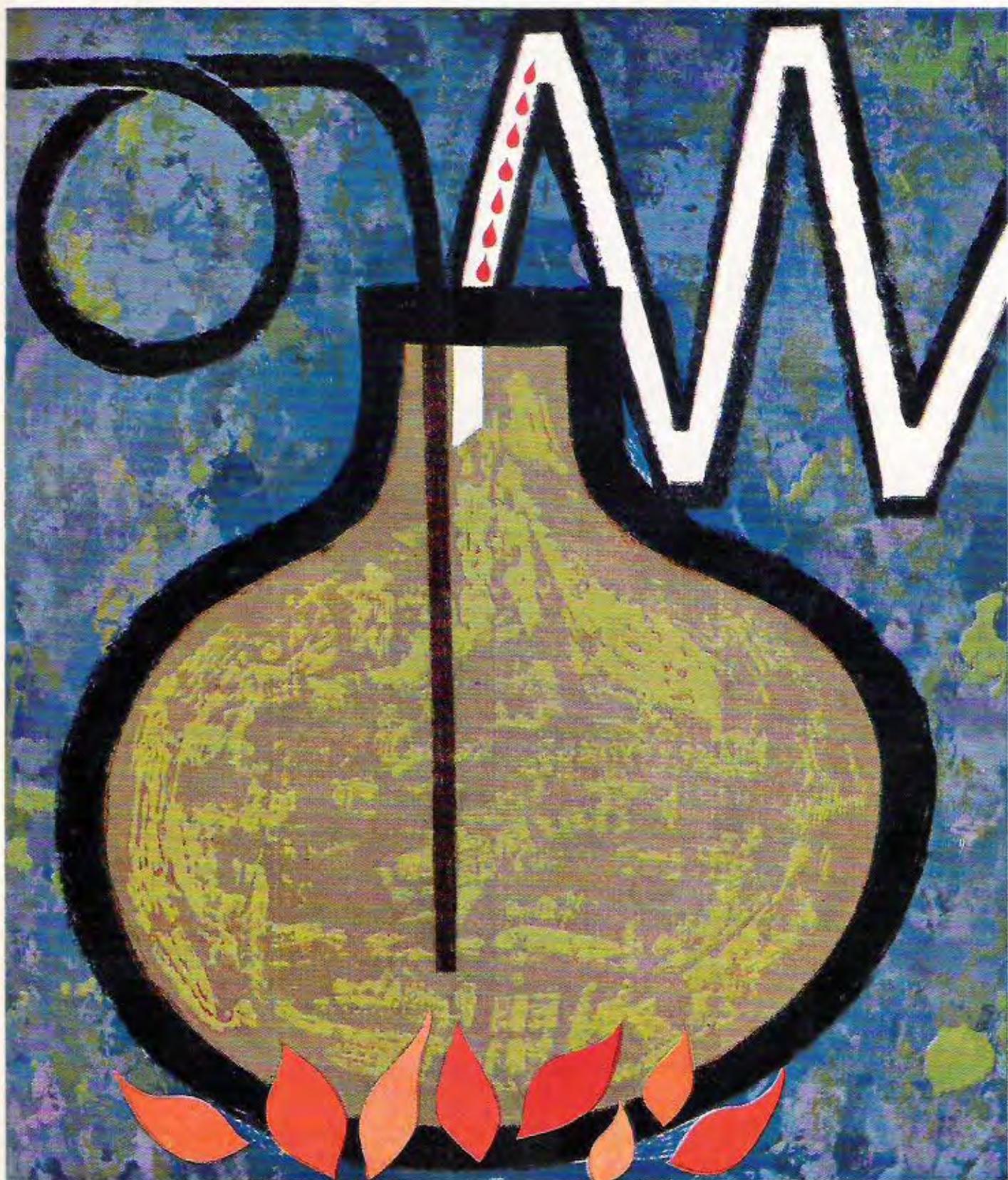
DE TINTAS E ESMALTES

QUÍMICAS

DIVERSAS

AVENIDA IPIRANGA, 103 - 8.º AND. - TEL. 33-7807

FÁBRICA EM PIRAPORINHA - (Município de Diadema)



PRODUTOS

QUÍMICOS

NA INDÚSTRIA E NA AGRICULTURA

PRODUTOS QUÍMICOS



QUALIDADE E SUPRIMENTO

Solventes para todos os fins - Detergentes e Dodecilbenzeno - Glicóis e Poliglicóis - Etanolaminas e Propanolaminas - Antioxidantes - Óleos para processamento de borrachas - Resinas Epoxi (EPIKOTE) - Borrachas Sintéticas de Polisopreno e Butadieno - Estireno - Intermediários químicos em geral

Problemas com o tratamento de água?

... na purificação mediante
coagulação e precipitação intensificadas

RESOLVEM-SE rápida e economicamente com a ajuda de

Aluminato de Sódio Crist.

... no abrandamento para uso em processos industriais
e na alcalinização correta para alimentar caldeiras a vapor

PREFERE-SE como meio seguro e eficiente

FOSFATO TRISSÓDICO CRIST.

Peçam amostras e informações ao nosso Serviço Técnico !

ORQUIMA

INDÚSTRIAS QUÍMICAS REUNIDAS S. A.



MATRIZ : SÃO PAULO

Escritório Central :

Rua Líbero Badaró, 158 - 6º andar

Telefone : 34-9121

End. Telegráfico : "ORQUIMA"

FILIAL : RIO DE JANEIRO

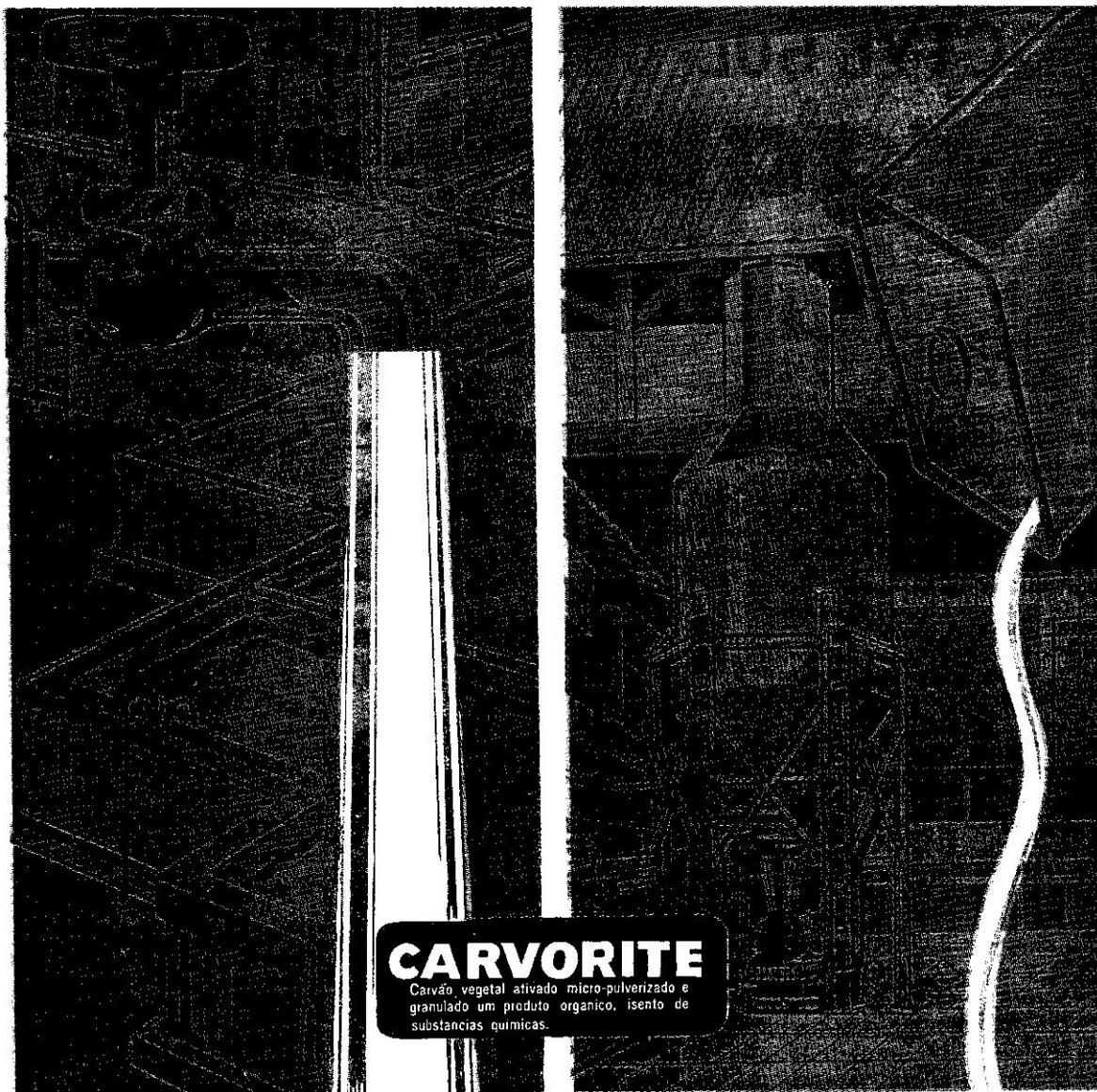
Av. Presidente Vargas, 463 - 18º andar

Telefone : 52-4388

End. Telegráfico : "ORQUIMA"

No tratamento da água-

Na purificação de açúcar e óleos vegetais



CARVORITE

Carvão vegetal ativado micro-pulverizado e granulado um produto orgânico, isento de substâncias químicas.

Resultado da carbonização homogênea do nó de pinho, CARVORITE é submetido a processos industriais moderníssimos que asseguram uma pureza absoluta e uma micro-pulverização perfeita; CARVORITE permite sempre uma refinação, filtração e pureza muito maiores, nas seguintes aplicações:

1) - Refinação de açúcar, óleos vegetais e minerais - 2) Tratamento da água, glicose e glicerinas - 3) - Beneficiamento de vinhos e refrigerantes - 4) - Purificação de banhos galvanoplásticos - 5) - Recuperação de solventes - 6) - Adsorção de gases e vapores - 7) - Purificação do ar de ambiente ou de ar comprimido.

SUB-PRODUTOS: - ALCATRÃO DE NÓ DE PINHO - RESINA DE NÓ DE PINHO

Produtos fabricados e garantidos por:

INDUSTRIA DE DERIVADOS DE MADEIRA **CARVORITE LTDA.**
IRATI - ESTADO DO PARANÁ - CAIXA POSTAL 278 - END. TELEG. CARVORITE

Representantes autorizados: São Paulo - Rua São Bento, 329 - 5ª and. - s/56 - Telefone: 32-1944 • Rio de Janeiro - Quimbrasil - Rua Teófilo Otoni, 15 - 5ª and. - Telefone: 52-4000 Recife - BRASIMET COM. E IND. S/A - R. do Brum, 261 - Telefone: 9722 - C. Postal 1452 • Porto Alegre - BRASIMET COM. E IND. S/A - R. Ramiro Barcelos, 200 - Telefone: 4840 - C. Postal 1875

AGORA
FABRICADO NO
BRASIL

DI-OCTYL SULFOSUCCINATO DE SÓDIO

hergawet mo



O HERGAWET MO — Agente Ativo de Superfície —
é um Éster do Ácido Sulfossuccínico, ou melhor, é
um Di-Octyl-Sulfossuccinato de Sódio. Como agente
de penetração, é o mais poderoso produto até ago-

ra nos dado pela química,
além de outras excelentes
propriedades como : dis-
persante, detergência, es-
pumante e emulsificante.

**CONSULTE-NOS
PARA :**

LITERATURA E AMOSTRA



HERGA - INDUSTRIAS QUÍMICAS S. A.

CAIXA POSTAL 3777 — RIO DE JANEIRO

Fone 30-5565

(Continuação da pág. 5)

COPEROX Cia. Pernambucana de Origênio.

Ver notícias nas edições de 11-61 e 12-61.

Lucros da Herga, do Rio de Janeiro

Em 1961 Herga Indústrias Químicas S. A., com o capital de 5 milhões de cruzeiros, obteve o lucro bruto de exercício industrial, 4,69 milhões; de comissões, 0,28 milhão. O lucro líquido apurado foi de 1,57 milhão, tendo sido posto à disposição dos acionistas o saldo de 1,25 milhão.

(Ver notícias nas edições de 1-61 e 8-61).

Quimaco aumentou o capital

Quimaco S. A. Manufatora de Produtos Químicos, com sede no Rio de Janeiro, deliberou elevar em 5 de fevereiro, seu capital de 7 para 15 milhões de cruzeiros.

(Ver notícias nas edições de 11-59 e 3-61).

ADUBOS

A fábrica de fertilizantes da Petrobrás

Na qualidade de unidade autônoma, atuando ao lado da Refinaria de Cubatão, que lhe fornece a matéria-prima essencial, a fábrica de adubos da Petróleo Brasileiro S. A. Petrobrás começou suas atividades industriais há poucos anos. Foi anexada à Refinaria, integrando o Departamento Petroquímico. Ocupa uma área de 9 500 metros quadrados e é servida por 165 operários e 12 técnicos. Fornece à agricultura nacional os adubos nitrato de amônio e nitrocálcio.

Cadal e seus resultados em 1961

Cadal Cia. Industrial de Sabão e Adubos, do Rio de Janeiro, prosseguiu em 1961 em suas realizações, tanto no campo comercial e industrial, como nas atividades agro-pecuárias, nas Fazendas Reunidas Cadal, em São Pedro d'Aldeia. Receitas comerciais: 12,98 milhões. Receitas industriais: 176,75 milhões. Outras receitas: 3,07 milhões.

Do lucro obtido Cadal separou fundos e reservas, distribuiu 6,4 milhões de dividendos, à diretoria como percentagem 3 milhões, e concedeu gratificações.

CIMENTO

Santa Rita distribuiu ações novas a seus acionistas

Cimento Santa Rita S. A., com sede em São Paulo, elevou seu capital de 650 milhões para 1 bilhão de cruzeiros, usando a faculdade legal de corrigir monetariamente o ativo imobilizado.

Com isto distribuiu gratuitamente aos acionistas ações no valor nominal de 350 milhões de cruzeiros.

Cimento Itau e seus lucros em 1961

Cia. Cimento Portland Itau apurou o lucro bruto de 1 276 milhões de cruzeiros. Lucro líquido, a saber, dividendo, bonificação aos acionistas, percentagem à diretoria, etc.: 590 milhões. Saldo transferido para 1962: 252 milhões.

Situação da Nacional no ano passado

Cia. Nacional de Cimento Portland, com fábrica no Estado do Rio de Janeiro, entregou em 1961 ao consumo 427 659 toneladas de cimento; deste total, 57,8% destinaram-se ao mercado da Guanabara e 40,2% ao mercado do Estado do Rio.

A companhia distribuiu dividendos aos acionistas de cerca de 12,5% em relação ao capital atual, que é de 1 395 milhões.

Cia. de Cimento Portland Goiás em começo de produção

Esta companhia, do grupo do Sr. Severino Pereira da Silva, pôs em operação sua fábrica em 1961. Fabricou o estabelecimento em quantidades limitadas. Como se sabe, em Goiás há escassez de energia elétrica, uma das causas da limitação da produção. O forno atual será substituído por outro, maior. Capital: 100 milhões. Imobilizações: 78,54 milhões.

VIDRARIA

Transformou-se em sociedade anônima a Indústria de Lâmpadas Sadokin Ltda., de Arujá

Agora denomina-se Indústria de Lâmpadas Sadokin S. A. a sociedade limitada de nome equivalente, composta dos sócios Indústrias Indianópolis S. A. Artefatos de Metais e Sadoshima Kinzoku Kabushiki Kaisha, de Osaka, e com o capital de 4 milhões.

O capital foi aumentado para 10 milhões, o número de sócios passou a 15. Subscreveram ações a Indianópolis, de japoneses, a Comercial Yamamoto S. A. e 12 japoneses ou descendentes de japoneses. O objeto principal é a indústria de lâmpadas elétricas em geral. A sede fica no município de Arujá (antigo município de Santa Izabel), E. de São Paulo.

Diretoria eleita: presidente, Katsuzo Yamamoto; vice-presidente, Toshitaka Kato; superintendente, Tikao Sakamoto; tesoureiro, Masagi Harabuti; Diretor comercial, Hiroshi Harada.

Andamento das instalações da «Providro» em Caçapava

Em dezembro a construção dos edifícios da fábrica da Cia. Produtora de Vidro «Providro» prosseguia com a cadência prevista, encontrando-se no país a quase totalidade dos equipamentos estrangeiros constantes das licenças de importação emitidas até 30-9-60.

Para dispor de meios normais a fim de continuar as obras, a companhia elevou o capital de 350 para 900 milhões

(Continua na página 29)



A. P. GREEN DO BRASIL S. A.

COMERCIAL, INDUSTRIAL E TÉCNICA

MATERIAIS REFRATARIOS E SUPER-REFRATARIOS PARA TODOS OS FINS.
MATERIAIS ISOLANTES TERMICOS E RESISTENTES A ACIDOS E ALCALIS.
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS NAS LINHAS ACIMA

Fabricantes duma linha completa de refratários silico-aluminosos. Importamos tijolos e peças especiais de carbureto de silício, cadinhos. Representantes exclusivos de firmas norte-americanas e européias, entre outras:

A. P. Green Fire Brick Co.
MÉXICO — MISSOURI — USA

Didier-Werke A. G.
WISBADEN — ALEMANHA

FÁBRICAS:

MATRIZ:

Rua Barão de Itapetininga, 273
2º andar — Telefone: 34-6639
C. Postal 5951 — End. Telegr.:
«GREBRAS» — SÃO PAULO

S. José dos Campos:

Est. de São Paulo -
Estr. ant. S. P. - Rio
km 117 — Tel. 444
Barro Branco:
Av. Automóvel Club,
km 51 - Est. R. J.

FILIAL:

Rua México, 168 - 4º andar
Tel. 22-2728 — Cx. Postal 5000
Telegr.: «RIOGREEN»
RIO DE JANEIRO

O EMPRÊGO DO

CARBONATO DE CÁLCIO PRECIPITADO

em **SAIS**
assegura
vantagens

ao produtor
ao manipulador
ao consumidor.

Absolutamente inócuo e de ação altamente protetora contra a absorção de umidade, o Carbonato de Cálcio Precipitado "Barra" adicionado a sais minerais para uso industrial ou medicinal, bem como ao sal de cozinha, torna-os muito mais fáceis de empacotar, manipular e dosar.

- Os sais não empedram, nem grudam nos vasilhames ou pacotes. Ficam sempre "soltos".
- Assegura misturas perfeitamente homogêneas
- Permite dosagens precisas nos alimentadores de empacotadoras automáticas
- O sal de cozinha assim tratado, nunca fica úmido, nem entope saleiros.

Um produto da

BARRA

QUÍMICA INDUSTRIAL

BARRA DO PIRAÍ S.A.

FABRICANTES ESPECIALIZADOS DE CARBONATO DE CÁLCIO PRECIPITADO E GESSO CRÉ
SÉDE: — SÃO PAULO FÁBRICA: — BARRA DO PIRAÍ
RUA JOSÉ BONIFÁCIO, 250 - 11.º Andar Est. do Rio de Janeiro — R. JOÃO PESSOA
Salas 113 a 116 - Fones: 33-4781 e 35-5090 Caixa Postal, 29 - Telefones: 445 e 139
END. TELEG. "QUIMBARRA"

Para informações detalhadas, envie-nos este cupom solicitando

VISITA DE REPRESENTANTE REMESSA DE FOLHETOS E AMOSTRAS.

Nome
Cargo
Firma
End.
Cidade Estado



REVISTA DE
QUÍMICA INDUSTRIAL

Redator Responsável: Jayme Sta. Rosa

PUBLICAÇÃO MENSAL DEDICADA AO PROGRESSO DAS INDÚSTRIAS
EDITADA NO RIO DE JANEIRO PARA SERVIR A TODO O BRASIL

MEIO SÉCULO DE VERMELHO NAFTOL AS

Uma lembrança do passado e uma esperança do futuro

E. F. Göbel

RIO DE JANEIRO

Era eu estudante ainda quando fui envolvido no turbilhão de idéias, métodos e processos da fabricação, e aplicação de corantes azóicos em fibras. Naquele tempo somente se conheciam Congo, Benzopurpurina, Escarlates e Vermelhos sólidos diretos, Escarlates e Vermelhos diazotáveis, Vermelho — Para, o verdadeiro Vermelho Turco ou Vermelho de alizarina e, para alguns casos, vermelhos básicos.

Todos estes corantes tinham defeitos na solidez à luz, lavagem ou ácido. Mesmo o Vermelho de alizarina, o mais sólido da época para certos artigos, era pouco sólido aos ácidos e necessitava de vinte até trinta dias para a tingidura no método "velho" e de cinco até dez dias para o método "novo".

Havia para sua substituição o Vermelho-Para, combinação de Betanaftol e para-nitro-anilina, que foi pela primeira vez facilitado para o uso na tinturaria e estamperia em 1889 pelos químicos von Gallois e Ullrich, da Farbwerke Meister, Lucius und Bruening, de Hoechst a/Main.

Nos anos seguintes, pela experimentação de outras nitro-aminas orgânicas, esta fábrica conseguiu oferecer uma escala bem maior de combinações e tons, constando estes nos mostruários e manuais da época ^(1, 2).

Uma das fábricas mais especializadas em nitro-aminas orgânicas da Alemanha, antes da primeira guerra mundial, era a Usina Oehler, em Offenbach am Main, subsidiária da Chemische Fabrik Griesheim-Elektron (hoje provavelmente ainda é sob o nome Naphtolchemie Offenbach). Lembro-me bem do pessoal da secção de nitro-aminas, com os cabelos, rosto e mãos de cor amarelo ovo, o que não saía nem com a melhor esfrega, nem com sabão.

O grande laboratório de pesquisas, no centro da fábrica, sob a direção do próprio diretor Dr. Winter, inventor do ácido Neville-Winter, tinha como uma das tarefas a de estudar a aplicação destas nitro-aminas em corantes solúveis, lacas e pigmentos orgânicos para tintas tipo-e litográficas, a óleo e para outros fins. O primeiro feliz sucesso no terreno de tintas foi a aplicação do ácido 2,3 beta-oxinaftóico em vez de betanaftol, mas estes também não eram bastante sólidos.

Discutindo o insucesso e reconhecendo o grupo do ácido carbônico como responsável, os pesquisadores A. Winter, A. L. Lasca e A. Zitscher resolveram

bloquear o grupo hidroxílico do ácido beta-oxinaftóico e encontraram na introdução de arilamidas ⁽³⁾ o bloqueio mais eficaz e de melhor solidez, obtendo assim os primeiros dos afamados corantes "Grela" para impressão de revistas, quadros, decoração e para tintas a óleo.

O grande mérito dos pesquisadores foi a idéia de aplicar este processo ao algodão, análogo ao do betanaftol-paranitroanilina, conduzindo as experiências à patente-base dos corantes azóicos modernos (D.R.P. N° 261 594, de 18.5.1912) e cujo quinquagésimo aniversário festejamos agora.

Naqueles tempos, a tinturaria experimental da usina em Offenbach, um salão enorme com dezenas de mesas de laboratório e grandes banhos-maria de cloreto de cálcio e de água, rodeado pelos laboratórios de especialidades e salas de balanças, era um formigueiro de trabalho e de idéias, chefiado pelos Drs. Petzold e Boettiger, este último irmão do inventor do corante Congo.

Fora dos trabalhos de rotina, havia a procura de normas para aplicação destes corantes na prática, entre outras: receitas mais convenientes para dissolução de naftóis e bases, melhor proporção dos banhos, adições para banhos contínuos, receitas para diazotar, temperatura de diazotar e outras mais. Houve, algumas vezes, calorosas discussões entre os químicos; uns preferiam diazotar em banho curto à temperatura mais baixa, e outros em banho mais longo à temperatura mais alta, de modo que muitas vezes era necessário tomar compromissos.

O verdadeiro "Vermelho Griesheim", como era chamado nos primeiros tempos, era a combinação, ainda hoje usada, de Naftol AS (anilida do ácido beta-oxinaftóico) e base Vermelho sólido GL (metanitro-para-toluidina), que fez o seu caminho vitorioso para o mundo inteiro, deslocando para sempre o vermelho de alizarina.

Em pouco tempo foram pesquisadas pelas turmas dos laboratórios tôdas as nitroaminas, e determinadas as melhores condições de aplicação. Assim encontramos no primeiro catálogo de luxo da fábrica ⁽⁴⁾, somente três naftóis: AS (anilida), BS (metanitro-anilida) e BO (alfa-naftalida do ácido 2,3 beta-oxinaftóico) com quinze bases (base laranja sólido G, metaclor-anilina, até base azul escuro sólido R, (ortotolidina) e com bastante amostras da prática, inclusive uma estampada no Brasil (Bangu).

No princípio houve grande dificuldade na introdução destes corantes: primeiro, pela aversão dos chefes de tinturaria contra coisas novas, e segundo, pela atenção que o processo exigia em fazer receitas adequadas. Era necessário um técnico ou químico têxtil de escola técnica ou superior o que naquele tempo poucas fábricas têxteis possuíam.

Descorreram anos para convencer, entre outras, as afamadas e centenárias tinturarias do vale do Wupper, de modo a adotar o processo do "Vermelho de Griesheim" e não o demorado e custoso vermelho de alizarina.

Tive eu próprio bastante trabalho, inclusive diplomático, para obter pleno sucesso em uma fábrica, em Hannover, de pano *inlet*, tecido mescla vermelho para travesseiros de plumas e colchões, e onde os velhos mestres e o pessoal antigo eram contra o químico novato.

Até fim de 1921 pouca menção houve nos manuais de química orgânica⁽⁵⁾, e somente os trabalhos de Kunert, Acker, Caberti, Ulrich, Erban, Lamanowitsch e Göbel tinham aparecido nas revistas de química têxtil⁽⁶⁾.

Em comêço de 1922 e de então por diante introduzi esta classe de corantes na indústria têxtil brasileira, do norte ao sul e do litoral ao centro. Venci muitas e muitas dificuldades, em alguns casos sem o necessário gêlo; trabalhei diversas vezes durante a noite para esperar água e tempo mais frio, a fim de poder diazotar melhor.

Grande foi, então, a mudança dos mostruários das fábricas brasileiras, alguns dos quais levei nas minhas viagens para a Europa e os E.U.A. e que foram admirados pelos entendidos, achando eles pouco possível que fábricas de um país pouco conhecido já tivessem uma técnica tão desenvolvida.

Saíram milhares de receitas dos nossos laboratórios brasileiros para ajudar e melhorar a indústria. Quando havia dúvida, tinham de entrar os técnicos em ação, e muitas vezes em situações bastante pitorescas.

Lembro-me de um caso em que queria fazer as minhas experiências práticas com luvas de borracha. Um baiano, que devia continuar o meu trabalho, me interpelou achando perigoso o trabalho, em vista das luvas. Para que luvas? O homem não acreditava nas minhas explicações, e tive que fazer as experiências mesmo sem luvas, ficando com mãos e braços coloridos. Houve muitos outros episódios, uns alegres e outros bastante sérios.

No comêço de 30 era crença geral que pouco restava para descobrir no terreno de corantes. Como falsa era esta suposição! Quantas sub-classes e milhares de corantes novos foram sintetizados nestes últimos trinta anos!

Dr. Zitscher, na ocasião de receber a medalha de Perkin da Society of Dyers and Colourists, já vai

para alguns anos, comunicou que foram experimentados cerca de 10 000 naftóis e bases, mas somente 100 lograram consideração na indústria.

Schaeffer⁽⁷⁾ indica 33 naftóis e 54 bases, e menciona 407 importantes combinações das quais 74 mais usadas e 73 de maior solidez. A maior parte das tingiduras mais sólidas pode usar a etiqueta de qualidade "I" de máxima solidez.

A fábrica em Offenbach, ultimamente, conseguiu grandes progressos na síntese de naftóis e bases para verde, violeta e castanhos na composição de complexos metálicos.

Hoje adaptam-se corantes azóicos para qualquer fibra sintética e já há produtos especiais como corantes "Ofnaperl", "Intramina" e outros para fibras poliésteres, polialquilênicas e poliuretanas.

A fabricação de naftóis e bases, corantes azóicos para estamperia e fibras sintéticas, perfaz hoje uma boa parte na produção mundial de anilinas dos diversos países industriais com a absorção de 70% da quantidade total nas estamparias de tecidos. Devido a esta grande quantidade gasta nas estamparias, os laboratórios de Offenbach procuraram logo fabricar produtos mais simples e mais rápidos no uso, combinando naftolatos com nitrosaminas para os corantes sólidos "Rápidos", e naftóis com graxamidas das bases diazotadas para os famosos "Rapidogeno", que somente precisam de um pouco de soda cáustica para sua dissolução. Também os "Rapidozoles" pertencem a êstes grupos.

Paralelamente com a introdução dêste grande grupo de corantes azóicos produzidos na fibra foram, desde os longes de 1912, forçadas as fábricas de produtos auxiliares e de máquinas de tingir a um extraordinário desenvolvimento.

Começou uma nova era para estas indústrias e também para indústria têxtil.

A inteligência e a perseverança de alguns pesquisadores de outrora conseguiram mudar o leme de todo dia até hoje, na indústria e no comércio.

A descoberta e o desenvolvimento destes corantes constituem um exemplo para as novas gerações de químicos, que muito podem conseguir no benefício geral por meditação e perseverança.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Die Theerfarbstoffe der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Bruening, 1896.
- 2) Manuale, Farbwerke MLB, 1913, pags. 160 seg. e 323 seg.
- 3) Patente alemã DRP N° 256 999.
- 4) Das echte Baumwollrot, Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, 1927.
- 5) Chemie der organischen Farbstoffe, Prof. Dr. Fritz Mayer, 1921, p. 69.
- 6) Farbstofftabellen, vol. I, pag. 30.
- 7) Technologie der Faerberei und Textilveredlung, Dr. Schaeffer, p. 467.

Muri, Nova Friburgo, maio de 1962

TINTAS E VERNIZES

AS MATERIAS CORANTES NA IMPRESSÃO

Como aconteceu com as tintas para pintura, a indústria das tintas de escrever se beneficiou com os progressos

atuais realizados no domínio dos ligantes, das resinas sintéticas e dos pigmentos orgânicos, bem como do adiantamento geral das ciências e das técnicas.

Entretanto, uma destas, a fotografia, deveria desempenhar papel determinante no desenvolvimento das tintas de impressão.

O autor traça tôdas as qualidades exigidas das tintas (poder corante ele-

vado, transparência, características colorimétricas) e passa em revista os novos pigmentos (orgânicos, resinados), patenteados, ilustrando sua exposição com resultados das medidas colorimétricas comparativas.

(R. Delattre, *Chimie & Industrie*, vol. 85, n° 6, páginas 901-906, junho de 1961). J.N.

Fotocópia a pedido — 6 páginas

O Ressurgimento do Píreto

A conhecida publicação técnica *Oil, Paint And Drug Reporter* publicou minucioso estudo sobre a situação do píreto, no qual prevê seu ressurgimento no mercado dos Estados Unidos. Em virtude de ser o nosso país um dos produtores dessa importante fonte de inseticidas, o Serviço de Propaganda e Expansão Comercial do Brasil (SEPRO) em Nova York resume em seguida os pontos principais de tão oportuno trabalho.

Maiores vendas

Estima-se que em 1961 as vendas de píreto atinjam à cifra de 7 milhões de dólares, sendo provável que alcancem mais do dobro em 1965, chegando a \$ 15 milhões. A expansão do mercado para tal produto é tanto mais surpreendente se considerarmos que só nos últimos anos a sua posição deixou de ser precária. De fato, o píreto, juntamente com outros produtos vegetais congêneres, foram relegados, desde os primórdios da década de 50, para plano inferior, ao passo que os inseticidas sintéticos, como DDT e BHC, conquistaram vasta parte do mercado. Durante os últimos três anos, porém, o píreto começou a ressurgir.

Os mais otimistas acreditam que, nos Estados Unidos apenas, o mercado de píreto poderia aumentar na base de 20% por ano. Cinco fatores principais contribuíram para isso, a saber:

(1) O píreto é de natureza seletiva: tóxico para os insetos, mas relativamente inofensivo para o homem e outros seres de sangue quente, em contraste com muitos inseticidas usados atualmente em larga escala;

(2) Pode ser adquirido sem dificuldade. Nos últimos anos, o governo norte-americano, que estocara o produto, para certas emergências, classificando-se de estratégico, liberou 342 808 libras-peso do respectivo extrato, aumentando, assim, o suprimento total disponível;

(3) Os insetos não conseguem desenvolver resistência ao píreto, contrariamente ao que acontece em relação ao DDT e outros sintéticos. Embora usado como inseticida desde os princípios do Século XIX, têm aparecido apenas alguns casos isolados de resistência pelos insetos;

(4) O número cada vez maior de hortas e jardins, nos passados três ou quatro anos, tanto para fins alimentares como decorativos, criou a necessidade de um destruidor de pragas inofensivo para plantas e seres humanos;

(5) O crescimento do comércio de inseticidas em geral corresponde à expansão de programas educativos quanto ao seu emprego, a mais publicidade e maior utilização de pesticidas, a fim de se reduzir os estragos nas safras e eliminar os insetos domésticos.

Algumas comparações

Embora a previsão de vendas no valor de 15 milhões de dólares em 1965 seja apenas uma estimativa do que poderia acontecer no mercado de píreto, algumas comparações para os anos

1959-60 mostrarão concretamente o que está ocorrendo.

Em 1960, o consumo aumentou 18,7% sobre o de 1959. Reduzindo-se as flôres de píreto a uma base de extrato e adicionando ao seu montante as vendas governamentais de 141 808 libras-peso, chega-se a uma cifra total de consumo, em 1960, de 797 753.

Em 1959, as importações (extrato e flôres reduzidas a uma base de extrato), mais os estoques liberados pelo governo (66 000), perfizeram um total de 671 587 libras-peso.

Poderá dizer-se que o governo liberou maior quantidade em 1960 do que em 1959 e, daí, o total mais elevado. Mas, o ponto importante é que o suprimento adicional foi consumido na totalidade.

O considerável aumento no consumo ocorreu, não obstante a destruição de uma das maiores fábricas de píreto — a Mitchell Cotts, Ltd. — em fevereiro de 1960, em Nairobi, Quênia. Essa fábrica transformava 6 000 toneladas de flôres de píreto em extrato e suas atividades foram reiniciadas somente em dezembro de 1960.

Entretanto, alguns peritos no assunto não acham que o rápido ressurgimento do consumo de píreto nesses dois anos seja o prenúncio de um desenfreio índice de crescimento. Há, na verdade, duas correntes de opinião: uma julga que os referidos dois anos representam o início de cifras bem maiores; outra, que os considera o fim de uma tendência ascendente.

Um dos vaticinadores mais pessimistas afirmou que a expansão em 1965 talvez nem correspondesse a 5% por ano. Acrescentou que a indústria é muito comodista: não se esforça, apoiando-se demasiadamente no rápido poder destruidor do píreto, na sua segurança para os seres humanos e resistência aos insetos. Independentemente dessas propriedades, as vendas de píreto exigem certos esforços. Os jardineiros domésticos, por exemplo, oferecem amplo campo para colocação do produto. Em primeiro lugar, não se preocupam com o preço. Cultivam os jardins por prazer e seu principal desejo é torná-los cada vez mais atraentes, não se preocupando com despesas, desde que protejam suas flôres ou plantas alimentícias. Além disso, estão interessados em um produto com poder fulminante e, ao mesmo tempo, inofensivo para crianças e animais domésticos.

Outro campo em que o píreto poderia penetrar mais profundamente é o de purificadores de ar, advogando-se, para tanto, mais publicidade em torno de sua eficácia.

Questão de preços

Não há dúvida de que o alto preço do píreto (US\$ 55 por libra-peso, base 100%) apresenta o principal problema para a sua colocação. Os sintéticos são mais baratos e, em algumas circunstâncias, mais eficazes. É certo que muitos dos sintéticos têm de ser usados com mais cautela do que o píreto, mais isso não evita o consumo daqueles.

Espera-se que os agricultores, os especialistas em controle de pragas e ou-

tros grandes consumidores de inseticidas continuem a preferir os sintéticos mais baratos, limitando-se a seguir à risca as instruções nos respectivos invólucros. O custo é um fator muito importante para o consumidor em larga escala. Em muitos casos, ao notarem a resistência dos insetos, mudarão de um para outro sintético em vez de recorrerem ao píreto.

Por outro lado, até os maiores entusiastas pelo píreto não prevêem uma redução de preço em futuro próximo. Claro que, se os suprimentos excederem a procura, o mercado enfraqueceria-se. Isto seria provavelmente contrabalançado por um aumento no custo real da produção, visto que a mão de obra agrícola barata está rapidamente desaparecendo. Como se sabe, as flôres de píreto têm de ser colhidas à mão, visto não desabrocharem todas ao mesmo tempo, sendo pouco provável que se descobrisse qualquer máquina adequada para a sua colheita.

O futuro das regiões produtoras no mundo é também imprevisível. Do ponto de vista de horticultura, as flôres de píreto podem ser cultivadas em inúmeras zonas, mas o teor de piretrina será praticamente nulo se o clima não for apropriado. As regiões ideais são as montanhosas, em torno do equador, principalmente na África e América do Sul.

Fontes de suprimento

Mais de 90% do píreto usado em inseticidas nos Estados Unidos vêm de Quênia; pequenas quantidades são fornecidas por Tanganica e África Central.

Presentemente, porém, foi interrompida a extração em Kivu, no Congo. De acordo com um importador, chegado da África, as plantações estão sendo cuidadas pelos empregados e a extração poderia ser reiniciada a qualquer momento.

Mas, a situação na África é muito instável e ninguém poderia dizer quando voltará à normalização. Há até os que receiam a desorganização completa da produção de píreto em Tanganica e Quênia.

Como simples válvulas de segurança, acrescenta aquela revista, alguns pensam no Brasil, Equador e Peru. Outros, todavia, olham para a América do Sul como continente onde se verificará a maior percentagem de aumento na produção. Além das fábricas de extração já existentes no Brasil e Equador, o Peru espera também possuir uma, dentro de quatro ou cinco anos.

O Japão, que teve quase o monopólio das flôres de píreto no princípio do Século XX, não pesa mais na balança dos fornecedores, porque sua produção é considerada de baixa qualidade. A maior parte é consumida internamente, embora pequenas quantidades sejam enviadas para a China, Tailândia e Hong-Kong. A Iugoslávia é considerada outro concorrente sem grande importância.

Conclusão

Pelo que resumimos acima, é fácil depreender-se que nova oportunidade se

A ONU está presente no desenvolvimento brasileiro

Por intermédio dos programas do Fundo Especial e da Assistência Técnica, as Nações Unidas e suas agências especializadas estão colaborando, em escala pequena porém significativa, com o gigantesco esforço de desenvolvimento econômico e social atualmente empreendido pelo Brasil. Na Amazônia, no Nordeste, no Brasil Central, no Sul do país, cerca de 45 técnicos, da própria ONU e de agências como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a Organização Mundial de Saúde, a Organização Internacional do Trabalho e a Agência Internacional de Energia Atômica, cooperam para o planejamento e a execução de projetos federais, regionais, estaduais e locais e com numerosas organizações públicas e privadas.

Na Amazônia, por exemplo, técnicos da FAO organizaram um centro de treinamento e de experiências para o aproveitamento industrial de madeira. Inventários florestais têm sido realizados na região, sobretudo ao longo da estrada Belém-Brasília. Pesquisas em silvicultura, estudos de solos, pequenas pesquisas geológicas também têm sido realizados, dentro dos programas da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA).

Nordeste

No Nordeste, o Fundo Especial das Nações Unidas está cumprindo um acordo de cinco anos, firmado com o Governo brasileiro, cobrindo um programa conjunto de pesquisas no Vale do Rio São Francisco. O Fundo Especial contribui com um milhão e meio de dólares para o projeto que se está executando sob a supervisão da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). As pesquisas se referem à regulamentação da correnteza, testes de solos, mapeamento do terreno, fotografia aérea e estudos das possibilidades de irrigação. As Nações Unidas fornecem equipamento variado e contribuem com oito especialistas.

Outros trezentos mil dólares estão sendo aplicados no Nordeste, pelo Programa Ampliado de Assistência Técnica da ONU. Quatro especialistas em hidrologia e geologia têm trabalhado sucessivamente em programas de estudos e de treinamento da Universidade de Pernambuco. Outros técnicos têm colaborado em vários projetos da SUDENE, e da Petrobrás.

(Conclusão da página 17)

oferece ao Brasil como produtor de petróleo. O SEPRO fica, desde já, à disposição de quaisquer interessados em colocar o produto nos Estados Unidos, sendo essencial que nos remetam amostras, resultados de análises, preços, quantidades disponíveis, condições de pagamento e quaisquer outros pormenores que facilitem nossa tarefa junto aos importadores norte-americanos.

Informações prestadas pela Organização das Nações Unidas

Por meio do Banco do Nordeste, técnicos da ONU e de suas agências têm cooperado em projetos diversos que vão desde o assessoramento econômico do próprio banco, a realização de seminários e cursos de treinamento, até o desenvolvimento da produção de algodão tipo mocó, Na Bahia, técnicos da ONU prepararam um plano para a instalação de uma aciaria que utilizará o gás, em vez do carvão, como agente redutor. Outros técnicos têm auxiliado projetos de agricultura e saneamento desse Estado.

No Centro e no Sul

Com a ajuda da UNESCO e de acordo com o desejo expresso do Governo brasileiro, o Centro de Pesquisas Físicas do Rio de Janeiro foi transformado num centro regional de pesquisas científicas e de treinamento para a América Latina. A UNESCO também tem contribuído para o desenvolvimento de programas especiais do Centro Latino-Americano de Pesquisas em Ciências Sociais, igualmente no Rio de Janeiro.

A Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro tem contado com a cooperação de técnicos das Nações Unidas. Em 1960, um técnico em geofísica trabalhou em programas de pesquisas e de ensino da Universidade. Um professor de física nuclear, enviado pela ONU, faz parte atualmente do corpo docente da P. U. C.

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial e o Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Empregados em Transportes e Cargas têm obtido a cooperação de técnicos das Nações Unidas em seus programas de ensino e assessoramento.

Um especialista em virologia, da Organização Mundial de Saúde, está presentemente assessorando o Instituto Osvaldo Cruz em trabalhos relativos à proteção de plantas. Um técnico em solos, enviado pela ONU, está realizando pesquisas em São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e outros Estados, trabalhando em projetos da Universidade Rural do Estado do Rio.

Vários projetos da Universidade de São Paulo têm contado com a experiência de técnicos da ONU e de suas agências. A UNESCO, por exemplo, dentro de um de seus programas principais, tem prestado auxílio técnico ao Centro Latino-Americano de Pesquisas Educacionais, junto à Universidade. Em 1962 começará a funcionar o Centro Nacional de Treinamento de Administradores de Escolas, em cujo planejamento já estão trabalhando os primeiros de um grupo de cinco técnicos da UNESCO. Um especialista da ONU está treinando técnicos em ciências sociais e participando de pesquisas sobre a influência da urbanização e da industrialização sobre a educação.

Outros técnicos da ONU e de suas agências têm trabalhado em programas do Ministério da Agricultura, do Instituto de Biologia de São Paulo, do Ser-

viço Social da Indústria (SESI), do Instituto de Agronomia do Estado de São Paulo, do Centro de Reabilitação Física de São Paulo, da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, do Instituto de Biologia de São Paulo, e assim por diante.

Especialistas da FAO têm realizado levantamentos florestais nos Estados de Santa Catarina e Paraná e estudos sobre pesca no Rio Grande do Sul.

O Fundo Especial, por outro lado, está contribuindo com um milhão e duzentos e cinquenta mil dólares para um programa de cinco anos destinado a desenvolver o Departamento de Silvicultura da Universidade de Minas Gerais, que deverá ser transformado numa Escola Nacional de Silvicultura.

A Comissão Econômica das Nações Unidas para a América Latina (CEPAL), em colaboração com o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico, contribui com seis técnicos para cursos intensivos de treinamento em desenvolvimento econômico que estão sendo realizados no Rio de Janeiro.

Por sua vez, a Agência Internacional de Energia Atômica tem fornecido técnicos e colaborado em cursos, seminários e outros projetos da Comissão Nacional de Energia Nuclear.

PRODUTOS QUÍMICOS

PROCESSO BELGA PARA FABRICAÇÃO DE AMÔNIA

Apresenta-se uma descrição do processo de fabricação, como é realizado no estabelecimento da Sociéte Belge de d'Azote et des Produits Chimiques du Marly, o mais importante produtor de fertilizantes nitrogenados na Bélgica.

A fabricação de amônia pela S.B.A. efetua-se em duas fases: a preparação do gás de síntese e a atual síntese da amônia. Ilustram o artigo descrito duas fotografias e três esquemas.

(The Industrial Chemist, vol. 16, no. 420, páginas 61-64, fevereiro de 1960). J. N.

Fotocópia a pedido — 4 páginas

PLÁSTICOS

ESPUMA DE POLIURETANA PARA ISOLAMENTO TÉRMICO

É descrita a presente tecnologia da fabricação de espuma rígida de poliuretano, seguindo-se uma vista geral dos recentes desenvolvimentos de matérias-primas, particularmente o uso de novos tipos de agente de sopro e novo tipo de poli-isocianato, que resultou em consideráveis melhorias nas propriedades dos produtos acabados. Vários exemplos são dados a fim de ilustrar usos das novas espumas para isolamento térmico, particularmente nas unidades de refrigeração e outras aplicações industriais.

(F. K. Brochhagen, Farbenfabriken Bayer A. G., British Plastics, vol. 35, n° 3, páginas 131-135, março de 1962). J. N.

Fotocópia a pedido — 5 páginas.

Atividades Industriais da Petrobrás em 1961

No decorrer de 1961, aumentaram grandemente as atividades referentes à instalação de novas unidades industriais e ampliação das existentes, da Petróleo Brasileiro S. A. Petrobrás.

REFINARIA DUQUE DE CAXIAS

O ano de 1961 assinalou o início das atividades da Refinaria Duque de Caxias. Operando ininterruptamente desde princípios de setembro, a Refinaria forneceu ao mercado distribuidor gasolina automotiva, óleo Diesel e óleo combustível, nas quantidades requeridas pelo consumo, fazendo cessar as importações desses produtos.

Foram iniciados durante o mês de dezembro os testes preliminares da Unidade de Recuperação e tratamento de gás liquefeito de petróleo, a qual, entretanto, só operará em sua plena capacidade quando entrar em funcionamento a Unidade de Reforma Catalítica, o que se dará em março de 1962.

FÁBRICA DE BORRACHA SINTÉTICA

De acordo com as recomendações do Conselho Nacional do Petróleo, aprovadas pelo Presidente da República, a Fábrica de Borracha Sintética foi programada para ser construída em duas fases: a primeira, compreendendo a Unidade de Copolímero e a segunda, as Unidades necessárias à produção de butadieno e estireno.

Em 1961, encerrou-se a primeira fase, com a conclusão, em 30 de novembro, dos trabalhos de construção e montagem das instalações que integram a Unidade de Copolímero. Nesta data, também, foi efetuado teste com latex sintético importado, produzindo-se a primeira batelada de borracha.

Já no primeiro trimestre de 1962, a Fábrica estará capacitada a suprir o mercado nacional com 40 000 toneladas de borracha sintética SBR dos tipos 1500, 1502, 1710 e 1712, todos copolímeros de butadieno-estireno feitos em emulsão a frio.

Para dar início à produção normal, já se encontram estocadas 1 750 toneladas de butadieno e 700 toneladas de estireno e todos os produtos químicos, em número de 25, que entram na composição da borracha SBR.

REFINARIA PRESIDENTE BERNARDES

Tiveram conclusão os trabalhos preliminares para instalação das novas unidades de pirólise de etano e extração de aromáticos. Tais unidades possibilitarão incremento substancial da disponibilidade das matérias-primas básicas para a indústria petroquímica.

REFINARIA LANDULPHO ALVES

A Refinaria Landulpho Alves operou, a partir de março, em plena carga, em cumprimento ao programa estabelecido. Foi elaborado o plano diretor da refinaria, na forma da determinação da administração da Empresa. Prosseguiram os trabalhos de construção da es-

tação de tratamento de água e foram realizados os estudos para expansão da casa de força e para a ampliação do parque de tanques; deu-se início à construção das instalações administrativas e de apoio, tais como: laboratório, oficina mecânica, almoxarifado, restaurante e outras.

PLANTA DE GASOLINA NATURAL E GÁS LIQUEFEITO

Iniciou-se a construção das instalações destinadas a aproveitar os gases naturais extraídos dos campos de petróleo, no Recôncavo. A produção estimada da fábrica, que deverá entrar em operação no 2º semestre deste ano, será de 500 barris de gasolina e 2 500 barris de gás liquefeito por dia, além de 45 milhões de pés cúbicos diários de gás seco de petróleo que se destinarão a reinjeção nos campos, bem como à utilização nas indústrias petroquímica e siderúrgica.

REFINARIA ALBERTO PASQUALINI

Em novembro passado, foi criada a Unidade temporária de construção da Refinaria Alberto Pasqualini, no Rio Grande do Sul. Em 31 de dezembro, achavam-se em fase adiantada os estudos para escolha do terreno onde será instalado esse novo conjunto industrial de refinação de petróleo.

REFINARIA DE BELO HORIZONTE

Encontram-se em conclusão os estudos referentes à escolha da área onde será instalada essa Refinaria, bem como a sua estrutura e capacidade.

OLEODUTO RIO-BELO HORIZONTE

Com base nos mapas regionais existentes e em levantamentos aerofotogramétricos, foi escolhido o traçado definitivo do oleoduto. Criada a Unidade temporária, foram locados 37 quilômetros, nivelados 21 e contranivelados 6 quilômetros.

Procedeu-se também à escolha das áreas para localização da estação inicial de tanques e bombas, nas proximidades da Refinaria Duque de Caxias.

OLEODUTO SÃO PAULO-CAMPINAS

Em dezembro de 1961, a Petrobrás encaminhou ao Conselho Nacional do Petróleo o resultado dos estudos referentes à construção de um oleoduto ligando as cidades de São Paulo e Campinas, no Estado de São Paulo, e solicitou autorização para a realização da obra.

TERMINAL DE SÃO SEBASTIÃO

O Decreto nº 50 555, de 5 de maio de 1961, autorizou a Petrobrás a instalar e operar no Canal de São Sebastião, no litoral do Estado de São Paulo, terminal marítimo para carga e descarga de petróleo e derivados, visando principalmente, ao atendimento das crescentes demandas da Refinaria Presidente Bernardes. A 21 de junho, foi criada pelo Conselho de Administração da Petro-

brás a Obra de Construção do Terminal Marítimo de São Sebastião.

Acham-se concluídos os seguintes trabalhos preliminares: traçado definitivo da diretriz do oleoduto que ligará o terminal à Refinaria Presidente Bernardes; seleção, mediante tomada de preços, da firma projetista que se encarregará do projeto das instalações mecânicas do Terminal; elaboração das especificações que deverão presidir à execução do projeto das obras terrestres do Terminal; detalhamento do projeto do posto de atracação; limpeza e desmatamento da área desapropriada.

TERMINAL DE TRAMANDAI

Esse Terminal servirá para o abastecimento de petróleo bruto para a Refinaria Alberto Pasqualini. Encontra-se em fase de estudo o anteprojeto da obra.

TERMINAL DE ILHÉUS

O Terminal Marítimo de Ilhéus terá por objetivo o recebimento de combustíveis líquidos e asfalto para distribuição na importante zona de consumo de Ilhéus, Estado da Bahia.

Em 1961, foi contratada com firma especializada a elaboração do projeto do Terminal e dado início aos trabalhos de instalação dos canteiros de obras.

TERMINAIS DE ASFALTO EM RECIFE E MADRE DE DEUS

Durante o ano de 1961, foi construído pela Companhia um terminal de asfalto em Madre de Deus e promovido estudo, pelo Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, em convênio com a Petrobrás, para a instalação de um outro em Recife.

FÁBRICAS DE ASFALTO DE FORTALEZA E DE MADRE DE DEUS

Completados os estudos, foi aberta tomada de preços para fornecimento de petróleo bruto e de assistência técnica.

CONJUNTO PETROQUÍMICO DA BAHIA

Foram terminados os estudos de localização e de estrutura industrial, e submetidos ao Conselho de Administração.

ATIVIDADES INDUSTRIAIS E COMERCIAIS

Continuaram em expansão, as atividades da Petrobrás nos seus setores industriais, que compreendem a produção de petróleo, o refino, a indústria petroquímica e o transporte marítimo de cru e derivados. Em decorrência, expandiram-se também as atividades comerciais da Companhia.

ATIVIDADES INDUSTRIAIS

Produção de Petróleo — A produção de petróleo bruto alcançou 34 807 448 barris, o que representa aumento de 5,2 milhões de barris ou 17,5% sobre a quantidade extraída no ano anterior.

Indústria automobilística brasileira

Sua rápida expansão

Foi extraordinariamente rápido o desenvolvimento da indústria automobilística no Brasil. Há poucos anos nada se produzia; todos os carros eram importados.

A segunda grande guerra e as dificuldades cambiais mostraram claramente que não poderíamos importar veículos automóveis. Teríamos de prescindir deles, ou de fabricá-los com os recursos nacionais. Optamos pela segunda via.

Começou-se por discutir muito. Mas organizaram-se planos e sobretudo se estabeleceu uma política de atração de firmas mundiais especializadas e de estímulo à produção, tanto de veículos, como de peças e acessórios.

Do nada chegou-se a produzir, em 1957, a quantidade de 30 700 automóveis. Já em 1961 se produzem 145 674.

Discriminadamente, vai a seguir a produção. Veremos também que em cinco anos se produziu quase meio milhão de carros automotrizes.

PRODUÇÃO ANUAL DE VEÍCULOS POR CATEGORIAS

1957/1961

CATEGORIAS	1957	1958	1959	1960	1961	TOTAL
Caminhões pesados e omnibus	3 372	5 213	5 031	6 495	5 147	25 258
Caminhões médios	15 475	25 713	34 625	35 204	25 352	136 369
Camionetas de carga de passageiros	2 562	13 692	26 408	34 022	42 492	119 176
Utilitários (tipo «jeep»)	9 291	14 322	18 178	19 514	17 618	78 923
Automóveis	—	2 189	12 001	37 843	55 065	107 098
T O T A L	30 700	61 129	96 243	133 078	145 674	466 824

PRODUÇÃO ANUAL POR VEÍCULOS POR EMPRESAS

1957/1961

EMPRESAS	1957	1958	1959	1960	1961	TOTAL
F.N.M.	3 200	3 875	2 079	2 963	2 678	14 795
Ford	6 240	10 708	17 238	19 092	14 031	67 309
General Motors.	4 741	9 348	17 164	18 176	13 689	63 118
International ..	—	475	833	1 207	1 024	3 539
Mercedes Benz..	5 502	10 973	9 821	9 714	6 999	43 009
Scania Vabis (1)	—	—	—	304	489	793
Simca	—	—	1 264	3 633	5 901	10 798
Toyota	—	—	489	295	5	789
Vemag (2)	1 356	5 234	6 694	10 313	10 919	34 516
Volkswagem	370	4 818	16 837	28 358	47 340	97 723
Willys	9 291	15 698	23 824	39 023	42 599	130 435
T O T A L	30 700	61 129	96 243	133 078	145 674	466 824

Refinação — A produção de derivados de petróleo nas refinarias da Petrobrás apresentou substancial incremento, atingindo a 60,5 milhões de barris, isto é, acréscimo de 15,4 milhões de barris ou 34% sobre o total do ano anterior. Para este resultado contribuíram: a Refinaria Landulpho Alves com acréscimo de 3,1 milhões de barris e a Refinaria Presidente Bernardes, com 4,2 milhões de barris sobre 1960. A maior contribuição, no entanto, deve à Refinaria Duque de Caxias, que, embora tenha iniciado o fornecimento de produtos para o consumo em princípios de outubro, atingiu a produção de 8,1 milhões de barris. Também ampliou-se de 23,6 para 25,6 milhões de barris a quantidade de petróleo nacional processado nas refinarias da Petrobrás.

Asfalto — A produção de asfalto manteve-se em nível equivalente ao do ano anterior, tendo-se providenciado novas instalações, inclusive na Refinaria Duque de Caxias, com o objetivo de atender totalmente à crescente demanda do mercado nacional.

(1) Representa produção independente da Empresa, a partir de junho de 1959, anteriormente a carga da VEMAG.

(2) Inclui produção de caminhões Scania Vabis, até junho de 1959.

FONTE: Secretaria Técnica do GEIA.

Fertilizantes nitrogenados — A produção de fertilizantes nitrogenados, em 1961, atingiu 49 545 toneladas, em comparação a 69 341 toneladas no ano anterior. A queda assinalada deve-se a dificuldades verificadas no início de 1961 quanto à comercialização do produto, determinando a retração da demanda do Nitrocálcio da Fábrica de Fertilizantes de Cubatão. Em decorrência, a referida unidade operou, durante alguns meses, à carga reduzida. No segundo semestre, entretanto, a produção normalizou-se, situação que até agora permanece.

Eteno e propeno — A produção destes intermediários petroquímicos, em

conseqüência da ampliação da capacidade da Refinaria de Cubatão e de alterações no seu esquema de processo, foi superior em 26 990 barris à do ano anterior, atingindo em 1961 o total de 148 094 barris, sendo: 118 802 barris de eteno e 29 292 barris de propeno.

Resíduos aromáticos — Foram produzidos 418 016 barris desta matéria-prima destinada à produção de negro de fumo. No ano anterior, foram obtidos 517 379 barris.

Em 27 de fevereiro de 1962.

(Fonte: Relatório das Atividades da Petrobrás S. A. — Petrobrás).



pigmentos **QUIMBRASIL**

para
todos
os
fins

QUIMBRASIL-QUÍMICA INDUSTRIAL BRASILEIRA S. A.
RUA SÃO BENTO, 308 — 9.º ANDAR — FONE: 37-8541 — SÃO PAULO



Primeiro Congresso de Indústrias Alimentares

O Primeiro Congresso de Indústrias Alimentares, a realizar-se de 6 a 12 de maio de 1962, em Pôrto Alegre, terá as seguintes finalidades:

- 1) Congregar industrialistas, técnicos e comerciantes, e demais interessados no desenvolvimento da produção riograndense de alimentos, com a finalidade de estudar e debater os problemas que afligem este ramo da indústria, propondo as soluções mais adequadas.
- 2) Promover maior intercâmbio e colaboração técnica entre a indústria e os órgãos governamentais, em especial com referência a pesquisas tecnológicas e econômicas.
- 3) Divulgar novos processos de elaboração, novas técnicas econômicas e novas possibilidades comerciais, para valorização da produção de alimentos industrializados no Rio Grande do Sul.

O programa incluirá reuniões técnicas e debates sobre os temas

recomendados e outros de interesse para a economia do Rio Grande do Sul.

Todos os assuntos serão distribuídos pelas Sessões seguintes:

Cereais e Derivados
Indústria de Carnes
Laticínios
Conservação de Alimentos
Bebidas
Óleos Vegetais e Derivados.

TRABALHOS TÉCNICOS. Os trabalhos técnicos deverão ser apresentados por escrito, em duas vias, precedidos de um resumo de 10 linhas no máximo.

Poderão versar sobre qualquer assunto relacionado com a industrialização ou comercialização de alimentos, e conter sugestões ou recomendações para a ampliação ou melhoria da produção riograndense.

As mesas diretoras caberá conduzir a discussão dos trabalhos, endossar ou recusar suas conclusões, levando as recomendações aprovadas à Sessão Plenária de Encerramento.

DEBATES. Os debates realizar-se-ão sob forma de mesa redonda, orientados pelo coordenador de cada Sessão e por uma mesa diretora, com atribuições idênticas às do caso anterior.

Poderão ser discutidos quaisquer assuntos relativos à produção, economia, conservação e distribuição de produtos alimentares.

Temas Recomendados:

Matérias-Primas:
Disponibilidades
Fomento à produção
Aspectos econômicos
Classificação
Armazenamento

Industrialização:
Processos tecnológicos
Economia e custos
Pessoal especializado
Pesquisa e controle

Distribuição:
Acondicionamento e transporte
Mercados e preços
Especificações
Taxas e impostos.

CORANTES, ALVEJANTES E AUXILIARES

Colaboração de fabricantes a respeito de novos processos e novos produtos

Escarlate* Artisil* Foron BWFL** ultradisperso

Escarlate Artisil/Foron BWFL** ultradisperso é um novo corante de dispersão da SANDOZ S.A., Basileia, que possui uma bonita tonalidade escarlate, ligeiramente azulada. Destina-se ao tingimento de fibras de acetato, triacetato e poli-ésteres em tonalidades brilhantes e puras, e com muito boa solidez à luz sobre as 3 fibras; o desbotamento processa-se dentro da tonalidade. Os demais graus de solidez encontram-se igualmente em elevado nível. Graças à sua boa solidez à sublimação e à plissagem, o novo corante é principalmente indicado para o tingimento de fibras de triacetato e poli-ésteres. Sobre fibras de acetato e triacetato, devem ser especialmente mencionadas as excelentes características de solidez à lavagem e aos gases de combustão. O novo corante, ao lado dos métodos convencionais de tingimento, também é apropriado para o tingimento à alta temperatura e para a impressão, é rongeável sobre acetato e triacetato, e reserva algodão e lã, esta última sob a condição de uma limpeza posterior com Arostit. O emprêgo de 2-3% deste produto tintorial muito pu-

ro, proporciona bonitas tonalidades escarlate fogo.
Catálogos Nos. 1298, 1313

* Marca registrada da SANDOZ S.A. em numerosos países
** Protegido por patente em numerosos países industriais

* * *

Castanho Amarelado* Artisil* Foron 2RFL** ultradisperso

Castanho Amarelado Artisil/Foron 2RFL** ultradisperso é um novo corante de dispersão da SANDOZ S.A., Basileia, para o tingimento de combinações sólidas à luz (principalmente bege, castanho e cinzento) sobre acetato, triacetato, Dacron+, e em tonalidades pastel, também sobre Orlon+. Graças à sua boa adequação para combinações e seu bom poder de montagem, o novo produto representa o melhor componente amarelo/laranja para tonalidade da moda, tanto claras como intensas. Devem ser salientadas neste particular as boas características de solidez à água, lavagem, suor, a excelente solidez à termo-fixação e plissagem, bem como a per-

feita solidez aos gases de combustão. O corante, que também é apropriado para a impressão, pode ser tinto, de acordo com a fibra, também pelo processo de termo-fixação, pad-roll e pad-steam à alta temperatura (pad-steam-HT).

Catálogos Nos. 1298, 1313

* Marca registrada da SANDOZ S.A. em numerosos países
** Protegido por patente em numerosos países industriais

* * *

Vermelho* Artisil/Foron FL** ultradisperso

Vermelho Artisil/Foron FL* ultradisperso é um vermelho um pouco azulado da SANDOZ S.A., Basileia, para o tingimento e impressão de fibras de acetato, tri-acetato e poli-ésteres. Sua solidez à luz é excelente; as características de solidez à água, lavagem e suor são boas, e a solidez à sublimação e aos gases de combustão é perfeita. O novo produto também é apropriado para o tingimento à alta temperatura e para roídos coloridos. Representa um valioso complemento para o atual sortimento dos corantes de dispersão.

Catálogos Nos. 1298, 1313

* Marca registrada da SANDOZ S.A. em numerosos países
** Protegido por patente em numerosos países industriais

**Rubi* Artisil* Foron GFL
ultradisperso**

Rubi Artisil/Foron GFL ultradisperso é um novo corante de dispersão da SANDOZ S.A., Basileia possui uma tonalidade muito pura e é indicado especialmente para o tingimento de fibras de acetato, triacetato e poli-ésteres, assim como, em tonalidades pastel, também de Orlon+. O novo corante, que

também é apropriado para o tingimento pelo processo à alta temperatura e para a impressão, caracteriza-se através de excelente solidez à luz e muito bons graus de solidez à termo-fixação, plissagem e gases de combustão. Permite a obtenção de roídos coloridos e reserva de lã, desde que seja feito um tratamento posterior de limpeza com Arostit. Seu elevado limite de saturação (4 até 5 vezes a intensidade tipo padrão) per-

mite alcançar tonalidades grenat até bordeaux muito vivas. Combinações sólidas à luz são alcançadas com o novo corante e as marcas apropriadas de amarelo e azul.

Catálogos Nos. 1298, 1313

* Marca registrada da SANDOZ S.A. em numerosos países
+ Marca registrada dos fabricantes

CONSELHO FEDERAL DE QUÍMICA

No interesse dos químicos e da indústria química, por sugestão de vários assinantes, vamos publicar, nesta e em edições subsequentes, as **resoluções normativas** deste Conselho.

Deixamos de divulgar a resolução normativa N° 1, de 8-7-1957 (publicada no **Diário Oficial**, de 18-10-1957, pág. 24 034), por tratar do Regimento Interno do CFQ.

RESOLUÇÃO NORMATIVA N° 2, DE 8 DE JULHO DE 1957

(**Diário Oficial**, de 18-10-1957, pág. 24 034)

O Conselho Federal de Química, usando das atribuições que lhe confere o artigo 12 da Lei 2 800, de 18 de junho de 1956, resolve:

Art. 1° — Ficam instituídas cinco Regiões para Jurisdição dos Conselhos Regionais de Química, a saber:

1° REGIÃO — Compreendendo os Estados do Amazonas, Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e os Territórios de Rio Branco, Acre e Amapá. Sede: Recife.

2° REGIÃO — Compreendendo os Estados de Sergipe, Bahia, Minas Gerais e Goiás — Sede: Belo Horizonte.

3° REGIÃO — Compreendendo os Estados de Espírito Santo, Rio de Janeiro e o Distrito Federal. Sede: cidade do Rio de Janeiro.

4° REGIÃO — Compreendendo os Estados de São Paulo, Mato Grosso e o Território de Rondônia. Sede: cidade de São Paulo.

5° REGIÃO — Compreendendo os Estados de Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Sede: Porto Alegre.

§ Único — Em qualquer época as Regiões acima referidas poderão ser desdobradas, por deliberação do Conselho Federal de Química, a fim de melhor atender às necessidades regionais.

Art. 2° — Os Conselhos Regionais de Química serão constituídos de brasileiros natos ou naturalizados, registrados de acordo com o artigo 25 da Lei 2 800, de 18 de junho de 1956, e terão a seguinte composição:

- um presidente eleito pelo Conselho Regional respectivo com mandato de três anos
- um conselheiro efetivo e o respectivo suplente para cada uma das modalidades de escola, existentes na região, oficial, reconhecida ou equiparada às da União, que diplome engenheiro químico industrial, ou bacharel em química ou engenheiro industrial mo-

dalidade química, eleitos pela assembléia dos delegados eleitores de todas escolas competentes da região

- sete conselheiros efetivos eleitos pela assembléia de delegados eleitores dos sindicatos e associações de profissionais de química, registrados no Conselho Regional, e que tenham adquirido personalidade jurídica há, pelo menos, seis meses da data da reunião da assembléia. Cada sociedade ou sindicato indicará um delegado eleitor por grupo de 50 ou fração de associados quites;

- suplentes de conselheiro, simultaneamente eleitos com os da letra «c», sendo um técnico químico e um para categoria profissional, referida no parágrafo 1° deste artigo.

§ 1° — Dos conselheiros regionais de que trata a letra «b» deste artigo, um será engenheiro químico, um químico industrial, um bacharel em química e um engenheiro industrial modalidade química, sempre que os houver nas escolas que se fizerem representar.

§ 2° — Dos sete conselheiros regionais previstos na letra «c» deste artigo, um será técnico químico, e os seis restantes representarão proporcionalmente, quando os houver, os profissionais definidos no parágrafo anterior, que estejam devidamente registrados no Conselho Regional de Química, garantindo-se no mínimo um representante para cada categoria profissional.

§ 3° — As associações referidas na letra «c» deste artigo deverão ter um mínimo de associados registrados, no Conselho Regional de Química, a critério do mesmo, e nunca inferior a 75% dos sócios quites.

§ 4° — Os delegados eleitores deverão ser profissionais habilitados em suas respectivas categorias, e também sócios quites do sindicato ou associação que representem, não lhes sendo permitido delegar poderes, nem acumular representações.

Art. 3° — Será honorífico o mandato dos conselheiros regionais, e terá a duração de três anos. Seu exercício, por espaço de tempo não inferior a 2/3 do mandato, será considerado serviço relevante.

§ Único — O Conselho Federal de Química concederá o certificado de serviço relevante prestado à Nação, aos que satisfizerem a condição final deste artigo.

Art. 4° — Será renovado, anualmente, 1/3 dos membros dos Conselhos Regionais.

Art. 5° — Cabe ao presidente do Conselho Regional o direito de suspender a execução de qualquer decisão que o mesmo tome e lhe pareça inconveniente.

§ Único — O ato de suspensão vigorará até novo julgamento do caso, para o que haverá nova reunião trinta dias, no máximo, após a referida suspensão; se no segundo julgamento o Conselho mantiver, por dois terços de seus membros, a decisão suspensa, esta entrará em vigor imediatamente, independente de recursos para o Conselho Federal de Química, instruído pelo Conselho Regional e promovido pelo presidente ou pelo interessado dentro do prazo de trinta dias.

Art. 6° — São atribuições dos Conselhos Regionais de Química:

- registrar os profissionais e as firmas, de acordo com a Lei n° 2 800, de 18 de junho de 1956, e expedir as carteiras profissionais, e as certidões correspondentes;
- examinar reclamações e representações escritas acerca dos serviços de registro, e das infrações da referida Lei n° 2 800, e decidir a respeito;
- fiscalizar o exercício da profissão, impedindo e punindo as infrações à lei, bem como enviando às autoridades competentes relatórios documentados sobre fatos que apurarem e cuja solução não seja de sua alçada;
- publicar relatórios anuais de seus trabalhos e, periodicamente, a relação dos profissionais registrados;
- organizar seu regimento interno, submetendo-o à aprovação do Conselho Federal de Química;
- sugerir ao Conselho Federal de Química as medidas necessárias à regularidade dos serviços e à fiscalização do exercício profissional;
- admitir a colaboração dos sindicatos e das associações de profissionais nos casos das matérias das letras anteriores;
- eleger um delegado eleitor para a assembléia referida na letra «b» do artigo 4° da Lei 2 800, de 18 de junho de 1956;
- efetuar a arrecadação de taxas e anuidades previstas e recolher trimestralmente 1/4 da arrecadação à tesouraria do Conselho Federal de Química.

Art. 7° — O conselheiro regional que, durante um ano, faltar a seis reuniões consecutivas ou não, do respectivo Conselho Regional, sem licença prévia do mesmo, perderá automaticamente o mandato, que passará a ser exercido em caráter efetivo pelo suplente convocada.

XIII Congresso Brasileiro de Química

(Realizado na Bahia, de 4 a 11 de novembro de 1958)

Resumo dos trabalhos apresentados

30

CONTROLE DE BACTÉRIAS HALOFÍLICAS NA ELABORAÇÃO DO CHARQUE COM AUREOMICINA.

Sergio Lebedeff, da Charqueada São Paulo, em Sant'Ana do Livramento.

A industrialização e o comércio do charque no Brasil em geral e no Rio Grande do Sul em particular, acha-se ainda no mesmo nível de há 50 anos em seus princípios da elaboração. É certo que em vários estabelecimentos industriais, especialmente nos frigoríficos, foram introduzidos os melhoramentos, no sentido de higiene, refrigeração aplicada ao charque, secagem artificial nas estufas, como também as tentativas e pesquisas para controlar o «vermelho do charque».

Depois das pesquisas efetuadas no Laboratório do Frigorífico Armour em Livramento, RGS, para o uso interno da entidade industrial citada, os trabalhos empreendidos pelo Dr. Nelson Gutheil, da Secção de Química do Instituto Tecnológico do Rio Grande do Sul e que foram publicados nos anais do 2º Congresso Estadual de Química Tecnológica, realizado em Pelotas, em 1955, confirmaram os estudos anteriores e deram certeza da origem dos defeitos do charque, que até então eram interpretados de maneira imprecisa e de acordo com as circunstâncias e particularidades de cada estabelecimento saladeril.

O autor fez uso do hipoclorito de cálcio e de sódio no sentido de controlar o desenvolvimento das bactérias halofílicas cromogênicas, durante a elaboração do charque, conseguindo os resultados em geral positivos desde o ano de 1942.

Entretanto o uso de cloro livre em solução dependia sempre dum controle químico, visto tratar-se de matérias-primas diversas, desde o cloro em estado de gás comprimido até a cal clorada,

que nem sempre oferecia a uniformidade no seu conteúdo de anion Cl.

As primeiras notícias do emprêgo de antibióticos no sentido de proporcionar maior resistência ao ataque de microrganismos das carnes de consumo e prolongar o estado sanitário impecável das carcassas por mais de 72 horas sem refrigeração e uma temperatura de aproximadamente 27 graus C, ofereciam a possibilidade de controlar o «vermelho do charque», aplicando aureomicina na salga de carnes.

Com esta finalidade o autor empreendeu o estudo da ação da aureomicina sobre as carnes frescas, destinadas à salga para charque, em soluções aquosas de aureomicina e salmouras.

A preferência dada à Aureomicina baseia-se na literatura, que dava o antibiótico cloro-tetra-ciclina como o mais eficiente, agindo como inibidor sobre um espectro muito maior de microrganismos e macro-virus em comparação com os outros antibióticos, desde a penicilina. Possuindo o grupo cloro-tetra insinuava mesmo maior ação bacteriostática.

As provas de laboratório demonstram a necessidade de maior em ppm de Aureomicina para um total ou quase total inibição dos germes, tratando-se especialmente das bactérias halofílicas cromogênicas. Entretanto, as provas práticas, salgando as carnes pelo mesmo processo das charqueadas, atualmente em uso, mas com tratamento pela aureomicina, chegamos à conclusão de que a quantidade inibitiva de Aureomicina neste caso particular, seria menor que a determinada nos ensaios de laboratório.

Junto com o fator teórico de uma possível inibição do crescimento das bactérias halofílicas, surgia o fator prático, i.e., o custo do tratamento por quilo de polpa charqueada para salga. De acordo com as determinações de laboratório o procedimento da salga com aureomicina seria praticamente proibido.

tivo. Daí apelarmos para a necessidade de um estudo prático acompanhado com um trabalho de rotina em praxe na charqueada, com todos seus fatores adversos de higiene, mas, tratando de eliminar o abuso com uma elaboração negligente e contrária a todos os preceitos de bom senso.

Os trabalhos neste sentido foram terminados agora, demonstrando uma ação eficaz de Aureomicina na inibição do crescimento de bactérias em geral e de halofílicas, cromogênicas em particular.

As determinações da ação inibidora da aureomicina sobre diversos microrganismos, efetuados pelo Dr. Nelson Gutheil, do Instituto Tecnológico do Rio Grande do Sul, demonstraram que para controlar o crescimento da *P. Salinaría* e *H. inocens* o caldo de Katznelson Lochhead com 25% de NaCl era necessário empregar 200 ppm de Acronize PD (preparado comercial de Aureomicina, contendo 10% de atividade do antibiótico). Tempo de 48 horas a temperatura de 37°C.

Com uma concentração de 10% de cloreto de sódio e 14 dias de incubação sobre os microrganismos como *M. flavus*, *M. urese*, *M. agilis* e *M. roseus*, era necessário entre 15 e 20 mg de Acronize PD por 10 ml. de caldo nutritivo, para uma completa inibição do crescimento dos germes citados. Um dos grandes responsáveis pelo vermeiro do charque é o *M. roseus*; este fato nos dá a certeza de que com um esforço comum entre os industriais e os técnicos, poderemos chegar a controlar o «vermelho do charque» com resultados ao redor de 90%, proporcionando ao consumidor um produto de qualidade superior isento de defeitos e recuperar muitas toneladas de um alimento protéico de alto custo. O produto acha-se em vias de uma redução sensível nos envios para os mercados do Nordeste.

Determinamos a Aureomicina residual no charque depois de 90 dias de sua elaboração.

(Continua na página 26)

Art. 8º — A renda dos Conselhos Regionais será constituída de :

- três quartos (3/4) da renda proveniente da expedição das carteiras profissionais;
- três quartos (3/4) das anuidades de renovação de registro;
- três quartos (3/4) das multas aplicadas de acordo com a Lei nº 2 800, de 18 de junho de 1956;
- doações;
- subvenções dos Governos;
- três quartos (3/4) da renda das certidões.

Art. 9º — A prestação anual de contas do presidente do Conselho, será feita ao Tribunal de Contas da União, por intermédio do Conselho Federal de Química.

Art. 10 — A fim de gozarem das atribuições referidas na letra «c» do artigo 2º, sindicatos e associações apresentarão ao Conselho Regional, seus estatutos, relações autênticas dos associados e prova de funcionamento regular.

Art. 11 — Para a constituição dos primeiros Conselho Regionais, as assembleias dos delegados-eleitores serão convocadas e realizadas nas respectivas Regiões e presididas pelo presidente do Conselho Federal de Química, ou por seu delegado especial.

§ 1º — Os sindicatos e as associações de profissionais de química deverão se credenciar até trinta dias antes da data marcada para a assembleia, perante o Conselho Federal de Química.

§ 2º — Os sindicatos e as associações que já tenham apresentado documentação, nos termos do parágrafo 3º do artigo 36 da Lei 2 800, deverão apenas requerer seu registro no Conselho

Federal de Química, podendo apresentar documentos adicionais.

§ 3º — A fim de fixar o número dos delegados eleitores, será observado o disposto na letra «c» do artigo 2º para o que os sindicatos e as associações apresentarão as relações de sócios quites.

§ 4º — Na primeira reunião do Conselho Regional será eleito e empossado o presidente, e proceder-se-á ao sorteio dos conselheiros regionais que deverão exercer o seu mandato por um ano ou por dois anos.

§ 5º — Os Conselhos Regionais deverão ser instalados pelo presidente do Conselho Federal de Química, ou seu delegado especial, no decorrer do mês de julho de 1957.

Geraldo Mendes de Oliveira Castro — Presidente; Ralpho Rezende Decourt — Secretário.

TÊXTIL

FORMA E CÔR NA NATUREZA

As linhas presentes dão um resumo da aula «Darwin», ministrada durante a reunião anual da Associação Britânica para o Progresso da Ciência.

Acreditamos que fabricantes e químicos têxteis, coloristas, tintureiros, estampadores, desenhistas têxteis e outros profissionais, que ajudam ou trabalham na realização de um produto têxtil colorido e são tão responsáveis pela cor na vida, terão um prazer particular de ler este recente relatório científico sobre os muitos caminhos da natureza em obtê-la.

A autora, catedrática de cristalografia da Universidade de Londres, trata o assunto cor sob o ângulo de sua especialidade e explica que absorção é um efeito de ressonância, onde átomos ou moléculas respondem à radiação.

Cristalógrafos, recentemente, obtiveram dados precisos sobre vibrações atômicas e conseguiram correlacionar os resultados com os da vibração espectral.

Côres, que são sujeitas à absorção, são chamadas pigmentos.

A cor azul da ftalocianina, o verde clorofila, os carotenoides laranja e vermelho, hemoglobina vermelha e os tão difundidos castanhos e pretos da melanina são importantes exemplos.

Côres interferentes observamos na madrepérola, nas azas das borboletas e outras coisas, que parecem mudar a cor durante o movimento. O mesmo acontece nas bôlhas de sabão ou nas manchas de óleo no asfalto molhado.

A descoberta de ftalocianina é um marco na história da cristalografia devido à grande variedade possível no centro da molécula, principalmente com metais pesados.

O estudo deste pigmento conduziu, neste ramo de ciência, ao conhecimento de que pela mudança no desenho de difração e no poder de dispersão pode ser encontrada a posição dos outros átomos.

Uma outra fonte de variabilidade colorífica vemos no tamanho da partícula. Entre os exemplos para esta variação na natureza é indicada a coloração de pôr do sol. Mesmo com pouca poeira na atmosfera, o sol aparece mais avermelhado quando perto do horizonte e isto é explicado pela maior espessura desta, que favorece uma transmissão de ondas mais compridas.

A autora descreve em seguida diversos pigmentos tanto inorgânicos como orgânicos, entrando em pormenores na hemoglobina, clorofila, carotenoide e melanina. Explica a mudança de cor das folhas no outono como decomposição da clorofila e aparecimento dos corantes carotenoides.

Um outro exemplo é a batata cortada, onde com o tempo se forma a cor castanha da melanina.

Na definição da melanina como polímero da indol-quinona, a autora confessa a dificuldade do reconhecimento da molécula, mas não perde a esperança em virtude das possibilidades modernas da difração nos raios-X. Diz: «o

impossível resolvemos logo, os milagres tomem mais tempo!»

A análise sobre a estrutura cristalina pode dar o tamanho dos átomos e o arranjo relativo das moléculas; em estruturas onde há grupos excitados, pode-se demonstrar como esta excitação (strain) é distribuída espacialmente.

O processo químico mais importante da natureza é a fotossíntese, que também foi e é o maior estimulante dos químicos de corantes, têxteis e de todos os profissionais que se inspiram na cor.

A transição e a mudança da molécula sob a ação de luz podem ser visualizadas pelo raio-X em muitos casos, um caminho que se abre para muitas possibilidades.

A autora pergunta finalmente: «que importância têm os movimentos termais dos átomos para o princípio e os atuais caminhos nas reações químicas?»

E responde: «mesmo que os cristalógrafos não consigam ainda resolver a questão das moléculas complicadas nos processos naturais, esperam poder dar uma resposta quantitativa para as moléculas simples».

Pondo um átomo depois do outro no vasto cristal molecular dos polímeros naturais, chegaremos a uma melhor compreensão sobre a regra existente no movimento contínuo dos átomos para formar nosso universo inquieto.

(H. Judith Milledge, *The Dyer*, 126-8, p. 595/600, 20 de outubro de 1961).

* * *

ESTUDOS SOBRE SECAGEM DE ALGODÃO E SEUS EFEITOS NA TINGIDURA E NO ACABAMENTO.

Este trabalho, apresentado e premiado na competição entre seções da Associação Americana de Químicos Têxteis e Coloristas no congresso de Buffalo, N. Y., reúne estudos da seção de Rhode Island, feitos em diversos laboratórios e em larga escala em três fábricas, e demonstra a importância da secagem para a tingidura e o acabamento.

As experiências foram executadas sempre com a mesma qualidade de tecido e com resistência à rutura em limites preestabelecidos. Para dar condições de prática ao laboratório, o pano foi esticado em quadro e posto contra o ferro virado de passar, evitando assim o peso do ferro e imitando tambores de secar.

A ausência de influência de metais ficou comprovada pela tingidura e análise de incineração. Mercerização, assim como acabamento, não influência visivelmente a secagem.

Umidade, temperatura e tempo, durante o processo de secar, podem causar variações no tingimento. O ferro elétrico reproduz bem as condições da prática imitando cilindros ou tambores aquecidos por vapor.

A única diferença existe na secagem de um lado pelo ferro, enquanto nos cilindros secam-se os dois lados do tecido. Esta diferença pode-se descuidar uma

vez que os resultados do laboratório concordam bem com os da prática.

Da discussão dos resultados pode-se deduzir que temperatura mais alta aumenta a pressão de vapor dentro do tecido, secando-o mais rápido, mas reduzindo a higroscopicidade e aumentando a cristalização da celulose.

Pensam os autores que a capacidade de menor adsorção de umidade e corante e maior cristalização são causadas pelo aumento de ligações de hidrogênio.

Uma secagem rápida, à temperatura alta, de um tecido muito espremido é muito prejudicial para tingimento, estamparia e acabamento.

Os autores documentam que secagem a 110°C sobre tambores dá tingidura mais escura e mais uniforme enquanto tecidos secados a 145°C aparecem mais claros e bastante manchados. Pano com 70% de umidade são altamente sensíveis à passagem pelo ferro a 150°C.

Aumentando a umidade, aumenta o tempo de secar e diminui a sensibilidade. Passar a ferro um tecido com umidade residual em nada influi nos processos subsequentes.

É surpreendente que muitos fatos conhecidos sobre o mecanismo de secar ainda não são trasladados para a prática.

Atualmente a maior parte das instalações é operada sem a necessária consideração de perigo na secagem demasiada. Com isto sente-se a necessidade de máquinas de secar com controle mais seguro e adaptável à qualidade do tecido e à umidade.

A parte química da secagem muito menos foi cuidada até então.

Em todos os relatórios de pesquisa sobre este assunto foi mostrado que os melhores resultados de tingir foram obtidos com artigos têxteis não secos abaixo do conteúdo normal de umidade (cerca de 5%).

Os autores supõem, que na perda de umidade normal por secagem rápida e com temperatura alta há uma modificação na molécula de algodão.

Esta modificação é visível somente pela tingidura e não pela reação química.

Os dados encontrados referem-se todos à secagem sobre tambores ou cilindros internamente aquecidos por vapor.

Uma figura e nove tabelas ajudam a compreensão deste trabalho.

(Herman B. Goldstein e outros, *American Dyestuff Reporter*, 50-21, pag. 807/21, 16 de outubro de 1961).

* * *

MAQUINAS MODERNAS PARA O PROCESSO CONTINUO

São relatados aqui dois trabalhos apreciados no *Melliand Textilberichte*, novembro e dezembro de 1961, que descrevem diversos conjuntos de máquinas modernas para um trabalho completamente automático e servindo para os mais variados processos contínuos em direção horizontal e para toda a largura.

Uma grande parte das máquinas conhecidas se destina ao trabalho de tecidos em corda e em direção vertical, tornando-se problema sério o encolhimento, irregularidades na textura, aspectos provocados pelo sistema aplicado e pelo estirar e esticar do pano.

Em todos estes processos contínuos, tanto horizontal como vertical, tem-se a questão de maturação e deposição do tecido em tempo suficiente para a reação química (com álcalis, enzimas, cloreto, etc.).

Para o trabalho em corda temos para este fim as câmaras J(J-box) e para os processos em toda a largura, e dos quais tratam os dois trabalhos presentes, temos as câmaras de deposição com enrolamento e reenrolamento.

A.) A construção da primeira câmara, citada por Weber na edição de novembro, é da firma Zoellig, Steinach, Suíça, que faz o enrolamento, desenrolamento e reenrolamento por meio de acionamento de fricção sobre um rôlo de enrolamento em plano inclinado, trabalhando automaticamente até uma certa altura.

Dêste ponto em diante forma-se um laço, desenrolando o tecido enrolado e enrolando junto tecido novo sobre um segundo rôlo.

O mesmo acontece sobre um terceiro rôlo, dependendo a velocidade da qualidade do pano.

Experiências práticas permitiam uma velocidade de 120 m por minuto.

O autor dá em oito figuras o trabalho da câmara de deposição de Zoellig e um esquema de uma instalação contínua completa consistindo de:

- 1) instalação de entrada de pano com rôlos guias e reguladoras de largura;
- 2) máquina de impregnar com sistema espremedor anterior e posterior;
- 3) câmara contínua de deposição de Zoellig;
- 4) lavadora «Rapidex» com 22 m de permanência, com vibradores «Turbomat» e sistema espremedor;
- 5) lavadora «Rapidex» com 10 m de permanência;
- 6) enroladora contínua-sistema Zoellig.

Os vibradores «Turbomat» são acionados separadamente com motor de 0,75 kW, correndo em mancais de sintética com uma velocidade de 1 000 rotações por minuto. O trabalho das diversas máquinas é descrito.

B.) A segunda construção de uma nova câmara de reenrolamento para instalação contínua é da fábrica de máquinas «Benteler» e descrito por Schlicht.

Todos os tecidos sensíveis a dobras, como popeline e outros, e que outrora tinham de ser beneficiados no «jigger» em trabalho descontínuo, podem ser processados agora nas instalações contínuas descritas.

O coração desta instalação é a câmara de enrolamento e reenrolamento.

Uma instalação completa é descrita e consta de:

- 1) entrada mecanizada;
- 2) duas lavadoras «Turbotex»
- 3) sistema espremedor para 60% de umidade
- 4) máquina de impregnar
- 5) câmara contínua de deposição com tempo de demora de 60 min.
- 6) lavadoras «Turbotex» (número de conformidade com o trabalho);
- 7) sistema espremedor;
- 8) máquina dobradora ou de enrolar.

TÊX TIL

A velocidade pode ser prevista para 20 — 150 m por minuto, dependendo isto do peso de tecido, do tempo de deposição e da capacidade da câmara.

De acordo com a disposição da instalação, podem ser retidos pelo espaço de uma hora 600 — 1 100 quilos de tecidos, isto é, 4 800 — 8 800 quilos em oito horas.

Esta instalação é bem apropriada para desengomagem, lixiviamento com vapor, alvejamento com água oxigenada, hipoclorito e clorito — o último somente quando construída a instalação com material resistente.

Em seguida é descrita e comparada a câmara antiga com a construção moderna.

O mecanismo trabalha de modo a enrolar em um primeiro rôlo recuando-o automaticamente quando cheio e funcionando após como segundo rôlo.

A mesma hora é trazido automaticamente um outro primeiro rôlo para o lugar enrolando tecido novo e desenrolando simultaneamente tecido enrolado no segundo rôlo (antigo primeiro rôlo) para também enrolá-lo no novo primeiro rôlo.

Os construtores conseguiram o desenrolamento e reenrolamento simultâneo por diferença de velocidade, dobrando o pano pela ação de freio.

Este segundo trabalho acha-se ilustrado com 17 figuras.

(R. Weber, *Melliand Text. Berichte*, 42-11, p. 1286/9, novembro de 1961).

(W. Schlicht, *Melliand Text. Berichte*, 42-12, p. 1390/3, dezembro de 1961).

* * *

FIXAÇÃO DE CORANTE POR TEMPERATURA ALTA

Um trabalho anterior do mesmo autor sobre a fixação de corantes em fibras hidrófobas já foi relatado no ano passado nesta revista.

As experiências presentes, também executadas nos laboratórios da British Rayon Research Association, tratam de outras fibras e de corantes diversos.

Descreve o autor inicialmente a fixação de corantes ativos sobre viscose em

filamentos e algodão, e dá em seis tabelas o resultado das experiências com corantes «Procion» comuns, Procion H, e corantes Remazol sem e com uréia em diferentes tempos e temperaturas.

A receita de impregnação varia entre 3 e 5% de corante, 2% de carbonato de sódio ou 2% de bicarbonato de sódio sem ou com 20% de uréia, tratando após com temperaturas de 155-195°C. e em tempo de 5-60 segundos, de conformidade com o corante.

Com estas tabelas é possível escolher o método mais conveniente. O maquinismo usado é do processo Thermosol, da Dupont e, em vez de vapor superaquecido, rolos ou chapas quentes, líquidos não aquosos; no estágio de fixação é aplicado ar quente de 195-200°C.

O esquema deste aparelho foi demonstrado no *Dyer*, vol. 125, N° 12, pág. 901, de 16 de junho 1961.

O autor trata depois da fixação de corantes diretos, à tina, nitrosos, preto de anilina e tecidos mistos.

Finalmente é discutida a resistência à ruptura das fibras celulósicas, viscose, Terilene, Nylon e acetato, e o encolhimento de Nylon e Terilene.

Uma descoloração foi observada em fibras acrílicas só em temperaturas de 230°C. Em nenhum caso foi notada alteração de brilho.

O autor conclui que este processo de fixação seca do corante em temperaturas altas pode bem substituir processos comerciais atualmente em uso, mesmo que não seja possível ainda comparar os processos entre si, devido à falta de experiência em grande escala.

Apesar disto, acha o autor que seu processo é muito simples em princípio; os tingimentos são fáceis de reproduzir e as perdas em corantes não são maiores que as dos métodos convencionais.

Ultimamente houve, porém, o pronunciamento do grupo de desenvolvimento fabril da BARRA que disse: o processo acima descrito fornece tecidos de alta qualidade.

O presente trabalho é ilustrado com 11 tabelas e a necessária referência bibliográfica.

(F.G. Audas, *The Dyer*, vol. 126-5 e 7, p. 331/39 e 529/33, 8 de setembro e 6 de outubro de 1961).

NOTÍCIAS TÊXTEIS

UMA FABRICA DE ROUPAS SITUADA EM NATAL E SUA EXPANSÃO. Confeções Guararapes, com sede em Natal, Rio Grande do Norte, sob o controle de Nevaldo, Newton e Nelson Rocha (com 92% do capital), produziu em 1960 a média diária de 3 000 unidades, a saber, camisas-esporte, calças, pijamas, cuecas e outros artefatos.

No corrente ano, com o aumento das instalações a concluir-se em agosto, deverá produzir em média diária 4 000 peças. No próximo ano, 8 000 unidades

por dia. No ano passado faturou 391 milhões de cruzeiros.

Distribuiu suas mercadorias em 11 lojas próprias e por meio de 1 500 revendedores. As lojas situam-se em Natal, João Pessoa, Recife, Maceió, Fortaleza, São Luiz, Belém e Manaus.

Feitas as instalações em curso, a área construída será de 10 100 m².

A empresa, exemplo de rápida expansão industrial no Nordeste, estuda plano de instalar fábrica de tecidos com utilização do algodão do Seridó, do Estado, a fim de tornar-se cada vez mais integrada e obter menor custo de fabrico.

(Continuação da página 23)

boração, como também nas carnes retiradas da pilha de inverno, depois de 120 dias de permanência, que em ambos os casos foi reduzida para 0,1 ppm. Os detalhes deste interessante trabalho serão publicados pelos técnicos da FAO, do laboratório de Caça e Pesca da cidade de Rio Grande, referindo-se também sobre a ação inibidora da Aureomicina na conservação de peixes em estado fresco sob a refrigeração comercial.

31

ESTUDOS DO ENVELHECIMENTO DE GEIS DE MOLIBDATOS DE TÓRIO E DE ALUMÍNIO NO MICROSCÓPIO ELETRÔNICO

Helena Souza Santos e Pêrsio de Souza Santos

Seção de Microscopia Eletrônica da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo e Instituto de Pesquisas Tecnológicas.

A existência de tixotropia em sistemas coloidais, está associada a dois fatores: o valor do potencial eletrocinético e a anisotropia das partículas constituintes desses sistemas. Os sistemas coloidais tixotrópicos descritos na literatura são geralmente constituídos por partículas tendo a forma de placas ou de fibras. Prasad e colaboradores, entretanto, por meio de medidas de dispersão da luz, descreveram a existência de partículas esféricas em géis de molibdatos de tório e de alumínio. Em trabalho anterior, foi feita uma verificação direta, por microscopia eletrônica, da morfologia das partículas constituintes desse géis, tendo sido observado, com uma única exceção, nos oito casos estudados, serem os géis constituídos por fibras e não por partículas esféricas, uma hora após a preparação. Nesse estudo foi também observado que esses géis sofrem uma evolução morfológica com o tempo, semelhante à encontrada em sistemas coloidais de hidróxido de alumínio. Foi, então, realizado um estudo sistemático para verificar a natureza das transformações morfológicas e cristalinhas desses géis, por meio da microscopia eletrônica. Os resultados desse estudo constituem a presente comunicação.

Os géis de molibdato de alumínio foram precipitados e diluídos ou com água destilada ou com soluções N/3 de KCl, KNO₃ e K₂SO₄, segundo a técnica de Prasad e colaboradores; os géis de molibdato de tório foram precipitados e também diluídos ou com água destilada ou com soluções 1N de HCl, HNO₃ e H₂SO₄, segundo a técnica dos mesmos autores. As preparações para microscopia eletrônica foram feitas com alíquotas dos géis de molibdatos de tório e de alumínio, deixados envelhecer à temperatura ambiente, após 30 minutos, 5 horas, 1,3,5,7,15 dias e 6 meses da precipitação.

O exame no microscópio eletrônico mostrou que os géis de molibdato de alumínio, uma hora depois de preparados, são todos, com a única exceção do géil contendo K₂CO₃, constituídos por fibras de comprimento e diâmetro variável; o géil contendo K₂SO₄, só se apresenta constituído por fibras depois de 6 meses da precipitação.

O exame no microscópio eletrônico dos géis de molibdato de tório mostrou que, sem exceção, todos os sistemas, meia hora depois de preparados, são constituídos por fibras.

Com o envelhecimento as fibras constituintes dos molibdatos de alumínio aumentam em comprimento e em diâmetro; nota-se, de um modo geral, uma tendência das fibras para a formação de um emaranhado ou reticulado. No caso do molibdato de tório, as fibras também sofrem a mesma evolução morfológica e em dimensões, até 3 dias depois da preparação; depois começam a aparecer placas, muito finas e de perfil hexagonal, com alongação preferencial em uma direção (com exceção do géil que contém HCl). No caso do géil diluído com água, as fibras diminuem e as placas aumentam em número, até que 6 meses depois só existem placas hexagonais no sistema.

São apresentadas micrografias eletrônicas ilustrando as transformações acima descritas.

32

TEOR EM ÁCIDOS CARBOXILADOS FIXOS DE ALGUNS MOSTOS DE UVAS COLHIDAS NA ZONA VINÍCOLA DE CAXIAS DO SUL E DE VINHOS ELABORADOS COM ELES

Oscar Maximiliano Homrich.

Instituto Tecnológico do Rio Grande do Sul

O autor determina as quantidades de vários ácidos orgânicos fixos que ocorrem em mostos de uva de variedades diferentes e determina as quantidades de ácido tartárico, málico, cítrico, láctico e succínico após a fermentação e elaboração dos vinhos. O trabalho é de caráter exploratório e não permite conclusões definitivas em virtude do número pequeno de mostos e vinhos analisados (18 mostos e 18 vinhos).

33

LIMITES DOS TEORES EM SO₂ LIVRE E COMBINADO, DE CLORETOS E SULFATOS EM ALGUNS VINHOS RIOGRANDENSES DE PROCEDÊNCIA CONHECIDA.

Aureo Pereira

Laboratório de Tecnologia Agrícola da Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio.

e

Oscar Maximiliano Homrich

Instituto Tecnológico do Rio Grande do Sul

Os autores estudam o teor dos constituintes mencionados no título, em vinhos de procedência conhecida, com a finalidade de estabelecer os limites máximos para cloretos e sulfatos. O trabalho tem caráter exploratório, devendo ser continuadas as análises para obtenção de resultados definitivos e aproveitáveis para fixação dos limites superiores.

UM NOVO PROCESSO PARA OBTENÇÃO DO SULFATO DE SÓDIO ANIDRO.

Salo Loebmann

Companhia Nitro Química Brasileira, São Paulo

O processo novo evita a evaporação da solução de sulfato de sódio, que apresenta uma série de dificuldades técnicas causadas principalmente pela incrustação dos evaporadores, causando consumo excessivo de vapor. Permite, além disso, às fábricas de vapor a produção de sulfato anidro, praticamente com a maquinaria existente para a fabricação de sal de Glauber.

35

EMPREGO DO PAR SULFATO DE ALUMÍNIO-SULFATO DE COBRE NO TRATAMENTO QUÍMICO DE ÁGUAS DE SERVENTIA PÚBLICA E DETERMINAÇÃO DE CARGA DE COAGULANTES.

Armando Navarro Ramos

Departamento de Água, da Bahia.

O trabalho trata da purificação, sedimentação pelo represamento, função da estação de tratamento, padrões químicos de água, concentração de íons hidrogênio e valor do pH. Considera, a seguir, a coagulação dos corpos presentes na água e os tipos de coagulantes. O autor faz uma apreciação dos efeitos da mistura dos sulfatos e conclui comparando os resultados obtidos com o par de sulfatos e o quantum de coagulantes, determinado por processo analítico.

36

EMPREGO DE MATÉRIAS-PRIMAS BRASILEIRAS NA INDÚSTRIA DE ARTEFATOS DE BORRACHA — NEGRO DE FUMO

Aluizio Alves de Araujo.

Instituto Nacional de Tecnologia, Laboratório de Borracha e Plásticos, Rio de Janeiro.

Este trabalho consiste em um estudo comparativo minucioso entre o negro de fumo de fabricação brasileira e o similar produzido pela Columbian Carbon Company, nos Estados Unidos da América do Norte, sendo ambos do mesmo tipo, isto é, HAF («high abrasion furnace»), o qual tem, no momento, grande aplicação na indústria de artefatos de borracha, principalmente de pneumáticos.

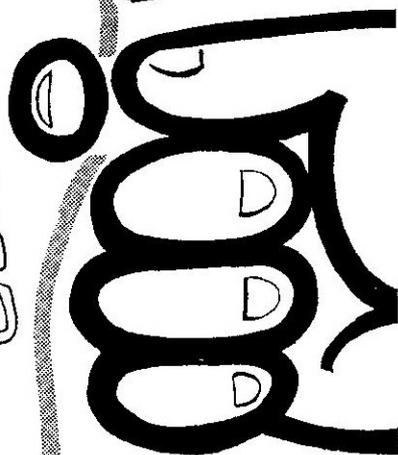
Nesse estudo foram realizados ensaios na matéria-prima, tais como: cinza, perda ao aquecimento, índice de absorção de iodo, dimensões e distribuição de tamanho de partícula, assim como a sua influência em composições de borracha, em condições normais e após envelhecimento acelerado, observada através dos ensaios de plasticidade, «scorch», tração, deformação permanente, rasgo, desgaste, resiliência, etc.

Todos os ensaios foram executados segundo os métodos da ABNT e da ASTM. Os resultados obtidos permitem concluir pela boa qualidade do produto de fabricação brasileira.

(Continua em outra edição)



PLANE-
TANDO
PARA O
FUTU-
RO



Um sôpro de renovação agita nossa terra, despertando-a do sono milenar em que vivia, deitada em berço esplêndido. Agora o Brasil se firma e se projeta no futuro, acreditando na industrialização. Para ela tem orgulhosamente contribuído "J. RASINA — USINA DE ÁCIDOS BRASIL" que planta hoje as sementes do amanhã. Seus produtos químicos e farmacêuticos estão na primeira linha do progresso do país.

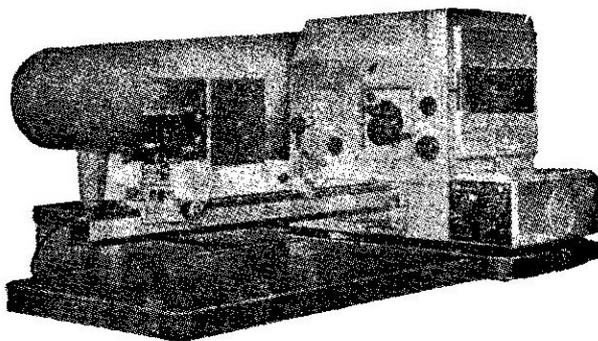
Escritório:
R. da Conceição, 31 - 7º. and. sls. 701/2
tels. 23-1051 e 23-5328 — C.B.

Fábrica:
Av. Nilo Peçanha, 699 tel: 221
Duque de Caxias - Est. do Rio

**USINA
DE ÁCIDOS J. RASINA
BRASIL**

OUS JENA

Espectrógrafo de Grade Plana PGS 2



para análises espectroquímicas de pesquisas e trabalhos de rotina, exigindo o máximo, quanto ao alcance espectral fotograficamente utilizável,

- com dispositivo para a passagem dupla de raios na grade, a fim de duplicar a dispersão,
- com grades originais ZEISS, comutáveis, número diverso de sulcos e propriedades «blaze»,
- com escala de comprimento de onda para a 1ª ordem espectral, graduável em amplos alcances e ordens espectrais, imagem estigmática — espectro plano, comando automático de obturação e caixilho.

VEB CARL ZEISS JENA 

Representante exclusivo no Brasil:
**INTEC INSTRUMENTAL TÉCNICO E
CIENTIFICO LTDA.**

Av. 13 de Maio, 23-3º — Edif. Darke, Rio de Janeiro

1768



1962

ANTOINE CHIRIS LTDA.

FABRICA DE MATÉRIAS PRIMAS AROMÁTICAS
ESSÊNCIAS PARA PERFUMARIA

ACETATO DE AMILA
ACETATO DE BENZILA
ACETATOS DIVERSOS

ALCOOL AMÍLICO
ALCOOL BENZÍLICO
ALCOOL CINAMICO

ALDEÍDO BENZOICO
ALDEÍDO ALFA AMIL CINAMICO
ALDEÍDO CINAMICO

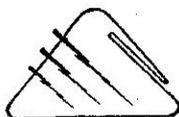
BENZOFENONA BENZOATOS BUTIRATOS CINAMATOS
CITRONELOL CITRAL

EUCALIPTOL FTALATO DE ETILA FENILACETATOS FOR-
MIATOS GERANIOL HIDROXICITRONELOL HELIOTROPINA
IONONAS LINALOL METILIONONAS NEROL NEROLINA
RODINOL SALICILATOS VALERIANATOS VETIVEROL MENTOL

ESCRITÓRIO
Rua Alfredo Maia, 468
Fone : 34-6758
SÃO PAULO

FABRICA
Alameda dos Guaramomis, 1286
Fones : 61-6180 - 61-8969
SÃO PAULO

AGÊNCIA
Av. Rio Branco, 277-10° s/1002
Fone : 32-4073
RIO DE JANEIRO



Av. Pres. Antônio Carlos,
807 — 11.º Andar
Caixa Postal, 1722
Telefone 52-4059
Teleg. Quimeleetro
RIO DE JANEIRO

Companhia Electroquímica Pan-Americana

Produtos de Nossa Fábrica no Rio de Janeiro

- ★ Soda cáustica eletrolítica
- ★ Sulfeto de sódio eletrolítico de elevada pureza, fundido e em escamas
- ★ Polissulfetos de sódio
- ★ Ácido clorídrico comercial
- ★ Acido clorídrico sintético
- ★ Hipoclorito de sódio
- ★ Cloro líquido
- ★ Derivados de cloro em geral

de cruzeiros. Subscreveram o aumento de 550 milhões: **Glaces de Boussois**, França, 120 milhões; **Deutsche Libbey-Owens G.f. Maschinen- und Glasherstellung A.-G.**, Alemanha, 41.953 milhões; **Glaverbel Societé Anonyme Belgica**, 39.303 milhões; **COGEST S. A.**, 55 milhões em créditos e 222 milhões em dinheiro; **Santa Lúcia Cristais Ltda.**, 27,5 milhões em dinheiro; **Louis Dreyfus & Cie.**, França, 18,5 milhões em dinheiro; **Deutsche Libbey-Owens**, 11.437 milhões em dinheiro; **Belforcan Ltd.**, Canadá, 9,5 milhões em dinheiro; **Glaverbel**, 5.697 milhões em dinheiro.

Os acionistas citados nos três primeiros lugares subscreveram ações no valor de 200.366 milhões e pagaram em equipamentos. Ações em dinheiro somaram 294.634 milhões. Em créditos, 55 milhões.

* * *

Santa Marina distribuiu ações na base de duas novas para três possuídas

Cia. Vidraria Santa Marina aumentou o capital de 960 para 1.600 milhões de cruzeiros. O aumento de 640 milhões proveio de: 400 milhões resultantes de correção monetária do ativo imobilizado (terrenos, prédios, instalações, etc); 112.542.200 cruzeiros por força do aumento de capital de sociedade de que Santa Marina é acionista; e 127.457.800 cruzeiros, correspondentes à retirada de uma parcela das reservas e lucros em suspenso. Pôde assim Santa Marina distribuir gratuitamente novas ações a seus acionistas como bonificação.

* * *

Constituída em Uberlândia uma vidraria para produzir vasilhame

Fundou-se em Uberlândia, Minas Gerais, a Vidraria Triângulo Mineiro S. A. Indústria e Comércio, com o capital de 10 milhões de cruzeiros, para a indústria e o comércio de vasilhame de vidro.

* * *

MINERAÇÃO E METALURGIA

Constituída a Caraça Ferro e Aço S. A.

Em Belo Horizonte se constituiu esta sociedade, com o capital de 20 milhões de cruzeiros, para a lavra, o comércio e o transporte de minérios em geral.

* * *

G. E. exporta filamentos de tungstênio

General Electric S. A. produz, há muitos anos, filamentos do metal tungstênio para lâmpadas elétricas. A obtenção do metal é uma indústria química, e não propriamente metalúrgica. Vem de São Paulo a matéria-prima, o minério volfrâmico. Pois, a produção de filamentos de tungstênio tem sido incrementada para atender a pedidos do Chile e da Argentina. Está assim a G. E. concor-

rendo no mercado internacional, com a exportação desse metal.

* * *

Aliperti empenhada em produzir 200 000 t de aço

Siderúrgica J. L. Aliperti S. A., de São Paulo, está empenhada em ampliar suas instalações e adquirir novos equipamentos de modo a permitir a produção, dentro em breve, na Usina de Água Funda, de 200.000 toneladas de aço.

* * *

Metais de Goiás S. A. Metago

Encontra-se em fase definitiva de organização esta sociedade, para o aproveitamento industrial dos minerais de ferro de Goiás.

* * *

Metalúrgica Ita, de Minas Gerais

Deverá instalar-se na Cidade Industrial de Contagem a Metalúrgica Ita, composta de elementos dissidentes da Empresa Manufatura de Aços, de Itaúna. A nova metalúrgica deverá especializar-se na produção de peças para tratores; para este objetivo programou a instalação de um forno elétrico.

* * *

Fábrica de pregos em Bagé

Incorporada pelo Sr. João Batista Loguércio, será montada em Bagé, Rio Grande do Sul, uma fábrica de pregos.

* * *

DA INDÚSTRIA PARA A INDÚSTRIA

"Armoflo", anti-grumos e anti-poeiras

"Armoflo" é nome de especialidades químicas "anti-caking and anti-dusting", da Armour Industrial Chemical Company, de Chicago, E. U. A.

Estes produtos podem agora ser facilmente obtidos no Brasil porque são fabricados, sob licença daquela conhecida empresa, pela Herga Indústrias Químicas S. A., do Rio de Janeiro.

Conforme os emprêgos recomendados, são produzidos tipos diferentes de "Armoflo", que se destinam a evitar a formação de grumos, aglomerados ou empedramentos em certos produtos industriais fabricados, como fertilizantes higroscópicos, cimento Port-

Tratamentos Térmicos de Metais Ltda. passou a sociedade anônima

Transformou-se esta firma de São Paulo na AÇOTEMP Tratamentos Térmicos de Metais S. A. Capital: o mesmo, de 10 milhões de cruzeiros. Objeto: indústria e comércio de produtos químicos para fins industriais e prestação a terceiros de serviços de tratamentos térmicos de metais.

* * *

Minérios e Metais União S. A., com sede no Rio de Janeiro

Esta sociedade, sucessora da firma de responsabilidade limitada de nome equivalente, com o capital de 16 milhões de cruzeiros, tem por objeto a pesquisa e lavra de jazidas, bem como o beneficiamento de minérios e sua industrialização.

* * *

Lucro da Cia. Siderúrgica São Marcos, de Divinópolis, Minas Gerais

A COSIMA teve no último ano o lucro bruto de 30,4 milhões. Na conta de Lucros em Suspenso foi escriturada a quantia de 3,2 milhões. Outros fundos: 4,6 milhões. Para o capital de 25 milhões, o lucro líquido registrado foi de 7,8 milhões.

* * *

Metalúrgica Pajeu S. A., do Ceará, recebeu financiamento do BNB

Esta empresa metalúrgica recebeu financiamento do Banco do Nordeste do Brasil S. A., no valor de 20 milhões de cruzeiros. A Pajeu dedica-se à manufatura de latas para gasolina, lubrificantes, etc., desde 1956. Sua produção será elevada a 1,5 milhão de latas de 5 ga-

lan, soda cáustica, meta-silicato de sódio e detergentes de pH elevado.

Ao mesmo tempo que "Armoflo" impede que se aglomerem em grumos ou bolos determinados produtos industriais, opõe-se igualmente à formação de poeiras.

São assim os vários tipos de "Armoflo" agentes condicionadores que controlam dois sérios inconvenientes, e isso de modo conveniente, e isso de modo comprometente. Além destas duas propriedades, possuem outras que os tornam de reconhecida utilidade prática.

Herga Indústrias Químicas S. A. terá satisfação de enviar folheto explicativo aos interessados que os solicitarem, mencionando esta revista.

REATOR ATÔMICO, NA ÍNDIA, COM REVESTIMENTO BASEADO EM RESINA "EPIKOTE"

Em matéria de aproveitamento da energia nuclear, a Índia forma entre os países vanguardeiros da Ásia. No quadro dos progressos ali realizados durante os últimos 5 anos cumpre destacar o gigantesco empreendimento do Reator Canadá-Índia, recentemente concluído em Trombay, além de muitas outras construções e instalações em fase de execução ou planejamento.

Tôdas essas construções, localizadas na costa ocidental da Índia, suscitaram numerosos problemas de proteção especial contra a intensa corrosão atmosférica, em defesa de materiais e equipamentos que custam rios de dinheiro.

Hoje em dia, por tôda parte, os revestimentos de tinta são preferidos para milhões de toneladas de ferro e aço, em lugar de outros mais modernos. A causa determinante da preferência reside no fato de que novos tipos de revestimentos protetores, de tinta — baseados muitos deles nas resinas "Epikote" da Shell —, demonstra-

ram suas qualidades inigualáveis para aplicações especiais e "superfícies críticas", em reatores nucleares. No Reator de Pesquisas Canadá-Índia, de Trombay, foram usadas com extraordinário sucesso grandes quantidades de revestimento desse gênero, para a proteção de tanques subterrâneos de concreto, canais de concreto e tubulações de aço. Excelentes também os resultados de sua aplicação em pisos de concreto e em superfícies que apresentam problemas especiais, levantados pela incidência da radiação e pela necessidade de se fazer a descontaminação.

As provas e experiências para se averiguar o poder de resistência à radiação, dos revestimentos com base de resinas "Epikote", foram efetuados nos Estados Unidos da América pela National Aeronautics and Space Administration (NASA). Os resultados provaram que eles são superiores a quaisquer outros revestimentos, sob todos os aspectos.

(Shell Brasil S. A. Petróleo)

lões, no valor aproximado de 144 milhões de cruzeiros. Pequena parte do empréstimo será aplicada na compra de novos equipamentos; a maior parte dele destina-se a reforço do capital de trabalho.

* * *

PETRÓLEO

Produção da Refinaria Duque de Caxias, em 1961

Esta refinaria da Petróleo Brasileiro S. A. Petrobrás iniciou o fornecimento de derivados de petróleo para o consumo público em princípios de outubro. E produziu a seguinte quantidade (em barris):

Gasolina automotiva tipo A	2 214 174
Óleo Diesel	2 487 856
Óleo combustível	3 150 360
Total	7 852 390
Carga de petróleo bruto	8 128 238

Trata-se, portanto, da produção de 3 meses do ano de 1961.

* * *

Auxílio dos E.U.A. à indústria brasileira de xisto betuminoso

O senador Gordon Allot, do Estado do Colorado, solicitou aprovação do crédito de 3,5 a 7 milhões de dólares para que o Brasil desenvolva a indústria do

xisto betuminoso. Disse o senador que o Brasil não pediu empréstimo, mas tornou evidente que tanto o governo brasileiro, como o dos E.U.A., tem interesse na questão. Observou que a U.R.S.S. já está auxiliando a instalação e o trabalho de uma fábrica de óleo de xisto no vale do rio Paraíba. Este será o primeiro passo para maior penetração soviética por meio de financiamentos, técnica e mão-de-obra especializada, se o Brasil não encontrar no continente o necessário auxílio.

* * *

Esso Brasileira de Petróleo S. A. em 1961

O lucro líquido da Esso em 1961 foi de 0,87% sobre as vendas, ao passo que em 1960 fôra de 1,4%. No fim do ano a Esso possuía 3 183 pontos de distribuição de seus produtos no país, sendo 2 244 postos de serviço e 939 bombas de rua. Esso fez compras no país de cerca de 50,7 bilhões de cruzeiros. Pagou sob forma de impostos e taxas mais de 18,5 bilhões de cruzeiros.

* * *

PLÁSTICOS

Em acelerado ritmo a Fórmica

É de acelerado ritmo o desenvolvimento da Fórmica Plásticos S. A., de São Paulo, conforme reconhecem seus

diretores. Por isso, resolveram os acionistas elevar o capital de 80 para 180 milhões de cruzeiros. Subscreveram o aumento a Cyanamid Comercial e Industrial Ltda., da Guanabara, da seguinte forma: 64 milhões em créditos e 36 milhões a integralizar.

* * *

Constituída a Cia. Bandeirante de Vasilhames Plásticos

Constituiu-se em São Paulo esta companhia, com o capital de 10 milhões de cruzeiros, para a indústria e o comércio de tubos, garrafas, extrudados, laminados, perfis e outros artigos correlatos.

* * *

Transformada a firma Plásticos Industriais Pil Ltda. em Microplás S. A. Indústria e Comércio

A sociedade limitada da Rua Diana, 94, São Paulo, passou a denominar-se Microplás S. A. Indústria e Comércio. Foi elevado o capital de 3,04 para 14 milhões de cruzeiros. Sua finalidade é a produção e o comércio de plásticos, fechados metálicos e similares.

* * *

Constituída em São Paulo a FOVAC

Foi constituída em São Paulo (Avenida Vital Brasil, 271) a firma Embalagens e Plásticos FOVAC S. A., com o capital de 7 milhões de cruzeiros, para o ramo de embalagens em geral e plásticos.

* * *

BORRACHA

MSM Artefatos de Borracha S. A., e sua prosperidade

Esta companhia tem prosperado de modo tal que tôdas as melhores expectativas têm sido superadas, conforme acentuam seus diretores. Esse progresso exige novos investimentos, o que levou seus acionistas, a 9 de dezembro, a elevar o capital de 6 para 60 milhões de cruzeiros. Sede social: Avenida Rio Branco, 500, Franca, E. de São Paulo. A firma Caçados Samello S. A. subcreveu ações no valor de 16 milhões de cruzeiros.

* * *

CELULOSE E PAPEL

Progressos em 1961 da Cia. Industrial de Papel Pirai

Esta companhia, que há tempos vem seguindo a política da maior utilização possível de matérias-primas brasileiras, consignou o ano passado o emprêgo de mais de 75% de produtos e materiais nacionais em relação ao total consumido.

A obtenção de celulose de fibra longa, usada nos vários tipos de papel, atingiu 2 272 toneladas, isto é, mais de 12% que em 1960, não obstante as obras de ampliação estarem ainda por terminar.

Prosseguiu em **marcha** regular a construção da quinta unidade fabricadora, tendo sido iniciados os serviços de montagem no começo de 1962.

Em virtude do programa de expansão em andamento, foi o capital aumentado para 1 bilhão de cruzeiros, conforme noticiamos na edição de março último.

* * *

O grupo Klabin tenciona montar no Cabo, Pernambuco, fábrica de celulose

Conforme comunicação feita numa reunião do Conselho da Comissão do Desenvolvimento de Pernambuco, em princípios de abril, o grupo Klabin estava realizando sondagens com o propósito de montar no Distrito Industrial do Cabo, ao sul do Recife, uma fábrica de celulose e papelão corrugado.

* * *

Adamas aumentou o capital

Adamas do Brasil S. A. Fibras e Cartonagem, de São Paulo, elevou seu capital de 160 para 256 milhões de cruzeiros.

* * *

Fábrica de papel em Colatina

Informam de Vitória, Espírito Santo, que se pretende instalar em Colatina uma fábrica de papel. Esta região é eminentemente agrícola com a fábrica de papel, e possivelmente com uma de óleos glicéricos, começarão a mudar

Carbonato de cálcio com emprêgo autorizado em alimentos

Pelo Decreto nº 50 040 foi autorizado o emprêgo do carbonato de cálcio precipitado, de acôrdo com a Farmacopéia Brasileira, como aditivo em sal de mesa e em pós para refrescos.

Química Industrial Barra do Piraí, com sede em São Paulo, produz em sua fábrica do Estado do Rio de Janeiro um tipo de carbo-

as características de sua geografia econômica.

* * *

Indústria de Papel e Papelão Rex S. A.

Em 1961 não houve dividendos a distribuir. Passou para novo grupo o bloco majoritário de ações. Esta sociedade do Rio de Janeiro teve o lucro bruto de 15,42 milhões. Capital: 1,35 milhão.

* * *

S. A. Taquariense de Papel SATIPEL utilizará acácia negra como matéria-prima

Da constituição desta sociedade já demos notícia na edição de março. Declararam seus diretores, os Srs. Nardy de Farias Alvim e Milton Max Wienandts, que a SATIPEL produzirá celulose, pa-

nato de cálcio precipitado, especialmente indicado como anti-umectante em produtos alimentares.

Vem há longos anos este produto sendo utilizado com êxito no preparo de fermentos artificiais, de modo a impedir que os seus componentes reajam quimicamente antes da ocasião desejada.

pel e derivados a partir da matéria-prima acácia negra, árvore plantada em abundância em Taquari. Adquiriu um terreno de 25 hectares para sede do estabelecimento.

* * *

Placas prensadas de bagaço de cana em perspectivas de obtenção, em Pernambuco

O sr. José Antônio de Souza Leão, secretário executivo da Comissão do Desenvolvimento de Pernambuco, informou que a Formiplac e um grupo interessado na instalação de uma fábrica de placas prensadas com base de bagaço de cana já entraram em contato com os técnicos do governo estadual para os estudos preliminares de mercado.

* * *



BAYER DO BRASIL



INDÚSTRIAS QUÍMICAS S. A.

PRODUZ

PARA A INDÚSTRIA DE BORRACHA

VULKALENT A - RETARDADOR
(DIFENILNITROSAMINA)

VULKACIT CZ - ACELERADOR
(N-CICLOHEXIL-2-BENZOTIACILSULFENAMIDA)

Agentes de Venda :

ALIANÇA COMERCIAL DE ANILINAS S. A.

RIO DE JANEIRO
CP 650

SÃO PAULO
CP 959

PORTO ALEGRE
CP 1656

RECIFE
CP 942

As fábricas brasileiras querem receber o que há de melhor

Impressões do DR. GUILHERME LEVY

Voltou recentemente de sua viagem aos Estados Unidos da América o Dr. Guilherme Levy, diretor de Resana S. A. Indústrias Químicas, Reichhold Química S. A. e Nuodex S. A. Indústria e Comércio de Secantes, e leader industrial das grandes entidades da classe.

Solicitado a pronunciar-se a respeito dos resultados práticos de sua visita à grande nação do norte do hemisfério, declarou: "Foi uma viagem proveitosa do ponto de vista da técnica".

E acrescentou: "Estabeleci contato com as firmas nossas associadas a fim de trazer para o Brasil o que há de mais avançado,

de mais eficiente em estabilizadores para plásticos de PVC e emulsões de PVA para tintas".

Lembrou a grande responsabilidade técnica de uma empresa, como a Resana, associada tecnicamente a importantes e modernas fábricas no mundo. Acentuou: "O nosso maior compromisso é com as fábricas nacionais que estão habituadas a receber de nós o que há de mais moderno e mais eficiente no ramo".

"É verdade: as fábricas brasileiras querem receber o que há de melhor. Nossa política é atender a essa justa solicitação".

L. de Biasi

Com o capital de 165 milhões de cruzeiros, a firma apurou, no exercício encerrado a 31 de janeiro, apreciável lucro líquido. Depois de consignar várias reservas (por exemplo, 18,49 milhões para devedores duvidosos e 22,00 milhões para imposto de renda), colocou à disposição da assembléia de acionistas a soma de 31,12 milhões.

* * *

Lojas de tintas Ypiranga aparelhadas com máquinas «Spectro-matic»

A máquina «Spectro-matic» fornece em poucos minutos a tonalidade precisa que um freguez deseja. Podem ser usadas mais de 1200 côres. As lojas de tintas Ypiranga oferecem esta variedade de tons nos esmaltes com base de resinas alquídicas para interiores e exteriores e nas tintas foscas para interiores com a mesma base.

* * *

Lucros da Cromos, do Rio de Janeiro

Em 1961 a firma Cromos S. A. Tintas Gráficas, com o capital registrado de 48 milhões de cruzeiros, registrou na conta de venda de mercadorias a quantia de 136,52 milhões de cruzeiros. Do lucro líquido retirou parcelas para: reserva legal (1,92 milhão) fundo de renovação de máquinas (3,63 milhões); percentagem à diretoria (8,22 milhões); dividendos (5,76 milhões); imposto de renda (2,23 milhões); depreciação (2,55 milhões); devedores duvidosos 1,81 milhão; lucros em suspenso (16,68 milhões).

* * *

GORDURAS

Cia. Cestari Comércio e Indústrias Químicas passou a denominar-se Cia. Cestari Indústrias de Óleos Vegetais

Os acionistas da Cia Cestari Comércio e Indústrias Químicas resolveram alterar a denominação social, que passou a ser Cia. Cestari Indústrias de Óleos Vegetais, o que está mais de acordo com o objeto da companhia, a saber, fabricação de óleos e gorduras vegetais, sabões e outros produtos, bem como o comércio destas mercadorias e de máquinas. O capital é de 150 milhões de cruzeiros. A firma está localizada em Monte Alto, E. de São Paulo

* * *

Ampliação da fábrica da Cia. Paulista de Óleos Vegetais

Esta sociedade de Santo André (Avenida Dr. Alberto Benedetti, 444), E. de São Paulo, deliberou aumentar a sua fábrica. Está com o capital de 100 milhões de cruzeiros.

* * *

Arnou Dizioli S. A., sucessora de Arnou Dizioli & Cia. Ltda.

A firma de responsabilidade limitada referida, transformou-se na sociedade Arnou Dizioli S. A. Industrialização de

Continúa o interesse do grupo francês Xylon pela indústria de celulose de em Montenegro

Em Pôrto Alegre continuam os entendimentos de autoridades governamentais com representantes da Societé Française du Xylon a respeito da montagem, em Montenegro, de uma fábrica de celulose e papel tendo acácia negra como matéria-prima. Na França igualmente está sendo estudado o assunto com interesse.

Ver também notícias nas edições de 2-62 e 3-62.

* * *

GT em Alagoas para estudar a instalação de uma fábrica de celulose de bagaço e papel

O governo estadual criou um Grupo de Trabalho a fim de planejar e orientar os estudos básicos para a instalação de uma fábrica de celulose de bagaço de cana e do papel obtido com esta matéria-prima.

* * *

Constituída em Amparo a Indústria de Papel N. S. do Amparo Ltda.

Com o capital de 20 milhões de cruzeiros, constituiu-se em Amparo, E. de São Paulo, esta sociedade, para a fabricação e o comércio de diversos tipos de papel e papelão. Membros da família Saody são acionistas da sociedade.

* * *

Alcântara aumentou o capital para 450 milhões

Cia. Indústria de Papéis Alcântara, com sede no Rio de Janeiro, e fábricas em Alcântara e Magé (esta de construção recente) elevou o capital de 300 para 450 milhões de cruzeiros com objetivo de fazer face às despesas ainda com a nova fábrica e com o movimento aumentado dos negócios.

* * *

A Fábrica Espírito Santo em franco desenvolvimento

Fábrica de Papel Espírito Santo S. A., conforme notícia do Grupo de Trabalho chefiado pelo Sr. Celso Merlo, está em franco desenvolvimento.

* * *

Fulgor montou segunda fábrica de papel

Indústria Itapira de Papel Fulgor Ltda., que já possuía fábrica no município de Itapira, providenciou em 1961 a montagem de outra na capital do Estado de São Paulo.

* * *

Indústrias Teófilo Cunha, do Paraná, constrói nova fábrica

Indústrias Teófilo Cunha S. A., de Ponta Grossa, estava há pouco construindo nova fábrica de papel junto à Usina Elétrica que lhe fornece força.

* * *

Macuco planejou sua fábrica para produzir no início de 1962

Na edição de março demos notícia de estar constituída em Limeira a Indústria de Papel e Papelão Macuco S. A. Conforme os planos, a fábrica deveria entrar em funcionamento no princípio do ano de 1962.

* * *

TINTAS E VERNIZES

Planos para expandir a São Cristovão

Usina São Cristovão Tintas S. A., do Rio de Janeiro, anunciou haver elaborado planos para a expansão de suas atividades, esperando para breve a colheita dos resultados. Está com nova diretoria.

MAQUINAS E APARELHOS

EXPORTAÇÃO DE TORNOS NACIONAIS PARA A AMÉRICA LATINA E EUROPA

Aumentará a produção em 100% em 1965 — Modelos fabricados — De conserto de automóveis à fabricação das mais modernas máquinas operatrizes

F. I.

São Paulo

Quando um país exporta os seus produtos manufaturados, dá prova de evolução industrial fora do comum. Mas quando esse país consegue fazer que determinados produtos de alta importância para a economia interna enfrentem, com vantagens técnicas reconhecidas, a concorrência de outros centros produtores mais industrializados é que seu desenvolvimento industrial está seguindo ritmo dos mais adiantados.

É o caso das máquinas operatrizes. O que o nosso país conseguiu realizar nesse campo nos últimos vinte anos praticamente supera a evolução alcançada por países europeus em período muito maior.

Vários são os mercados europeus e sul-americanos que já consomem máquinas produzidas no Brasil. Os tornos, por exemplo, de fabricação nacional, vêm sendo fornecidos a países, como Alemanha, Austria, Inglaterra, Estados Unidos da América, como é o caso do

tôrno IMOR. O interesse estrangeiro por esse tôrno traduziu-se pelo fechamento de contratos entre a empresa produtora nacional e distribuidores de máquinas de diversos países europeus, para exportação permanente e em grande escala.

Vários são os mercados estrangeiros que adquirem atualmente os aludidos tornos, entre os quais podemos citar: toda a América Latina, Estados Unidos da América, Europa, Ásia e Austrália. A produção dos tornos em questão alcançou o seu alto estágio técnico atual graças às idéias avançadas dos desenhos (de constante inovação), à técnica de fabricação, ao controle dos processos industriais e, ainda, ao pessoal especializado.

Grande é a variedade dos modelos que compõem a linha de produção, compreendendo desde os de 400 x 500 mm aos de 2000 x 10000 mm, como tipos médios.

A produção anual da empresa que os fabrica é estimada em 2500 tornos, mas sua capacidade de produção é de 3000 a 4000 por ano. Em 1965, porém, conforme programa de expansão, a empresa estará produzindo 5000 tornos do tamanho médio, em consonância com as novas facilidades planejadas e já instaladas.

Entre os tipos de tôrno IMOR, temos os modelos MID, e o modelo MIN. O primeiro é destinado a trabalhos de alta precisão em tornearia comum, para pro-

dução seriada. Numerosas são as suas qualidades, entre as quais a facilidade de manejo, flexibilidade operativa, etc. O segundo tôrno, ou seja, o modelo MIN, é mais adequado aos serviços de reparação, bem como para pequena e média produção.

Ambos os tornos estão sendo adquiridos não só por indústrias nacionais, como também por diversas empresas estrangeiras.

Fábrica Paulista

Instalada em Santa Bárbara D'Oeste, a 140 quilômetros da Capital paulista, encontra-se a indústria Máquinas Agrícolas Romi S. A., uma das maiores fábricas de tornos do mundo ocidental. O início de suas atividades deu-se por volta de 1930, graças ao espírito pioneiro do Sr. Américo Emílio Romi, quando se dedicava apenas a consertos de automóveis.

Oito anos depois se transformava em empresa industrial destinada a fabricar arados, semeadeiras, grades e outras máquinas para a lavoura.

Por ocasião da última grande guerra, quando existia no país a dificuldade de aquisição de máquinas que produzissem máquinas, a indústria passou a dedicar-se à fabricação de tornos. Para isso teve que fabricar, inicialmente, a quase totalidade das máquinas operatrizes, improvisando inclusive grandes unidades de impossível obtenção no mercado da época.

O primeiro tôrno IMOR saiu da fábrica em 1941 e, já em 1943, era entregue o número 1000, numa eloqüente de-

TREU & CIA. LTDA.

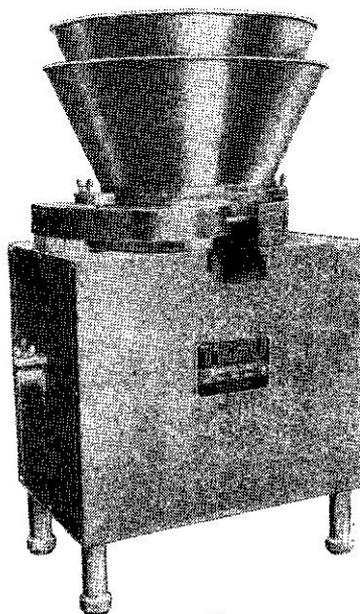
RUA SILVA VALE, 890 • RIO DE JANEIRO • BRASIL

Telegramas : TERMOMATIC

Telefone : 29-9992

Autoclaves, reatores, tachos.
Deionizadores, trocadores de íons.
Destiladores e colunas de retificação.
Enchedores de pistão ANCO para banha e margarina.
Estufas de circulação forçada e a vácuo; estufas contínuas mecanizadas.
Evaporadores, concentradores de circulação.
Extratores.
Extrusores de sabão e marombas de argila BONNOT.
Filtros-prensa.
Misturadores cone duplo, V, caçamba rotativa, helicoidais, sigma, sirena.
Moinhos coloidais, de facas, micropulverizadores, micronizadores, de pinos, cortadores de sabão.
Prensas de pó compacto.
Secadores rotativos e de leite fluidizado, secadores silicagel.
Variadores de velocidade e redutores U.S. VARIDRIVE-SYNCRGEAR.
VOTATOR Trocadores de calor de superfície raspada.

EQUIPAMENTO PARA INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA



Moinho de cone para pastas, em aço inoxidável. Fabricado para Rinder Indústria e Comércio S. A., Rio de Janeiro.

Notícias do INTERIOR (Conclusão)

Sementes Oleaginosas, com sede em Guarulhos e capital de 20 milhões de cruzeiros.

* * *

Destilol S. A. Óleos Vegetais e Derivados, Rio Grande do Sul

Constituiu-se em Arvorezinha, Rio Grande do Sul, com o capital de 5,4 milhões de cruzeiros, a firma de nome acima, para industrializar soja, linhaça, amendoim e outras sementes oleaginosas, bem como para o comércio dos produtos do ramo. Diretor comercial: Anibal Corbelino; Diretor técnico: João Scandolara Fornari.

* * *

Projeto da FAO para apanha e industrialização do babaçu

FAO (Food and Agriculture Organization, das Nações Unidas) organizou um projeto que subsidia o esforço dos brasileiros no sentido de aplicar 800 milhões de cruzeiros nos trabalhos de reestudo da apanha ou coleta do côco babaçu e da sua industrialização.

* * *

Indústrias de Óleos S. A. IOSA, do Espírito Santo

O grupo chefiado pelo Sr. Celso Merlo, que lançou os fundamentos comerciais da Fábrica de Papel do Espírito Santo, anunciou a organização da Indústria de Óleos IOSA, para produzir óleos alimentares. O capital será de 40 milhões de cruzeiros.

* * *

PERFUMARIA E COSMÉTICA

IFF Essências e Fragrâncias S. A., do Rio de Janeiro

Decorreram normalmente em 1961 as atividades da companhia. Com o capital de 55,9 milhões de cruzeiros, a IFF obteve como produto das operações sociais a soma de 110,03 milhões. Lucro do exercício atingiu 30,23 milhões.

* * *

monstração de desenvolvimento da indústria.

Atualmente a empresa ocupa uma área total de 279 000 metros quadrados, sendo de 32 000 metros quadrados a área coberta. Possui instaladas 425 máquinas das mais modernas. Trabalham na firma cerca de 1 500 empregados.

A empresa continua ampliando as suas instalações. Vários são os programas de expansão da indústria, inclusive no ramo de fundição, que aumentará a sua capacidade de produção.

Vale salientar que a empresa em referência é possuidora de numerosas patentes de invenção, algumas delas já cedidas a fabricantes estrangeiros de máquinas-ferramentas e que resultaram de contínuos e demorados estudos e pesquisas.

•

Óleo essencial de laranja a ser produzido pela CMC em Bebedouro

Cia. Mineira de Conservas produzirá em Bebedouro, E. de São Paulo, suco concentrado de laranja e 100 litros de óleos essencial deste fruto cítrico, por dia. A produção estava programada para começar em maio.

* * *

Lucro da Belfam em 1961

Com o capital de 70 milhões de cruzeiros, Belfam Indústria Cosmética S. A., do Rio de Janeiro, obteve a receita bruta em mercadorias de 66,96 milhões. Entre as despesas figuram 4,97 milhões pagos de royalties e 10,39 milhões aplicados em propaganda. O saldo final do lucro líquido foi de 11,73 milhões.

* * *

ALIMENTOS

Cia. Campineira de Café Solúvel e Derivados, e a realização de seus objetivos

Esta companhia, que desde algum tempo vinha estudando os problemas técnicos e econômicos relacionados com a implantação da indústria do café solúvel, passou à fase mais objetiva de realizar trabalhos de instalação e de aparelhamento.

(Ver também notícia na edição 10-60).

* * *

Uma fábrica de doce de banana do Nordeste incentivada pelo BNB

A firma Veras & Holanda Ltda., com fábrica de doce de banana em Alto Santo, Ceará, recebeu do Banco do Nordeste do Brasil S. A. um empréstimo para expandir suas atividades. Passará a fabricar por dia 2 800 kg de doce, correspondentes a uma receita anual de 30 milhões de cruzeiros.

* * *

Nechar, de Piracicaba, aumentou o capital

Nechar S. A. Balas e Caramelos, de Piracicaba (Rua Treze de Maio, 1 067), aumentou o capital de 13 para 26 milhões.

Têxtil Metal S. A. vai construir nova fábrica — Esta sociedade de São Paulo (Rua Taquari, 916) vai ampliar suas instalações, construindo nova fábrica em Itaquera, para o que já adquiriu terreno. A firma é especializada na produção de liços, lamelas, garras e outros acessórios para a indústria têxtil. Foi constituída em 1957 e passou a sociedade anônima em 1961.

•

Decidido aumentar o capital da BRASQUIP para 180 milhões de cruzeiros — Conforme noticiamos na edição de novembro (página 34) foi constituída em Salvador a BRASQUIP S. A. Indústria Brasileira de Equipamentos. Em dezembro foi deliberado elevar o capital de 10 para 180 milhões de cruzeiros.

lhões de cruzeiros. São acionistas vários membros das famílias Nechar e Zardetto.

* * *

Empréstimo do BNB a Garanhuns Industrial S. A.

Banco do Nordeste do Brasil S. A., pelo seu Departamento Industrial e de Investimentos, autorizou a concessão de um empréstimo de 118,336 milhões de cruzeiros a favor da empresa Garanhuns Industrial S. A., de Pernambuco, para instalação de uma fábrica de leite em pó, manteiga e caseína, na aprazível cidade serrana de Garanhuns.

GISA foi constituída em 30 de junho de 1960, como realização de um grupo nordestino e de participantes da Laticínios Mococa S. A., de São Paulo. O investimento total será da ordem de 238,3 milhões, dos quais 203,3 milhões serão destinados a imobilizações técnicas.

Parte do financiamento será realizado em moeda estrangeira, para importação de equipamentos (267 mil dólares).

Produzirá a sociedade, de início: 1 123 t de leite em pó, 249 t de manteiga e 136 t de caseína, no valor total de 349 milhões de cruzeiros.

Essa produção se elevará anualmente, até atingir: 4 230 t de leite em pó, 962 t de manteiga e 525 t de caseína.

A execução do projeto permitirá a criação de 237 oportunidades de emprego.

* * *

Fábrica de biscoitos, doces e sopas, em Botucatu

O grupo Martin adquiriu uma área de 19 alqueires de terra em Botucatu, E. de São Paulo, para instalar fábrica de biscoitos, doces enlatados e sopas prontas. Serão aplicados cerca de 150 milhões de cruzeiros.

* * *

PRODUTOS FARMACÊUTICOS

Mangual com o capital de 65 milhões

Indústrias Químicas Mangual S. A., do Rio de Janeiro, deliberaram aumentar seu capital para 65 milhões, tendo sido de 25 milhões o aumento.

* * *

Elevado o capital de Carlo Erba para 300 milhões

Carlo Erba do Brasil S. A. Indústria Químico-Farmacêutica, com sede em São Paulo, elevou o capital de 157,5 para 300 milhões de cruzeiros. Subscreveram o aumento, em grande parte com créditos existentes, Sr. Stefano Porta e o Sr. Pietro Rivetti e Est. Quim. Farm. Carlo Erba S. A., de Milão.

* * *

Laboratório Regius aumentou o capital

Laboratório Regius Ltda., de Pôrto Alegre, elevou o capital de 4 para 20 milhões de cruzeiros.

Adubos  **COM**

SALITRE DO CHILE
(MULTIPLICA AS COLHEITAS)

A experiência de muitos anos tem provado a superioridade do SALITRE DO CHILE como fertilizante. Terras pobres ou cansadas logo se tornam férteis com SALITRE DO CHILE.

«CADAL» CIA. INDUSTRIAL DE SABÃO E ADUBOS

AGENTES EXCLUSIVOS DO SALITRE DO CHILE para o DISTRITO FEDERAL E ESTADOS DO RIO E DO ESPRITO SANTO

Fortificam as terras fracas



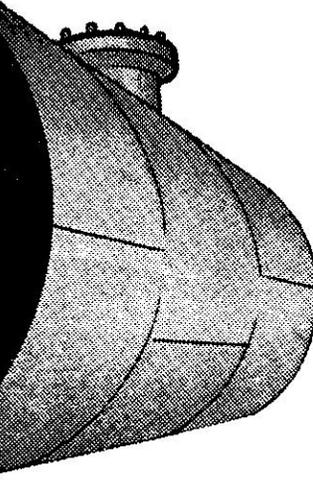
Escritório: Rua México, 111 - 12.º (Sede própria) Tel. 31-1650 (rede interna)
Caixa Postal 875 - End. Tel. CADALDUBOS - Rio de Janeiro

FOSFATO TRISSÓDICO CRISTALIZADO

Fosfatos básicos e amônicos
Fosfatos de alumínio e de zinco
Nitratos — Cloretos — Acetatos — Detergentes
Produtos Químicos para as Indústrias, Laboratórios e diversos fins

Fabricados por
PALQUIMA Indústria Química Paulista S. A.
REPRESENTANTE E DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO
NILCER COM. e REP. LTDA.
AV. RIO BRANCO, 185 - 14º - SALA 1.420
TELEFONE: 42-8202
RIO DE JANEIRO

tanques de aço



IBESA

**TODOS OS TIPOS
PARA
TODOS OS FINS**

Um produto da
IBESA - INDÚSTRIA BRASILEIRA DE EMBALAGENS S. A.

Membro da Associação Brasileira para o Desenvolvimento das Indústrias de Base

Fábricas: São Paulo - Rua Clélia, 93 - Utinga
Rio de Janeiro - Recife - Pôrto Alegre - Belém

Fidél 1-308

FOTOCÓPIAS DE ARTIGOS

- Temos recebido ultimamente solicitações de nossos assinantes e leitores no sentido de que mandemos tirar fotocópias, para lhes ser enviadas, de artigos publicados em revistas estrangeiras e cujos resumos saem na REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL.
- Compreendemos que é nosso dever colaborar na realização deste serviço, tanto mais que as atuais condições cambiais dificultam e encarecem a assinatura de revistas estrangeiras; além do mais, a indústria nacional necessita, cada vez mais, de conhecer a documentação técnica especializada de outros países.
- Para facilitar o serviço, evitando troca desnecessária de correspondência e perda de tempo, avisamos que nos encarregamos de mandar executar o serviço de fotocópia de artigos. Só nos podemos, entretanto, encarregar de fotocópias de artigos a que se refiram os resumos publicados nas seções técnicas da REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL, nos quais venham assinaladas expressamente as indicações «Fotocópia a pedido».
- O preço de cada fôlha, copiada de um só lado, é de Cr\$ 180,00. Em cada resumo figura o número de páginas do artigo original. Assim, as fotocópias de um artigo de 4 páginas custarão Cr\$ 720,00. Os pedidos devem ser acompanhados da respectiva importância. Correspondência para a redação da REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL.

**FÁBRICA DE CLORATO DE POTÁSSIO
CLORATO DE SÓDIO**

**NITRATO DE POTÁSSIO
PRODUTOS ERVICIDAS**

CIA. ELETROQUÍMICA PAULISTA

Escritório:
RUA FLORENCIO DE ABREU, 36 - 15º and.
Caixa Postal 3827 — Fone: 33-6040
SÃO PAULO

Fábrica
em JUNDIAÍ (S. P.)

PRODUTOS PARA INDUSTRIA

MATERIAS PRIMAS * PRODUTOS QUÍMICOS * ESPECIALIDADES

<p>Abrasivos Óxido de alumínio e Carbo- nato de silício. EMAS S. A. Av. Rio Branco, 80 - 14° — Telefone 23-5171 — Rio.</p> <p>Acido Cítrico Zapparoli, Serena S. A. Pro- dutos Químicos — Rua Santa Teresa, 28 - 4° — São Paulo.</p> <p>Acido esteárico (estearina) Cia. Luz Steárica — Rua Benedito Otoni, 23 — Tele- fone 28-3022 — Rio.</p> <p>Acido Tartárico Zapparoli, Serena S. A. Pro- dutos Químicos — Rua Santa Teresa, 28 - 4° — São Paulo.</p> <p>Anilinas E.N.I.A. S/A — Rua Cipria- no Brata, 456 — End. Tele- gráfico Enianil — Telefone 63-1131 — São Paulo, Telefo- ne 32-1118 — Rio de Janeiro.</p> <p>Auxiliares para Indústria Têxtil Produtos Industriais Oxidex Ltda. — Rua Visc. de Inhaú- ma, 50 - s. 1105-1108 — Te- lefone 23-1541 — Rio.</p> <p>Bromo Cia. Salinas Perynas S. A. Av. Rio Branco, 311 - s. 510 Telefone 42-1422 — Rio.</p> <p>Carbonato de Magnésio Zapparoli, Serena S. A. Pro- dutos Químicos — Rua Santa Teresa, 28 - 4° — São Paulo.</p> <p>Esmaltes cerâmicos MERPAL - Mercantil Pau- lista Ltda. — Av. Franklin Roosevelt, 39 - 14° - s. 14 — Telefone 42-5284 — Rio.</p> <p>Ess. de Hortelã - Pimenta Zapparoli, Serena S. A. Pro- dutos Químicos — Rua Santa Teresa, 28 - 4° — São Paulo.</p> <p>Estearato de Alumínio Zapparoli, Serena S. A. Pro- dutos Químicos — Rua Santa Teresa, 28 - 4° — São Paulo.</p> <p>Estearato de Magnésio Zapparoli, Serena S. A. Pro-</p>	<p>ma, 50 - s. 1105-1108 — Te- lefone 23-1541 — Rio.</p> <p>Estearato de Zinco Zapparoli, Serena S. A. Pro- dutos Químicos — Rua Santa Teresa, 28 - 4° — São Paulo.</p> <p>Glicerina Moraes S. A. Indústria e Comércio — Rua da Quitan- da, 185 - 6° — Tel. 23-6299 — Rio.</p> <p>Impermeabilizantes para cons- truções Indústria de Impermeabili- zantes Paulsen S. A. — Rua México, 3 - 2° — Tel. 52-2425.</p> <p>Mentol Zapparoli, Serena S. A. Pro- dutos Químicos — Rua Santa Teresa, 28 - 4° — São Paulo.</p> <p>Isolamento térmico Indústria de Isolantes Têr- micos Ltda. — Av. 13 de Maio, 47 - S. 1709 — Tel. 32-9581 — Rio.</p> <p>Naftenatos Antônio Chiossi — Engenho</p>	<p>da Pedra, 169 - (Praia de Ramos) — Rio.</p> <p>Oleos de amendoim, girassol, soja, e linhaça. Queruz, Crady & Cia. Caixa Postal, 87 - Ijuí, Rio G. do Sul</p> <p>Oleos essenciais de vetiver e erva-cidreira Óleos Alimentícios CAM- BUHY S. A. — C. Postal 51 — Matão, E. F. Araraquara — E. de S. Paulo.</p> <p>Silicato de sódio Produtos Químicos Kauri Ltda. — Rua Visconde de Inhauma, 58 - 7° — Telefone 43-1486 — Rio.</p> <p>Sulfato de Magnésio Zapparoli, Serena S. A. Pro- dutos Químicos — Rua Santa Teresa, 28 - 4° — São Paulo.</p> <p>Tanino Florestal Brasileira S. A. Fá- brica em Pôrto Murtinho. Mato Grosso - Rua República do Líbano, 61 - Tel. 43-9615. Rio de Janeiro.</p>
--	--	---

APARELHAMENTO INDUSTRIAL

MÁQUINAS * APARELHOS * INSTRUMENTOS

<p>Artigos para Laboratórios Diederichsen — Theodor Wille — Rua da Consolação, 65 - 8° — Tel. 37-2561 — São Paulo.</p> <p>Bombas de engrenagem Equipamentos Wayne do Brasil S. A. — Rua Juan Pablo Duarte, 21 — Rio.</p> <p>Bombas de Vácuo Diederichsen — Theodor Wille — Rua da Consolação, 65 - 8° — Tel. 37-2561 — São Paulo.</p> <p>Centrífugas Semco do Brasil S. A. — Rua D. Gerardo, 80 — Te- lefone 23-2527 — Rio.</p> <p>Elétrodos para solda elétrica Marca «ESAB — OK» — Carlo Pareto S. A. Com. e Ind. — C. Postal 913 — Rio.</p>	<p>Equipamento para Indústria Química e Farmacêutica Treu & Cia. Ltda. — R. Silva Vale, 890 — Tel. 32-2551 — Rio.</p> <p>Equipamentos científicos em geral para laboratórios EQUILAB Equipamentos de Laboratórios Ltda. — Rua Alcindo Guanabara, 15 - 9° — Tel. 52-0285 — Rio.</p> <p>Galvanização de tubos e linhas de transmissão Cia. Mercantil e Industrial Ingá — Av. Nilo Pecanha, 12 - 12° — Tel. 22-1880 — End. tel.: «Socinga» — Rio.</p> <p>Maçarico para solda oxi-aceti- lênica S. A. White Martins — Rua Benedictinos, 1-7 — Tel. 23-1680 — Rio.</p> <p>Máquinas para Extração de Óleos Máquinas Piratininga S. A.</p>	<p>Rua Visconde de Inhaúma, 134, - Telefone 23-1170 - Rio.</p> <p>Máquinas para Indústria Acucareira M. Dedini S. A. — Metalúr- gica — Avenida Mário Dedi- ni, 201 — Piracicaba — Es- tado de São Paulo.</p> <p>Microscópios Diederichsen — Theodor Wille — Rua da Consolação, 65 - 8° — Tel. 37-2561 — São Paulo.</p> <p>Pias, tanques e conjuntos de aço inoxidável Para indústrias em geral. Casa Inoxidável Artefatos de Aço Ltda. — Rua Mexico, 31 S. 502 — Tel. 22-8733 — Rio.</p> <p>Planejamento e equipamento industrial APLANIFMAC Máquinas Exportação Importação Ltda. Rua Buenos Aires, 81-4° —</p>	<p>Tel. 52-9100 — Rio.</p> <p>Pontes rolantes Cia. Brasileira de Construção Fichet & Schwartz- Haumont — Rua México, 148 - 9° — Tel. 22-9710 — Rio.</p> <p>Projetos e Equipamentos para indústrias químicas EQUIPLAN — Engenharia Química e Industrial — Pro- jetos — Avenida Franklin Roosevelt, 39 — S. 607 — Tel. 52-3896 — Rio.</p> <p>Tanques para indústria quí- mica Indústria de Caldeiras e Equipamentos S. A. — Rua dos Inválidos, 194 — Tele- fone 22-4059 — Rio.</p> <p>Vacúômetros Diederichsen — Theodor Wille — Rua da Consolação, 65 - 8° — Tel. 37-2561 — São Paulo.</p>
---	--	--	---

A C O N D I C I O N A M E N T O

CONSERVAÇÃO * EMPACOTAMENTO * APRESENTAÇÃO

<p>Ampólas de vidro Vitronac S. A. Ind. e Comércio — R. José dos Reis, 658 — Tels. 49-4311 e 49-8700 — Rio.</p> <p>Bisnagas de Estanho Artefatos de Estanho Stania Ltda. — Rua Carijós, 35 (Meyer) — Telefone 29-0443 — Rio.</p> <p>Caixas de Papelão Ondulado Indústria de Papel J. Costa e Ribeiro S. A. — Rua Al- mirante Baltazar, 205-247. Telefone 28-1060. — Rio.</p>	<p>Caixas e barricas de madeira compensada Indústria de Embalagens Americanas S. A. — Av. Franklin Roosevelt, 39 - s. 1103 — Tel. 52-2798 — Rio</p> <p>Calor industrial. Resistências para todos os fins Moraes Irmãos Equip. Term. Ltda. — Rua Araújo P. Ale- gre, 56 - S. 506 — Telefone 42-7862 — Rio.</p> <p>Garrafas Cia. Industrial São Paulo e</p>	<p>Rio — Av. Rio Branco, 80 - 12° — Tel. 52-8033 — Rio.</p> <p>Sacos de papel multifolhados Bates do Brasil S. A. — Rua Araújo Pôrto Alegre, 36 — S. 904-907 — Tel. 22-4548 — Rio.</p> <p>Sacos para produtos industriais Fábrica de Sacos de Papel Santa Cruz — Rua Senador Alencar, 33 — Tel. 48-8199 — Rio.</p> <p>Tambores Todos os tipos para todos os fins. Indústria Brasileira de</p>	<p>Embalagens S. A. — Sede Fábrica: São Paulo. Rua Clé- lia, 93 Tel.: 51-2148 — End. Tel.: Tambores. Fábricas, Filiais: R. de Janeiro, Av. Brasil, 6 503 — Tel. 30-1590 e 30-4135 — End. Tel: Rio- tambores. Esc.: Rua S. Luzia, 305 - loja — Tel.: 32-7362 e 22-9346. Recife: Rua do Brum, 595 — End. Tel.: Tam- boresnorte — Tel.: 9-694. Rio Grande do Sul: Rua Dr. Moura Azevedo, 220 — Tel. 2-1743 — End. Tel.: Tam- boressul.</p>
--	--	--	---



INDÚSTRIA QUÍMICA
Luminar
MARCA REGISTRADA

Indústria Química Luminar S. A.

Rua Visconde de Taunay, 725 — Telefone : 51-9300

Caixa Postal 5085 — Enderêço Telegráfico: «Quimicaluminar»

SÃO PAULO — BRASIL

Químico Responsável : Com. **ITALO FRANCESCHI**

E S T E A R A T O S

DE ZINCO, DE SÓDIO, DE CÁLCIO, DE ALUMÍNIO E DE MAGNÉSIO
PRODUTOS PURÍSSIMOS E EXTRA-LEVES, USADOS NAS INDÚSTRIAS DE TINTAS, GRAXAS, PLÁSTICOS, COMPRIMIDOS (INDÚSTRIA FARMACÉUTICA), COSMÉTICA, ARTEFATOS DE BORRACHA, VERNIZES DE NITRO-CELLULOSE, ETC.

T I N T A S - A N I L I N A

BASE DE ÁLCOOL, PARA IMPRESSÃO EM PAPÉIS PERGAMINHO E
———— **KRAFT E EM CELLOPHANE, POLIETILENO, ETC.** ————

PRÓPRIAS PARA IMPRESSÃO DE INVÓLUCROS E MATERIAIS DE ACONDICIONAMENTO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS. SÃO PLÁSTICAS, NÃO DESCASCAM,
———— NÃO DEIXAM GOSTO, NEM CHEIRO. ————

* * *

COLA LÍQUIDA LUMINAR

PRÓPRIA PARA COLAGEM DE RÓTULOS E SELOS SOBRE FÓLHAS
———— **DE FLANDRES, ALUMÍNIO, ETC.** ————

ADERE COM ESTABILIDADE SOBRE QUALQUER SUPERFÍCIE POLIDA. FABRICAMOS DIVERSOS TIPOS DE COLAS ESPECIAIS PREPARADAS ————

* * *

ESTABELECIMENTO FUNDADO EM 1934. PIONEIRO NA FABRICAÇÃO
DE ESTEARATOS E DE TINTAS-ANILINA. DIRIGIDO PELOS
IRMÃOS FRANCESCHI

PRODUTOS QUÍMICOS INDUSTRIAIS

ACELERADORES DE VULCANIZAÇÃO DA BORRACHA:

RHODETIL (DIETILDITIOCARBAMATO DE ZINCO), RHODIATIUURAMA (DISSULFETO DE TETRAMETILTUIURAMA), DIETILDITIOCARBAMATO DE DIETILAMINA, DIMETILDITIOCARBAMATO DE ZINCO, DISSULFETO DE TETRAETILTUIURAMA, MONOSSULFETO DE TETRAMETILTUIURAMA

ACETATOS: AMILA, BUTILA, CELULOSE, ETILA, ISOPROPILA, SÓDIO E VINILA (MONÓMERO) - ACETONA

- ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL - ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL, TÉCNICAMENTE PURO - ALAMASK, DESODORIZANTE - REODORANTE INDUSTRIAL - ÁLCOOL EXTRA-FINO DE MILHO - ÁLCOOL ISOPROPÍLICO - AMONÍACO SINTÉTICO LIQUEFEITO - AMONÍACO-SOLUÇÃO A 24 25 % (EM PÊSO) - ANÍDRIDO ACÉTICO 87/88 %

- CLORETOS: ETILA E METILA - COLA PARA COUROS - DIACETONA-ÁLCOOL - DIETILFTALATO - DIMETILFTALATO - ÉTER ISOPROPÍLICO - ÓXIDO DE MESITILA - ÉTER SULFÚRICO - RHODIASOLVE B-45, SOLVENTE - RHODORSIL, SILICONA, PARA DIVERSOS FINS - TRIACETINA - VERNIZES, ESPECIAIS, PARA DIVERSOS FINS.

COM PRAZER ATENDEREMOS A PEDIDOS DE AMOSTRAS, COTAÇÕES OU INFORMAÇÕES TÉCNICAS RELATIVAS A ESSES PRODUTOS

OUTROS PRODUTOS

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS • ANTIBIÓTICOS
PRODUTOS QUÍMICO-FARMACÊUTICOS • PRODUTOS PLÁSTICOS E EMULSÕES VINÍLICAS
PRODUTOS AGROPECUÁRIOS E ESPECIALIDADES VETERINÁRIAS
AEROSSÓIS E LANÇA-PERFUMES
ESSÊNCIAS PARA PERFUMARIA
PRODUTOS PARA CERÂMICA



COMPANHIA QUÍMICA RHODIA BRASILEIRA

SEDE SOCIAL E USINAS: SANTO ANDRÉ, SP • CORRESPONDÊNCIA: CAIXA POSTAL 1329 • SÃO PAULO, SP

AGÊNCIAS:

SÃO PAULO, SP - R. LÍBERO BADARÓ, 101 - 119 - TELEFONE 37-3141 - C. P. 1329

RIO DE JANEIRO, RJ - AV. PRESIDENTE VARGAS, 309 - 5.º - TEL. 52-9955 - C. P. 904

BELO HORIZONTE, MG - AV. AMAZONAS, 491 - 6.º - S/ 605 - TEL. 4-8740 - C. P. 726

PÓRTO ALEGRE, RS - R. GENERAL CÂMARA, 156 - 7.º - S/ 704-708 - FONE 4069 - C. P. 1329

RECIFE, PE - AV. DANTAS BARRETO, 564 - 4.º - TELEFONE 7020 - CAIXA POSTAL 1329

SALVADOR, BA - AV. ESTADOS UNIDOS, 18 - 3.º - S/ 309 - FONE 2511 - C. P. 904

CAMPO GRANDE, MT - R. 15 DE NOVEMBRO, 101 - TELEFONE 2446 - C. P. 726

REPRESENTANTES:

ARACAJU, SE - J. LUDUVICE & FILHOS - RUA ITABAIANINHA, 13 - TELEFONE 173 - CAIXA POSTAL 60

BELÉM, PA - DURVAL SOUSA & CIA. - TR. FRUTUOSO GUIMARÃES, 190 - TELEFONE 4611 - CAIXA POSTAL 772

CURITIBA, PR - LATTES & CIA. LTDA. R. MARECHAL DEODORO, 23/25 - TELEFONE 4-7464 - CAIXA POSTAL 253

FORTALEZA, CE - MONTE & CIA. - RUA MAJOR FACUNDO, 253 - 5.º - S/3 - TELEFONE 1-6377 - C. P. 217

MANAUS, AM - HENRIQUE PINTO & CIA. - RUA MARECHAL DEODORO, 157 - TELEFONE 1560 - CAIXA POSTAL 277

PELOTAS, RS - JOÃO CHAPON & FILHO - RUA GENERAL NETO, 403 - TELEFONE M. R. 4338 - CAIXA POSTAL 173

SÃO LUÍS, MA - MÁRIO LAMEIRAS & CIA. - RUA JOSÉ AUGUSTO CORRÊA, 341 - CAIXA POSTAL 243

