

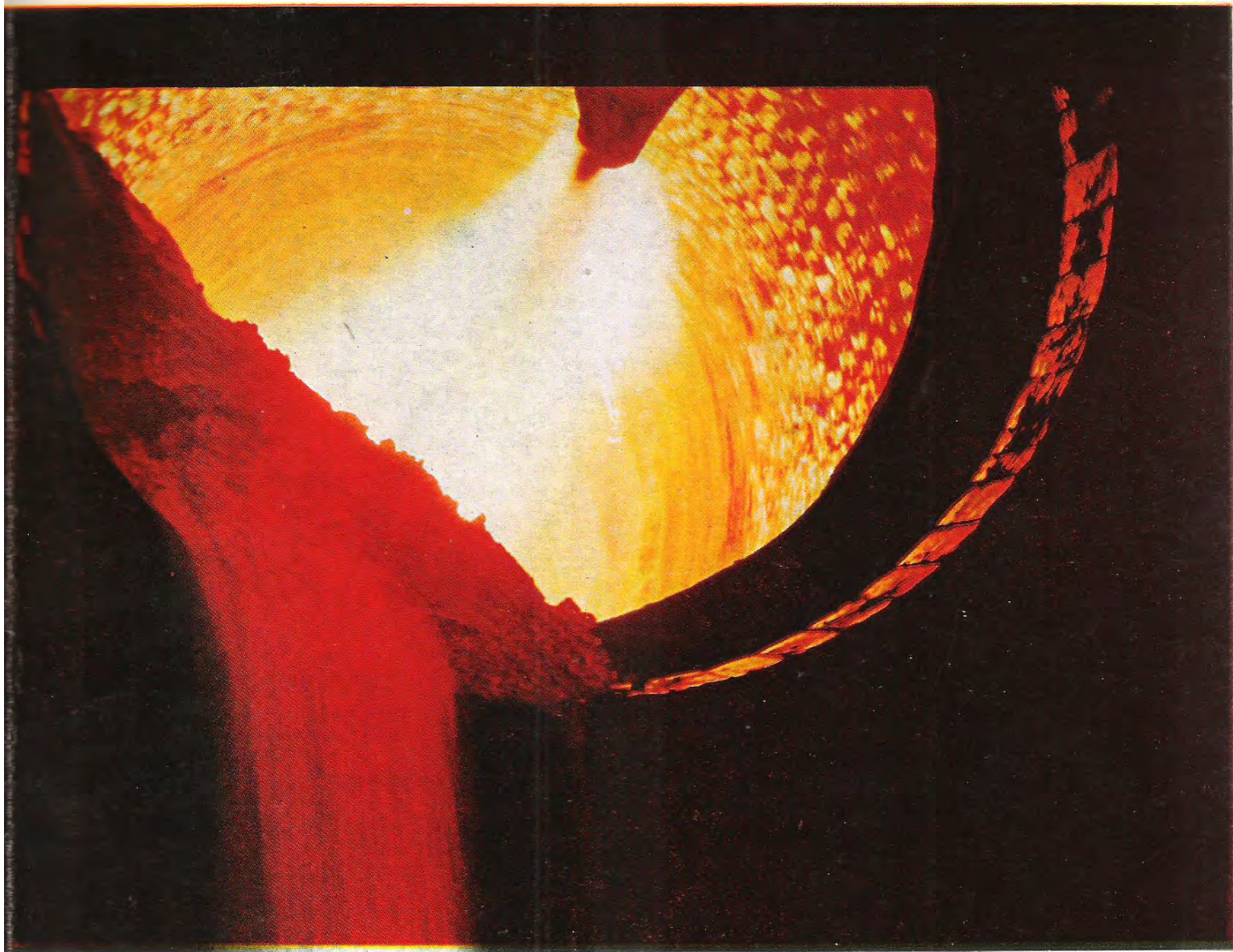
REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

PUBLICAÇÃO MENSAL DEDICADA AO PROGRESSO DAS INDÚSTRIAS

ANO XXXIV

ABRIL DE 1965

NUM. 396



NO FORNO ROTATIVO

transforma-se minério de cromo em Bicromato de Sódio o qual se emprega para a fabricação de Cromosal B



BAYER DO BRASIL INDUSTRIAS QUIMICAS S. A.

Rio de Janeiro

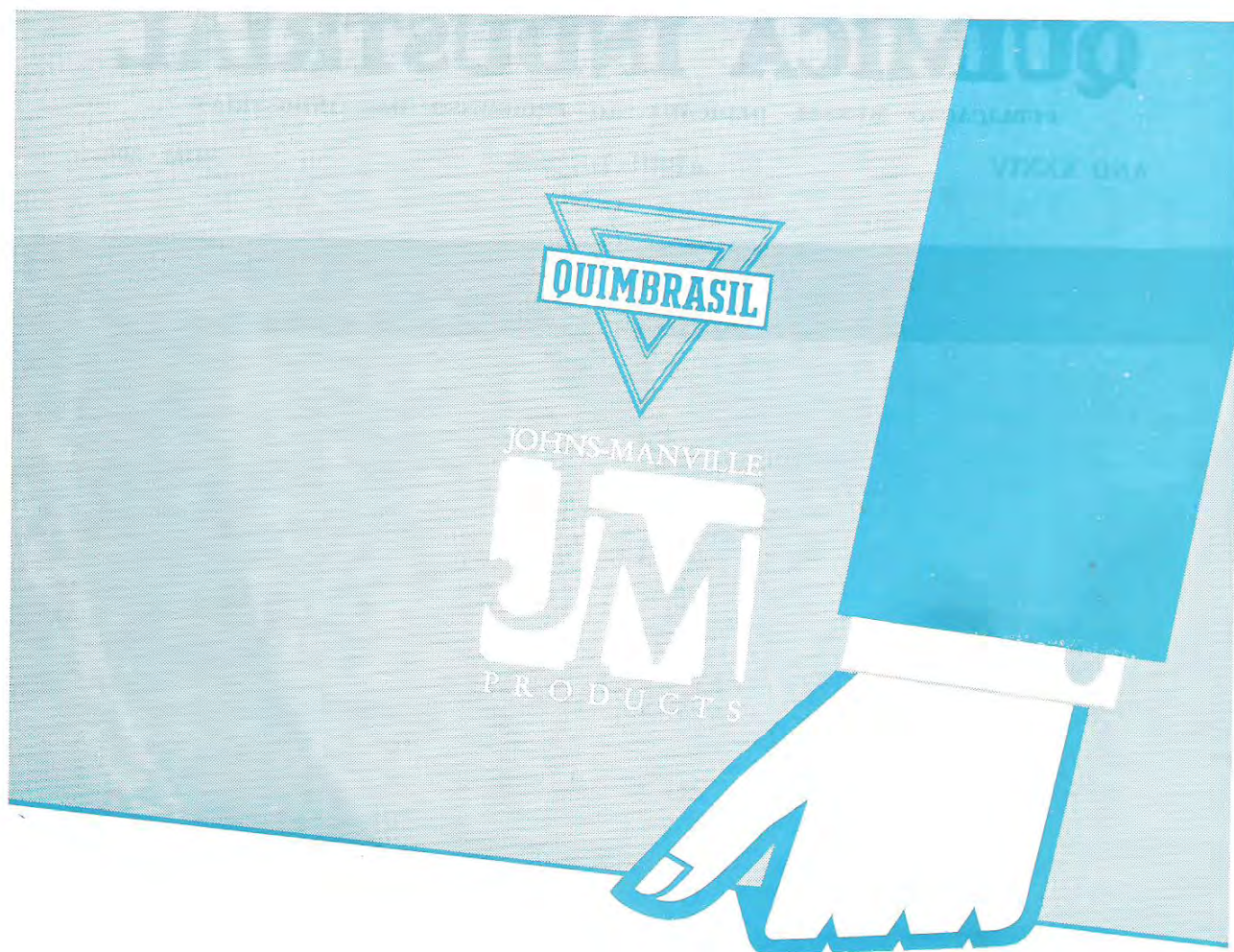
AGENTE DE VENDA: ALIANÇA COMERCIAL DE ANILINAS S. A.

Rio de Janeiro
Caixa Postal 650

São Paulo
Caixa Postal 959

Pôrto Alegre
Caixa Postal 1.656

Recife
Caixa Postal 942



QUIMBRASIL

na vanguarda para atender à indústria brasileira, oferece, agora com exclusividade, os famosos produtos da

Johns-Manville

- ☆ CELITE
terras diatomáceas
- ☆ MICROCEL
silicatos sintéticos hidratados de cálcio
- ☆ PERLITA
lavas vulcânicas expandidas

mundialmente empregados como auxiliares filtrantes e "extenders" nos mais diversos usos

Inflação, Euforia de comprar, e Estabilização de preços

Esteve em São Paulo, no mês passado, o senhor Guilherme Borghoff, superintendente da SUNAB (Superintendência Nacional do Abastecimento). No almoço mensal da Câmara Americana de Comércio, o Sr. Borghoff afirmou que o encontro era para uma conversa de homem de empresa com homens de empresa, e que ainda este ano o povo brasileiro viverá o milagre de uma economia estabilizada. Referiu-se depois à necessidade de os industriais, comerciantes e consumidores se adaptarem imediatamente à nova fase da economia brasileira, não mais em impressionante inflação, mas em vias de alcançar a almejada estabilidade. Ressaltou ser imperioso que o consumidor compreenda que a euforia de comprar, e comprar a qualquer preço, característica do regime inflacionário, não mais tem razão de ser, depois das medidas de correção tomadas pelo atual Governo, cujos resultados já se evidenciam e irão surpreender agradavelmente a todos.

Na Federação das Indústrias, o superintendente da SUNAB debateu, com 50 industriais paulistas, problemas do seu organismo e a atual política de abastecimento. Foi saudado pelo Sr. Rafael Noschese, presidente da entidade, e a seguir iniciou sua palestra, focalizando a Potraria 71, de 23-2, segundo a qual os industriais que se comprometerem, em convênio com a SUNAB, a não aumentar os seus preços, gozarão de uma série de vantagens oferecidas pelo Governo.

Mais adiante, a firmou o Sr. Borghoff que a portaria foi expedida para auxiliar a indústria neste período cinza, que é o intermediário entre o negro da inflação e o branco da estabilização da moeda e dos preços. Explicou que esta fase é uma passagem necessária para a recuperação dos 15 anos em que a economia brasileira esteve sujeita à inflação e que o atual Governo quer sanar em 15 meses.

Lembrou o Sr. Borghoff as dificuldades com que se defronta o Go-

(Continua na pág. 22)

REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

Redator - responsável: JAYME STA. ROSA



Visite o RIO em 1965:
400 Anos de Progresso

ANO XXXIV

ABRIL DE 1965

NUM. 396

SUMÁRIO

ARTIGOS

Inflação, euforia de comprar, e estabilização de preços	1
Terminologia relativa a polímeros em língua portuguesa, Eloisa Bissotto Mano e Aluizio Alves de Araujo	17
Curso de Química Tecnológica: Bromo e Iodo, Archimedes Pereira Guimarães	19
Alumina natural e anidra	21
Principais tipos de borracha sintética	22
A industrialização do Nordeste ...	23
Espumas rígidas de uretana	26

SECÇÃO TÉCNICA

Gorduras: O máximo no processamento da semente de algodão ..	23
--	----

SECÇÕES INFORMATIVAS

Notícias do Interior: Movimento industrial do Brasil	2
Máquinas e Aparelhos: Planejamento da indústria de óleos	29
Notícias da Indústria de Celulose e Papel	31
Notícias da Indústria de Tintas e Vernizes	31

NOTÍCIAS ESPECIAIS

Betuflex, anti-corrosivo	11
Estímulos ao desenvolvimento da indústria química	26
Convenção da Quimbrasil — Serrana	27
Distrito Industrial de Fortaleza ..	28
Inauguração, este mês, da fábrica da SPUMA	28
Engenheiros brasileiros ajudam a construir veículos nacionais	30

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

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.

REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Rua Senador Dantas, 20 - Salas 408/10
Telefone: 42-4722
Rio de Janeiro — ZC-06

★

ASSINATURAS Brasil

	Porte simples	Sob reg.
1 Ano	Cr\$ 5 000	Cr\$ 6 000
2 Anos	Cr\$ 8 500	Cr\$ 10 500
3 Anos	Cr\$ 12 000	Cr\$ 15 500

Outros países

	Porte simples	Sob reg.
1 Ano	Cr\$ 8 000	Cr\$ 10 000

VENDA AVULSA

Exemplar de edição atrasada..	Cr\$ 600
Exemplar da última edição...	Cr\$ 500

PRODUTOS QUÍMICOS

Indústria de ácido fosfórico no Brasil

Na edição de junho de 1963 publicamos, nesta secção, uma nota a propósito dos estudos para instalação de uma fábrica de ácido fosfórico em Pernambuco. De acordo com a notícia, era uma grande firma de São Paulo que estava interessada em montar, no Estado nordestino, o estabelecimento, com utilização da fosforita pernambucana.

Na edição de julho do mesmo ano, voltávamos a noticiar o fato, informando que uma das entidades interessadas no empreendimento era a Fosforita Olinda S. A., que tomou parte nos entendimentos realizados.

Posteriormente, divulgou-se em São Paulo que a Carbocloro S. A. Indústrias Químicas, com fábrica em Cubatão, trabalhava em planos para estabelecer a indústria de ácido fosfórico no seu conjunto fabril.

Em fins do ano passado, voltou-se a falar, no Recife, no empreendimento. Dizia-se estar em fase adiantada (prevendo-se o funcionamento inicial dentro de 18 meses) o projeto de importante indústria de ácido fosfórico, a ser instalada em Cubatão, Estado de São Paulo, para a produção de fertilizantes fosfatados solúveis, de alta concentração, detergentes, produtos químicos diversos.

A nova indústria terá por base o minério fosfatado da Fosforita Olinda S. A. Parte dos estudos foi efetuada pela Israel Mining Industries. Funciona como coordenador do projeto paulista o senhor Sebastião Simões, que participou do projeto da COPERBO e colaborou na montagem inicial da fábrica de borracha sintética desta empresa.

De sua parte, a Fosforita Olinda S. A. elabora para Pernambuco um projeto similar ao da Carbocloro S. A. Indústrias Químicas.

O projeto pernambucano já foi apresentado à SUDENE Superintendência do

VER, na presente edição, notícias a respeito de firmas, fábricas e empreendimentos, subordinadas aos seguintes títulos:

- Produtos Químicos
- Adubos
- Cimento
- Petróleo
- Mineração e Metalurgia
- Pólvoras e Explosivos
- Gorduras
- Perfumaria e Cosmética
- Madeiras
- Couros e Pêles
- Produtos Farmacêuticos

Desenvolvimento do Nordeste, que o considerou de grande interesse para a economia regional. Sua execução, todavia, depende de amplos recursos financeiros.

Provavelmente, o projeto para Pernambuco só terá andamento quanto à efetivação industrial depois de realizado o programado para São Paulo.

(Sobre ácido fosfórico, ver também edições de 6-63 e 7-63).

Planeja-se em Pernambuco a fabricação de 1,3-butadieno

Procura-se criar em Pernambuco a indústria de 1,3-butadieno ($\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$), também conhecido como vinil-etileno, divinila, etc.

O Instituto do Açúcar e do Alcool está interessado na implantação desta indústria. Certamente, a matéria-prima será álcool etílico.

Durante a última grande guerra, a produção de 1,3-butadieno baseada na conversão do álcool comum teve desenvolvimento nos Estados Unidos da América.

Distribuição do hexano produzido na Refinaria Landulfo Alves

Hexano, solvente produzido pela Refinaria Landulfo Alves, pertencente à Petróleo Brasileiro S. A. Petrobrás, situada na Bahia, está sendo distribuído às fábricas que o consomem do Leste setentrional ao Norte do país.

COMAP Comércio e Distribuição de Petróleo S. A. começou a fazer a distribuição em novembro último, enviando ao Ceará, por intermédio da Transportadora Sobral, em caminhões-tanques, 16 000 litros do hidrocarboneto.

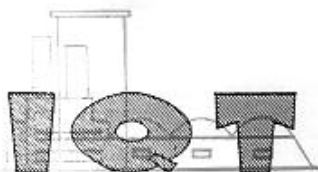
Os diretores da COMAF estabeleceram filial na Bahia depois de mandarem pesquisar o mercado do Nordeste e Norte, encontrando, conforme disseram, "centenas de indústrias que consomem grandes quantidades de hexano".

(Continua na pág. 11)

um copolímero
de acetato de
vinila-acrilato
sob medida

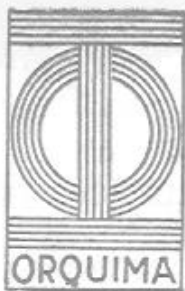
VINAMUL N6265

VINAMUL N6265: um copolímero de acetato de vinila-acrilato feito sob medida para suas formulações. Une a excelentes qualidades técnicas um preço muito mais baixo.



INDÚSTRIAS QUÍMICAS TAUBATÉ S. A.
Rua 3 de Dezembro, 61 - 9.º - Tel.: 32-1223

- ALUMINATO DE SÓDIO
- CÉRIO (carbonato, cloreto, óxido)
- FOSFATO TRI-SÓDICO cristalizado
- ILMENITA
- LÍTIO (carbonato, cloreto, fluoreto, hidróxido)
- MINÉRIOS : Ilmenita, Rutilo, Zirconita
- OPACIFICANTES à base de Zircônio
- RUTILO
- SAL DE GLAUBER (sulfato de sódio cristalizado)
- SAIS DE LÍTIO
- SILICATO DE ZIRCÔNIO
- TERRAS RARAS
- TÓRIO (nitrato)
- ZIRCONITA (areia, pó, opacificantes)



ORQUIMA
INDUSTRIAS QUIMICAS REUNIDAS S. A.

SÃO PAULO
Rua Líbero Badaró, 158 — 6º andar
Telefone : 34-9121
End. Telegráfico : "ORQUIMA"

Av. Presidente Vargas, 463 - 18º andar
Telefone: 52-4388
End. Telegráfico : "ORQUIMA"
RIO DE JANEIRO

FARBENFABRIKEN BAYER

AKTIENSGESELLSCHAFT
LEVERKUSEN (ALEMANHA)

Produtos Químicos para a
INDÚSTRIA DE BORRACHA

VULCACIT

como Aceleradores

VULCALENT
como Retardadores

ANTIOXIDANTES

LUBRIFICANTES PARA MOLDES
MATERIAIS DE CARGA

SILICONE

POROFOR

para
fabricação de borracha esponjosa

PERBUNAN

borracha sintética

REPRESENTANTES:

Aliança Comercial

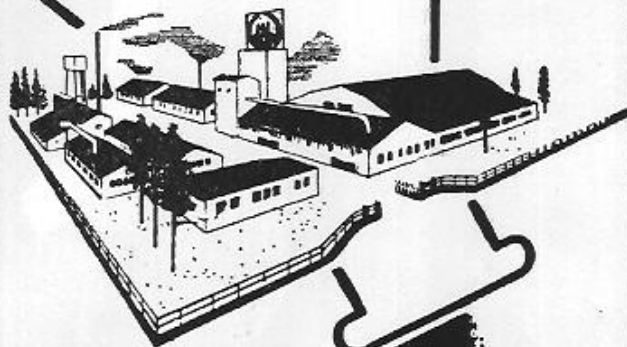
DE ANILINAS S. A.

RIO DE JANEIRO, RUA DOM GERARDO, 52 - 9º
SAO PAULO, RUA PEDRO AMERICO, 68 - 10º
PORTO ALEGRE, RUA DA CONCEIÇÃO 500
RECIFE, AV. DANTAS BARRETO, 507

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)



**35 ANOS
DE EXPERIÊNCIA
ASSEGURAM
SUA GARANTIA!**

DESDE 1928 vem servindo a todos os setores da química \odot industrial \odot farmacêutica \odot analítica \odot clínica \odot biológica \odot agrícola.

Em pequenas ou grandes quantidades, temos, sempre, a "solução" para todos os pedidos.



B. HERZOG

COMERCIO E INDUSTRIA S.A.

RIO: RUA MIGUEL COUTO, 129 - 31

S. P.: RUA FLORÊNCIO DE ABREU, 353

REPRESENTANTES EM TODO O BRASIL



Indústria Química Luminar S. A.

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

Caixa Postal 5085 — Enderêço Telegráfico: «Quimicaluminar»

S Ã O P A U L O — B R A S I L

Químico Responsável : Com. ÍTALO 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 FARMACÊUTICA), 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 SÔBRE FÔLHAS
———— DE FLANDRES, ALUMÍNIO, ETC. ————
ADERE COM ESTABILIDADE SÔBRE 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
I R M Ã O S F R A N C E S C H I

L I N H A D E P R O D U Ç Ã O

RESINAS



Alquídicas secativas:

Synresate	— D —	1000
	— D —	1075 W
	— D —	2400
	— D —	2450 W
	— D —	2500
	— D —	2550 W
	— D —	3270 X
	— D —	3300
	— D —	3350 W
	— D —	3600
	— D —	3650 W
	— D —	3700
	— D —	3775 W
	— D —	4600
	— D —	4650 W
	— D —	4800
	— D —	4860 X
	— D —	5200
	— D —	5275 W

Alquídicas não secativas:

Synresate	— W —	7000
	— W —	7070 X
	— W —	8300
	— W —	8360 X

Alquídica copolimerizada:

(Vinil-tolueno)		
Synresate	— D —	9170 W

Difenilolpropana modificada :

Synresol	— E —	10
	— E —	12
	— E —	18

Alquilfenólica:

Synresol	— F —	64
----------	-------	----

Maléicas esterificadas com glicerina:

Synresol	— M —	70
	— M —	77

Maléicas esterificadas com pentaeritritol:

Synresol	— M —	74
	— M —	80
	— M —	85

Ésteres de breu esterificados com pentaeritritol:

Synresol	— M —	90
	— M —	91

Éster de breu esterificado com glicerina:

Synresol	— M —	92
----------	-------	----

RESINAS PARA TINTAS DE IMPRESSÃO

Maléica:

Alsynol	— RC —	12
---------	--------	----

Fenólica modificada:

Alsynol	— RL —	22
---------	--------	----

Fenólica modificada esterificada com pentaeritritol:

Alsynol	— RL —	26
---------	--------	----

QUALIDADE NACIONAL
a serviço da
INDÚSTRIA INTERNACIONAL

CIRENA - COMPANHIA DE RESINAS NATURAIS

RUA DA LAPA, 180 - 7.º AND. - GRUPOS 702 A 705 - ZC - 06
CAIXA POSTAL 3696 - END. TELEG.: "CIRENA"

Rio de Janeiro - Estado da Guanabara



Há 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 PRACA RUI BARBOSA, 220
TELS. : 36-2252 e 32-5263 TEL. : 5401
CAIXA POSTAL 845 CAIXA POSTAL 2361

RECIFE
AV. MARQUES DE OLINDA, 296 - S. 35
EDIFÍCIO ALFREDO TIGRE
TEL. : 9496
CAIXA POSTAL 731



**tanques
de aço**



Fidel 1-308

**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 - Porto Alegre - Belém**

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

Quem fabrica a resina de cobertura que cura rapidamente, tem mais resistência química e maior durabilidade?



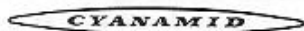
Cyanamid.

É chamada resina de melamina - formaldeído butilada CYMEL* 248-8 produzida atualmente no Brasil. Reunindo as vantagens de cura rápida, durabilidade e resistência química excepcionais, CYMEL* 248-8 é ideal para muitas aplicações em estufa. É usada com ótimos resultados em esmaltes econômicos de estufa e acabamentos de qualidade para aparelhos elétricos e acabamentos duráveis para automóveis. Quem conta com o necessário para fabricar as melhores resinas de coberturas? - CYANAMID.

Fabricada no Brasil por: **FORMICA PLÁSTICOS** Caixa Postal 5630 - São Paulo

Marca Registrada

Uma divisão da Cyanamid Química do Brasil Ltda.



DISTRIBUIDOR:

IQB — Indústrias Químicas do Brasil S. A.

SÃO PAULO
Caixa postal 2828
Telefone 37-5116

RECIFE
Caixa postal 393
Telefone 6845

PORTO ALEGRE
Caixa postal 1614
Telefone 9-1322

RIO DE JANEIRO
Caixa postal 394-ZC-00
Telefone 32-4345

*do sal de cozinha
à pasta dental...*



Azaso 15 003

...centenas de produtos contam hoje, em sua composição, com um mesmo fator de qualidade: a pureza do CARBONATO DE CÁLCIO PRECIPITADO BARRA. Nós o produzimos há 20 anos. Aprimorando-o, sempre. Diversificando-o, para que satisfizesse, rigorosamente, às mais diversas especificações das indústrias que servimos. E o sal é mais sôlto. A pasta mais cremosa. O custo de produção de ambos mais baixo. O consumo cada vez maior. O consumidor satisfeito! São recompensas que colhemos nestes 20 anos de trabalho dedicados ao progresso da moderna indústria brasileira.



QUÍMICA INDUSTRIAL BARRA DO PIRAI S. A.

Rua José Bonifácio, 250 - 11.º andar - salas 113 a 116 - fones: 33-4781 e 35-5090 - SÃO PAULO
FÁBRICA: Rua João Pessoa, s/n. - BARRA DO PIRAI - Est. do Rio de Janeiro - End. Teleg. "QUIMBARRA"

20
ANOS
DE PROGRESSO...
PELO PROGRESSO!

último, estava com o capital de 332 milhões de cruzeiros.

(Ver também notícias recentes nas edições de 5-62, 9-63 e 7-64).

Quimbrasil, com o capital de 7 460 milhões

Depois de feita a correção monetária do valor de seu ativo imobilizado, Quimbrasil Química Industrial Brasileira S. A. elevou seu capital, que era de 3 600 milhões, para 7 460 milhões de cruzeiros. O aumento de valor dos terrenos, edifícios, e desvios alcançou 1 641 milhões; o aumento de valor de maquinismo expressou-se em 2 002 milhões.

(Ver também notícias recentes nas edições de 4-62 n.e., 2-63, 4-63, 5-63, 7-63, 8-63, 9-63, 11-63, 2-64, 3-64 12-64 e 3-65).

Subiu de 115 para 410,5 milhões o capital da Enxôfre

Indústria Brasileira de Enxôfre S. A., de Capuava, Santo André, elevou o capital de 115 para 410,5 milhões de cruzeiros.

(Ver também notícias recentes nas edições de 11-62 e 2-63).

Soquima passou a fabricar fluoreto de sódio

Soquima Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda., de São Paulo, passou a fabricar fluoreto de sódio, a partir de novembro.

A firma já vinha produzindo fluoretos de cálcio, magnésio, bário, e chumbo bem como fluortitanatos de sódio e de potássio, e ácido fluorbórico a 47-50%.

Soquima também vem produzindo estearatos e oleatos de cálcio, zinco, alumínio, magnésio, bário, chumbo, sódio, etc. Produz estabilizantes de chumbo para PVC, óleos antioxidantes, anticorrosivos e outras especialidades químicas.

(Ver também notícia na edição de 11-63).

Proquímica S. A., de Uberlândia

Esta sociedade de Minas Gerais aumentou o capital, em consequência da reavaliação do ativo, de 4 para 28 milhões de cruzeiros.

(Ver também notícias recentes nas edições de 1-62 e 7-64).

Aumento de capital da Usina Nacional Indústrias Químicas S. A., da Guanabara

Foi aumentado o capital desta sociedade de 48 para 90 milhões de cruzeiros.

(Ver também notícia recente na edição de 4-64).

Plastoquímica Nacional Ltda. de São Paulo

Sucessora de Adestex Adesivos Industriais Ltda., a Plastoquímica Nacional Ltda., com o capital de 20 milhões, está instalada numa área construída de 1 200 m² em terreno de 3 000 m². No estabelecimento trabalham 33 funcionários, sendo 4 técnicos e 25 operários. Produz mensalmente cerca de 50 kg de adesivos elastoméricos e termo-reativos.

Constituída a Justa Produtos Químicos S. A.

No edifício Imperium, situado na Avenida Ipiranga, 104, São Paulo, constituiu-se, o ano passado, esta sociedade, com o capital de 10 milhões de cruzeiros, para a fabricação de produtos auxiliares destinados à indústria têxtil. O nome "Justa", para o qual solicitou registro o Sr. Rodolfo Mraz, parece que se deriva do nome próprio Justina, uma das acionistas (Justina Trombani).

Fabriquímica transformada de anônima em sociedade limitada

Fabriquímica Indústria e Comércio S. A. passou a sociedade por quotas de responsabilidade limitada. Aumentou o capital de 100 para 107 milhões de cruzeiros. O novo nome é Sociedade Fabriquímica Indústria e Comércio Ltda., com sede em São Paulo (Rua Libero Badaró, 182-8^o). O objeto é a indústria e o comércio de produtos químicos, inclusive o internacional.

Lucros da Quimasa em 1964

Com o capital de 1 126 589 000 cruzeiros, sendo 693 623 000 cruzeiros de acionistas nacionais, Quimasa S. A. Química Industrial Santo Amaro, do E. de São Paulo, obteve no exercício encerrado a 31 de outubro o resultado bruto de 749,81 milhões. Como dividendos de outras companhias, recebeu 25,12 milhões. O saldo vindo do exercício anterior expressou-se em 28,37 milhões.

Foram reservadas várias quantias para fundos. Dividendos distribuídos: 84,29 milhões. Saldo: 31,73 milhões.

(Ver também notícias nas edições de 3-62, 8-62 e 11-62).

ADUBOS

Industriais austríacos planejam montar fábrica no Paraná

Esteve em dias de fevereiro na cidade de Curitiba, procurando estabelecer entendimentos com autoridades estaduais e com a CODEPAR (Cia. de Desenvolvimento Econômico do Paraná) o senhor Horst Peter Pessl, representante de uma organização industrial da Austria. Informou que seu grupo, Voest, tem interesse de instalar no Estado uma fábrica de fertilizantes. Voest é produtora de equipamentos industriais.

Fábrica de adubos nitrogenados em Matozinhos

Nos planos do governo de Minas Gerais figura a instalação de uma fábrica de adubos nitrogenados em Matozinhos. O governo dispõe-se a participar com 1 000 milhões de cruzeiros na fase de montagem e princípios de funcionamento; depois venderá as ações a particulares. Sua função não será de empresário, mas de estimulador das atividades pioneiras.

Adubos Bueno S. A., com planos de nova fábrica

Esta sociedade de São Paulo, produtora de adubos e inseticidas, tem o plano de construir nova fábrica dotada de equipamentos novos, a fim de ampliar a produção.

Itaú estuda a montagem de uma fábrica de superfosfatos

Cia. Itaú de Fertilizantes, com fábricas em Jundiá e Itarí, produtora de calcário em pó corretivo de solos e produtora de adubos compostos, estuda o projeto de instalar fábrica de superfosfatos.

(Continua na pág. 27)

Betuflex, anti-corrosivo fabricado pela Quimigua

Química Industrial de Tintas da Guanabara Ltda., QUIMIGUA, fabricante de produtos anti-corrosivos, esmaltes de alcatrão, tintas epóxicas e massas anti-ruído, produz o anti-corrosivo "Betuflex" para revestimento de estruturas metálicas, tanques, postes, tubulações, depósitos; indústria naval; estruturas metálicas submersas ou enterradas.

De acordo com as finalidades, são produzidos três tipos: 201 (líquido); 301 (líquido) e 401 (líquido-pastoso). São disponíveis

nas cores vermelha, parda, preta e verde escura.

São altamente resistentes a soluções ácidas ou alcalinas, a produtos como álcool, sal comum e melaço. Dispensam a emprego prévio de revestimentos de óxidos de ferro ou zinco.

Os anti-corrosivos Betuflex encontram-se no mercado distribuídos por Fonseca Almeida Comércio e Indústria S.A., do Rio de Janeiro.



Av. Pres. Antônio Carlos,
607 — 11.º Andar
Caixa Postal, 1722
Telefone 52-4059
Teleg. Quimeletra
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
- ★ Ácido clorídrico sintético
- ★ Hipoclorito de sódio
- ★ Cloro líquido
- ★ Derivados de cloro em geral

1768



1965

ANTOINE CHIRIS LTDA.

FÁBRICA DE MATÉRIAS PRIMAS AROMÁTICAS
ESSÊNCIAS PARA PERFUMARIA

ACETATO DE AMILA
ACETATO DE BENZILA
ACETATOS DIVERSOS

ÁLCOOL AMÍLICO
ÁLCOOL BENZÍLICO
ÁLCOOL CINÂMICO

ALDEÍDO BENZOICO
ALDEÍDO ALFA AMIL CINÂMICO
ALDEÍDO CINÂMICO

BENZOFENONA BENZOATOS BUTIRATOS CINAMATOS
CITRONELOL CITRAL

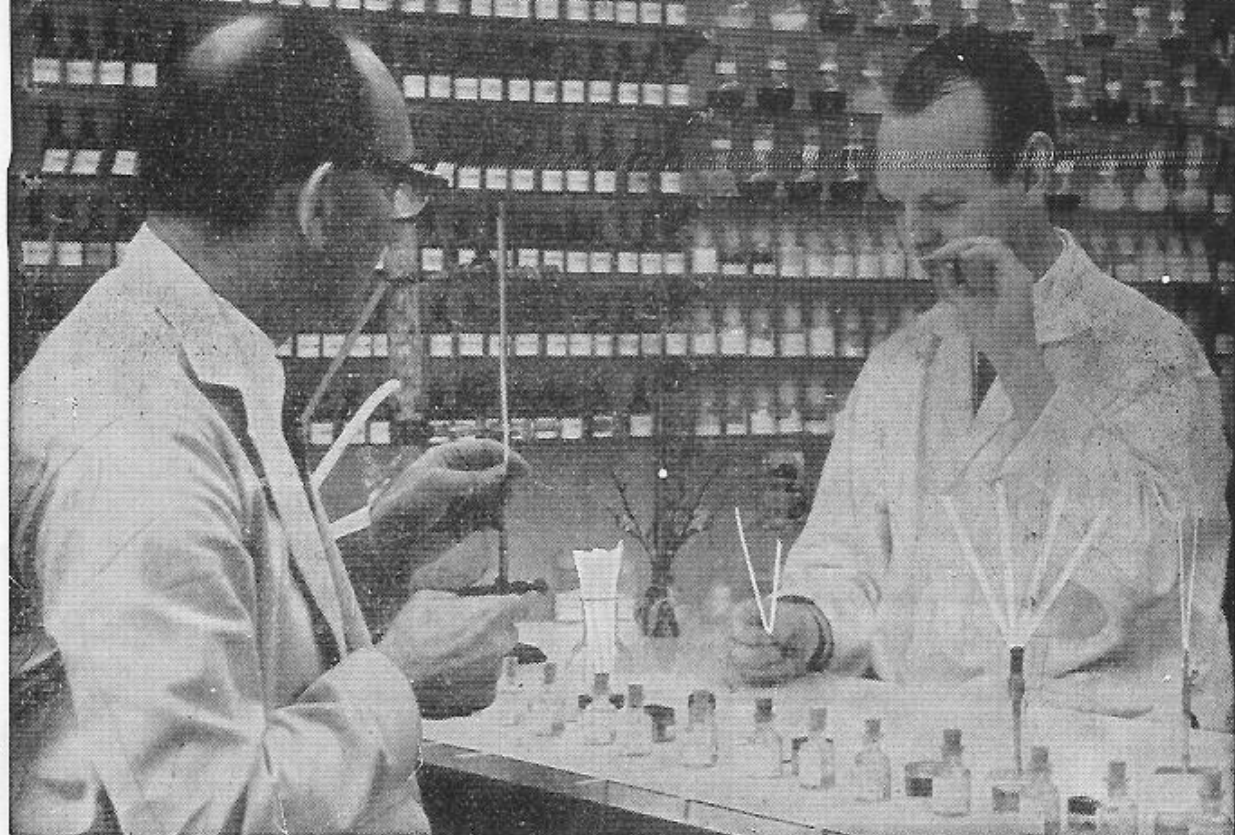
EUCALIPTOL FTALATO DE ETILA FENILACETATOS FOR-
MIATOS GERANIOL HIDROXICITRONELAL HELIOTROPINA
IONONAS LINALOL METILIONONAS NEROL NEROLINA
RODINOL SALICILATOS VALERIANATOS VETIVEROL MENTOL

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

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

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

Da ARTE
de CRIAÇÃO...



Aromas e Fragrâncias da IFF para os Mercados Mundiais

As facilidades de operação da IFF no Brasil são adaptadas às suas necessidades específicas. Os cientistas-criadores da IFF aperfeiçoam na Fábrica de Petrópolis os aromas e fragrâncias exclusivos que tornam os seus produtos os mais procurados e preferidos. E essas facilidades são ainda garantidas por uma rede mundial de fábricas e pessoal especializado, cuja experiência e conhecimentos técnicos combinados asseguram aos seus clientes o que de melhor há em produtos e serviços.

iff

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

RIO DE JANEIRO: Rua Debrét, 23 - Tel.: 31-4137 (geral) Sistema Pbx

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 • ING LATEIRA • ITÁLIA
NORUEGA • SUÉCIA • SUIÇA • UNIÃO SUL AFRICANA • USA

Suprimos a INDÚSTRIA DE TINTAS E VERNIZES

com :

Resinas de melamina

Anti-sedimento para wash-primers - **TEXAPHOR ESPECIAL**

Anti-sedimento para tintas e lacas - **TEXAPHOR**

Emulsionante para óleos - **EMUGIN 05**

Umectante para tintas PVA - **TEXAPON P**

Agente tixotrópico - **CEROXIN ESPECIAL**

Anti-película - **ANTISKIN "P" 22**

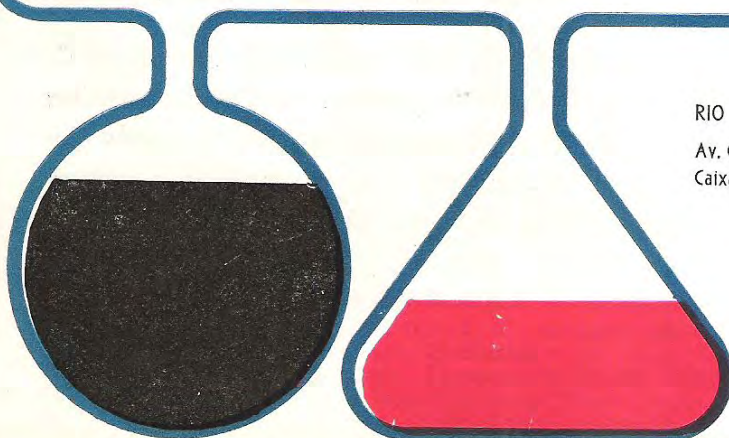
Preservante fungicida - **BUTROL**

Plastificantes

Solventes



INDÚSTRIAS QUÍMICAS DO BRASIL S.A.



MATRIZ:

RIO DE JANEIRO

Av. Graça Aranha, 182-13.º And.
Caixa Postal 394 - Tel. 32-4345

FILIAIS:

S. PAULO

Rua Cons. Crispiniano, 58 - 11.º
Cx. Postal 2828 - Tel. 37-5116

RECIFE

Av. Dantas Barreto, 576 - Conj.
604 - Cx. Postal 393 - Tel. 6845

PÔRTO ALEGRE

R. Voluntários da Pátria, 527 - 2.º
Cx. Postal 1614 - Tel. 9-1322



ESTA INDÚSTRIA PRECISA DE PRODUTOS QUÍMICOS SHELL?

Muito antes do advento da química, quando quase nada se sabia sobre átomos e moléculas, já o vidro era trabalhado, cinzelado, transformado em peças artísticas pela magia da forma e da cor. Alguns artesanatos de vidro, como este, ainda conservam os mesmos segredos guardados de geração para geração. Sua técnica é muito anterior ao aparecimento dos produtos químicos. E é por isso que esta indústria não precisa de Produtos Químicos Shell. Na moderna indústria, porém, nascida justamente das conquistas da química e da engenharia, Produtos Químicos Shell são sempre utilizados,

integrados no ritmo acelerado e vertiginoso de nosso século. Porque os Produtos Químicos Shell são preferidos pela maioria dos industriais? Pela entrega sempre pontual, regular e na quantidade desejada. E porque, também em produtos químicos, Shell é o nome que inspira confiança.

Solicite a colaboração da Divisão de Produtos Químicos Shell, no endereço mais próximo. Teremos sempre prazer em atendê-lo.

PRODUTOS QUÍMICOS



PARA A INDÚSTRIA

SÃO PAULO - Rua Cons. Nebias, 14 - 6.º andar — RECIFE - Rua Imperador Pedro II, 207 - 3.º andar — BELO HORIZONTE - Rua do Espírito Santo, 605 - 13.º andar — SALVADOR - Avenida Frederico Pontes, S/N.º — PORTO ALEGRE - Rua Uruguai, 155 - 7.º andar — RIO DE JANEIRO - Praça Pio X, 15 - 5.º andar



BAYER DO BRASIL



INDÚSTRIAS QUÍMICAS S. A.

Matriz : Rua Dom Gerardo, 64
Fábrica : Belford-Roxo

Tel. : 43-4980
Tel. : 7 e 14

- ACIDO CROMICO
- ACIDO FLUORIDRICO
- ACIDO SULFÚRICO
- BICROMATO DE POTÁSSIO
- BICROMATO DE SÓDIO
- SULFURETO DE SÓDIO
- SULFATO DE CROMO/CROMOSAL
- TANINOS SINTÉTICOS/TANIGAN

- PRODUTOS AUXILIARES PARA A INDÚSTRIA DE BORRACHA
- PRODUTOS FITOSSANITARIOS
- CORANTES E PRODUTOS AUXILIARES PARA A INDÚSTRIA TEXTIL, DE COUROS, DE BORRACHA E OUTRAS INDÚSTRIAS
- ALVEJANTES ÓTICOS PARA A INDÚSTRIA TEXTIL E DE PAPEL

AGENTES DE VENDAS

ALIANÇA COMERCIAL DE ANILINAS S. A.

RIO DE JANEIRO

RUA DOM GERARDO, 64 — CAIXA POSTAL 650 — Tel. 43-4803

F I L I A I S

SÃO PAULO

CAIXA POSTAL 959

TEL.: 37-9165 e 37-7186

PORTO ALEGRE

CAIXA POSTAL 1656

TEL.: 8561

RECIFE

CAIXA POSTAL 942

TEL.: 44989 e 45137

CORANTES INDUSTRIAIS

ATLANTIS



AZUL ULTRAMAR "ATLANTIS"

Sendo os maiores produtores de Azul Ultramar, da América do Sul, podemos oferecer tipos especializados para cada indústria, todos de pureza garantida e de tonalidade invariável. Fornecemos este belo pigmento em barricas de 50 quilos, para as indústrias de tintas e vernizes, tintas litográficas, borracha, têxteis, plásticos, papel, sabão, ladrilhos etc.

ÓXIDOS DE FERRO "ATLANTIS"

Fabricamos óxidos de ferro sintéticos, amarelo e vermelho, puros e de consistência e tonalidade invariáveis. Sendo bem mais puros e mais fortes do que qualquer óxido natural, os óxidos "Atlantis" são especialmente indicados para as indústrias de tintas e vernizes, plásticos, borracha, cosméticos, ladrilhos e outros. São acondicionados em sacos de 25 quilos (quantidade mínima, 50 quilos).

VERDE UNIVERSAL "ATLANTIS"

Este pigmento, à base de verde ftalocianina, é forte, não afetado pela luz, e compatível igualmente com água, óleo e cimento. De grande valor nas indústrias de tintas e vernizes, plásticos e ladrilhos, vem acondicionado em barricas de 10 e 50 quilos.

PRECISANDO DE PIGMENTOS INDUSTRIAIS, CONSULTE

INDÚSTRIA E COMÉRCIO

ATLANTIS BRASIL LIMITADA

CAIXA POSTAL 7137 — SÃO PAULO

TELEFONES: 31-5407, 31-5592, 31-6342, 31-6344

FÁBRICA EM MAUÁ, ESTADO DE SÃO PAULO • Fabricante das afamadas tintas em pó "XADREZ"



Terminologia relativa a polímeros em língua portuguesa

Eloisa Biasotto Mano

(Escola Nacional de Química da Universidade do Brasil, Rio de Janeiro, e Instituto Nacional de Tecnologia, Rio de Janeiro)

Aluizio Alves de Araujo

(Instituto Nacional de Tecnologia, Rio de Janeiro)

(Conclusão)

— S —

INGLÊS	ALEMÃO	FRANCÊS	ITALIANO	PORTUGUÊS
sample	—	échantillon	campione	amostra
scorch	Anvulkanisation	—	—	vulcanização incipiente
second order transition	—	—	—	transição de segunda ordem
set at break	—	—	—	deformação permanente na rutura
shearing disk viscometer	—	—	—	viscosímetro de disco cisalhante
sheet polymer (*)	Schichten-Polymeres (*)	polymère en nappes (*)	polimero bidimensional (*)	polimero bidimensional
side chains	Seitenketten	chaînes laterales	—	cadeias laterais
silicone	Silicone	silicone	—	silicone
solution polymerization	Lösungspolymerisation	polymérisation en solution	—	polimerização em solução
space-network polymer (*)	räumliches Netzpolymeres (*) (räumlich vernetztes Polymeres) (*)	polymère tridimensionnel (*)	polimero spazialmente reticolato (*) (polimero tridimensional) (*)	polimero tridimensional
stabilizer (*)	Stabilisator (*)	stabilisateur (*)	stabilizzante (*)	estabilizador
stereoregularity	—	—	—	estêreorregularidade
stereospecificity	—	stéréospécificité	stereospecificità	estêreoespecificidade
stress-strain	Zug-Dehnung	traction-allongement	tensione-allungamento	tração-alongamento
structural element	Strukturelement (*)	—	elemento strutturale (*)	elemento estrutural
structural unit (mer)	Grundbaustein (*)	—	unità strutturale (mero) (*)	unidade estrutural (mero)
suspension polymerization (*)	Suspensions-polymerisation (*)	polymérisation en suspension (*)	polimerizzazione in sospensione (*)	polimerização em suspensão
swelling	Quellung	—	—	inchamento
swollen sample	—	—	—	amostra inchada
syndiotactic	Syndiotaktisch	syndiotactique	siodiottatico	sindiotático

— T —

INGLÊS	ALEMÃO	FRANCÊS	ITALIANO	PORTUGUÊS
tackifier	Klebrigmacher	agent donnant du collant	—	agente de pegajosidade
tacticity	Taktizität	—	—	taticidade
tail-to-tail (*)	Schwanz zu Schwanz (*)	queue-à-queue (*)	coda-coda (*)	cauda-cauda
tear	Riss	déchirement	lacerazione	ragsamento

(*) Transcrição de G. Natta, J. Polym. Sci., 34, 13 (1959)

telogen	—	—	—	telógeno
telomer	—	—	—	telômero
telomerization	Telomerisation	—	—	telomerização
tensile strength	Zugfestigkeit	—	carico alla rottura	tensão na rutura
tension set	—	déformation rémanent par traction	deformazione perma- nente	deformação permanente à tração
termination	Kettenabbruch	—	—	terminação
terpolymer (*)	Terpolymeres (*)	tripolymère (*)	terpolimero (*)	terpolímero
test piece	Probekörper	éprouvette	—	corpo de prova
thermoplastic	Thermoplast	thermoplastique	termoplasto	termoplástico
thermoplastic material (*)	thermoplastisches Material (*)	matériau thermoplas- tique (*)	materiale termoplas- tico (*)	materiale termoplástico
thermoset	Duroplast	—	—	termorrígido
thermoset plastic (*)	hitzegehärtetes Plastik (*)	plastique thermodurci (*)	induroplasto (*)	plástico termorrígido
thermosetting material (*)	hitzehärtendes Material (*)	matériau thermodur- cissable (*)	materiale termoindu- rente (*)	materiale termorrígido
thickening agent	—	agent d'épaississement	—	agente de espessamento
total solids	—	matières solides	—	sólidos totais
turbidity (*)	Turbidität (*), Trübung (*)	turbidité (*)	solidi totali torbidità (*)	turbidez

— U - V - W - X - Y - Z —

INGLÊS	ALEMÃO	FRANCÊS	ITALIANO	PORTUGUÊS
ultimate elongation	—	—	allungamento alla rottura	alongamento na rutura
unvulcanized	unvulkanisiert	—	—	não vulcanizado
urea-formaldehyde resins	Harnstoff-Formadehyd- resins	résines urée-formol	—	resinas de uréia-formol
urethane	Urethan	—	—	uretano
vacuum forming	Vakuüm-Formung	—	—	moldagem a vácuo
vinyl polymerization (*)	Vinyl-Polymerisation (*)	polymérisation vinylique (*)	polimerizzazione vinilica (*)	polimerização vinilica
vinyl resin	—	résine vinylique	—	resina vinilica
viscosity (*)	Viskosität (*)	viscosité (*)	viscosità (*)	viscosidade
viscosity-average molecular weight (*)	Viskositätsmittel des Molekulargewicht (*)	poids moléculaire moyen viscosimétri- que (*)	peso molecolare medio viscosimetrico (*)	pêso molecular médio viscosimétrico
viscosity number (*)	Viskositätszahl (*)	indice de viscosité (*)	numero di viscosità (viscosità redotta) (*)	índice de viscosidade
viscosity ratio (*)	relative Viskosität (*)	rapport de viscosité (*)	viscosità relativa (rapporto di viscosi- tà) (*)	viscosidade relativa
volume fraction	Volumsbruch (*)	—	frazione di volume (*)	fração de volume
vulcanization	Vulkanisation	vulcanisation	vulcanizzazione	vulcanização
vulcanizing agent	Vulkanisationsmittel	agent de vulcanisation	—	agente de vulcanização
weight-average molecular weight (*)	Gewichtsmittel des Molekulargewicht (*)	poids moléculaire moyen en poids (*)	peso molecolare medio ponderale (*)	pêso molecular ponderal médio
weight fraction	Gewichtsbruch (*)	—	frazione di peso (*)	fração de pêso
weighted average (*)	gewogener Mittelwort (*)	moyenne en poids (*)	media ponderata (*)	média ponderada
wetting agent	Benetzungsmittel	agent mouillant	—	umectante
workability (*)	Bearbeitbarkeit (*)	maniabilité (*)	lavorabilità (*)	processabilidade
Z-average molecular weight (*)	Z-Mittel des Moleku- largewicht (*)	poids moléculaire moyen du type Z (*)	peso molecolare medio — Z (*)	pêso molecular médio Z
zigzag (*)	Zickzack (*)	zigzag (*)	zig-zag (*)	ziguezague

BIBLIOGRAFIA:

- Huggins, M.L., Natta, G., Desreux, V. & Mark, H. — J. Poly. Sci., 56, 153 (1962).
- Natta, G. — J. Poly. Sci., 34, 13 (1959).
- Natta, G. & Danusso, F. — Chimica e Indústria, 60, 743 (1958); J. Poly. Sci., 34, 3 (1959).

Curso de química tecnológica

(Outros artigos desta série foram publicados nas edições de abril, maio, novembro e dezembro de 1964, e fevereiro e março de 1965).

Prof. Archimedes Pereira Guimarães
Catedrático aposentado da Escola Politécnica da
Universidade da Bahia

B R O M O

Propriedades e Ocorrência

O bromo é uma substância simples, que só se encontra combinada. Existem na água do mar brometos, bem como nas jazidas de Stassfurt, nas cinzas de certos vegetais marinhos, em fontes minerais salgadas e lagos salgados. A parte sólida da crosta terrestre encerra 1,6 partes de bromo por milhão.

Na água do oceano há 67 mg/l ou 65 p. p. m. em peso de aniônio bromo, o que equivale a 308 mil toneladas por milha cúbica. Isso quer dizer que 99% do aniônio bromo recuperáveis estão no mar, onde só é a sua presença excedida pelos aniônios cloro, sulfato, e carbonato. Para se ter, então, uma tonelada de bromo, serão necessárias 20 000 toneladas de água do mar.

O bromo é, à temperatura ordinária, um líquido que emite vapores sufocantes, cuja densidade corresponde, a 900°, à fórmula Br_2 . Sua solubilidade é maior do que a do cloro. Dissolve-se no éter, no clorofórmio, no sulfeto de carbono.

O hidrogênio e o bromo combinam-se ao sol, a 100° e ao rubro. A água de bromo apresenta propriedades oxidantes :

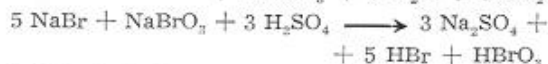
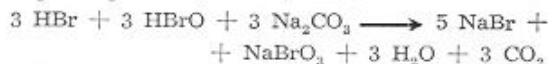
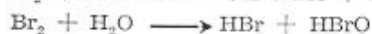


O bromo ataca os hidrocarbonetos saturados e não-saturados; destrói as matérias orgânicas; descobre o anil e o tornassol. Bromo e potássio reagem com explosão. Há incandescência na união do bromo com o alumínio. Com uma solução alcalina diluída e fria o bromo forma brometos e hipobromitos. Com uma solução concentrada e quente forma brometos e bromatos. São compostos importantes PBr_3 e PBr_5 . Arsênico e antimônio pulverizados ardem nos vapores de bromo. Não têm ação sobre o bromo o oxigênio, o azoto e o carbono.

Preparação

Faz-se a oxidação dos brometos pelo cloro. A remoção dos vapores de bromo é executada pelo ar ou pelo vapor d'água, sendo este preferível quando a salmoura contém 1% ou mais de bromo. O ar é, todavia, econômico no caso das águas do oceano. Os vapores são a seguir condensados ou fixados como um sal ou um ácido. Purifica-se o produto. A solução inicial pode conter 40% de $MgCl_2$.

Em Freeport, no Texas, emprega-se H_2SO_4 com o cloro para neutralizar os bicarbonatos da água, abaixar o pH para 3,5 e impedir perdas de cloro e bromo por hidrólise.



O bromo e o iodo podem ser extraídos simultaneamente das águas salgadas. O iodo é posto em liberdade por meio do carvão ativo: submete-se esse carvão à ação do vapor, a uma temperatura entre 100° e 200°, para vaporizar uma parte do iodo, ou à ação de um sal de prata, em quantidade quimicamente equivalente ao brometo e ao iodeto.

Comercialmente, há três tipos de bromo: o ordinário, com 2% a 5% de cloro purificado; o bromo com 0,3% de cloro, e o quimicamente puro. Admite-se que 70% do bromo fabricado se transmormem em brometos, especialmente de potássio, ou em gelatino-brometo de prata, graças ao qual a chapa fotográfica adquiriu uma sensibilidade que permitiu o desenvolvimento da fotografia e da cinematografia. Os 30% restantes intervêm na preparação de derivados bromados orgânicos: bromofórmio, eosina, etc.

Utilidades

O bromo é usado como oxidante, para transformar, por exemplo, manganatos em permanganatos; como despolarizante para os elementos galvânicos; na preparação de brometos e bromatos; nas fábricas de corantes anilínicos; na fabricação de bromofórmio e bromofenol; como gás sufocante; em gases lacrimogênicos; como inseticida nos silos; em metalurgia, como dissolvente do ouro, ou para separar a prata da platina; no preparo do bromo sólido, isto é, do bromo líquido absorvido pela terra de infusórios, usado em pequenos cilindros como desinfetante.

HBr. Usado nas análises dos sulfetos naturais e em sínteses orgânicas.

KBr e *AgBr*, com empregos em fotografia.

C_2H_5Br . Extintor poderoso que não altera os objetos suscetíveis de deterioração, como livros, tapetes, etc.

$C_2H_4Br_2$. Forma com o chumbo tetraetila o flúido etílico, que entra na indústria dos anti-detonantes, de mistura com a essência combustível nos motores de explosão.

IÓDO

Propriedades e Ocorrência

O iodo é uma substância sólida. Apresenta-se em palhetas opacas, de reflexos metálicos. É cinco vezes mais denso do que a água. Emite vapores violetas, que se condensam em paredes frias, dando pequenos cristais brilhantes. Funde acima de 100°. Ferve abaixo de 200°.

A densidade dos vapores de iodo permite estabelecer a fórmula I_2 a 600° e I a 1500°.

O iodo é solúvel no clorofórmio e no sulfeto de carbono dando cores violetas, e no álcool, no éter, nos solventes oxigenados, dando cores pardas.

A 150°:



A água é praticamente indecomponível pelo iodo. Decompõem-se pelo iodo, todavia, em presença de um oxidante, ou de uma substância oxidável. Numa solução aquosa de NaI e KI :



substância de cor vermelha, muito solúvel, que ainda não foi isolada.

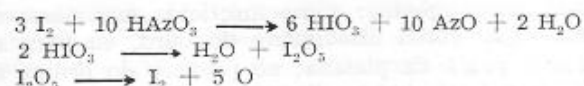
H_2S é decomposto pelo iodo.

Com AzH_3 o iodo forma uma substância explosiva, uma pólvora negra, que explode ao menor choque.

Pela ação do iodo sobre os hidrocarbonetos e as matérias orgânicas formam-se os derivados iodados, freqüentemente utilizados na síntese dos compostos orgânicos e na fabricação de algumas matérias corantes. O iodo ataca matérias orgânicas; destrói lentamente cores vegetais. A solução alcoólica é bactericida. O iodo exerce, a quente, ação sobre os metais e combina com os ametais, especialmente o fósforo, o arsênico e o antimônio.

Sobre os óxidos e os hidróxidos, a ação é análoga à do cloro e do bromo. Em presença de um oxidante, como o cloro, o iodo fixa o oxigênio da água.

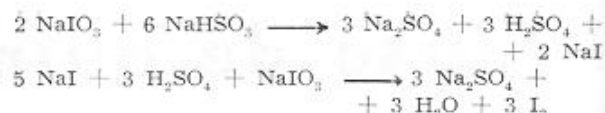
Com SO_2 fixa hidrogênio:



O iodo existe na água do mar, a 2,3 mg/l sendo em solução 1,8/l e em suspensão e no protoplasma das algas 0,5 mg/l. Encontra-se nas jazidas chilenas de salitre; nas salmouras do Japão, de Java, da Malásia, da Itália e da Califórnia, ao contacto das camadas petrolíferas, em forma de MgI_2 ; em esponjas e nos sargaços, nos mares tropicais; nas fosforitas e minérios de ferro de Lorena e do Luxemburgo nas jazidas de Stassfurt no óleo do fígado do bacalhau; na tiróide, de onde se extrai a tiroidina, com 90% de iodo. Alguns minerais o contêm como HgI_2 , AgI , PbI_2 , etc.

Preparação

Pelo tratamento dos iodatos do salitre do Chile:



As águas-mães contêm 3,16 g por tonelada de $NaIO_3$. O seu tratamento por $NaHSO_3$ ou por $CuSO_4$ dá um iodo bruto cristalizado, cujos vapores, condensados em grandes recipientes de arenito, contêm 99,5% de iodo puro.

Pela incineração das algas depois de secas ao ar. As cinzas são lavadas. Após a separação das impurezas insolúveis, é feita a evaporação para a cristalização dos sais menos solúveis. As águas-mães, que encerram iodo sob a forma de iodetos, são tratadas por H_2SO_4 e por MnO_2 à ebulição. Os vapores de iodo são condensados.

As salmouras da Califórnia são clarificadas com $FeCl_3$, que faz flocular o petróleo, as lamas e demais impurezas. Junta-se H_2SO_4 , que precipita $BaSO_4$, e abaixa o pH até 3,5, para se obter a oxidação total do iodo. A seguir o Cl_2 desloca I_2 .

Utilidades

Na indústria metalúrgica aparece o iodo como catalisador na extração do níquel dos seus minérios e como reativo para retirar o cobre das piritas. Vários processos de purificação, de refinação do aço e do latão dependem do auxílio do iodo e dos iodetos. O iodo influi na obtenção do zircônio e do titânio de alta pureza. Usa-se também uma dissociação térmica do iodo para obter silicone extremamente puro, destinado aos semi-condutores e transistores.

Nas indústrias elétricas. ZnI_2 , por exemplo, é eletrólito num acumulador seco não gasoso. Soluções contendo iodetos são utilizadas no lugar dos banhos de cianeto na eletrodeposição.

Antissético, sob a forma de tintura de iodo, de óleo iodado, de iodol, de iodofórmio, etc. Entra o iodo em certas matérias corantes, como a cianina, o violeta de iodo, o verde de iodo, etc. Entra na preparação de HI , NaI , KI , HgI_2 , etc.

HI reduz e introduz iodo em muitos compostos.

KI . Empregado em fotografia, bem como CdI_2 e AgI .

O sal duplo $HgI_2 \cdot 2KI$, solução de Thoulet, é usado pelos mineralogistas para a determinação da densidade de pequenas amostras de minerais.

Esse sal duplo, numa solução de KOH , é o reagente de Nessler, para identificação analítica de AzH_3 e sais amoniacais.

Iodometria

O iodo é dosado pelo $Na_2S_2O_3$ em presença de uma solução de amido. O produto formado entre o iodo e o amido é o iodeto de amido. A coloração azul desaparece com o aquecimento a 100°, mas reaparece pelo resfriamento, com matiz violáceo, devido a uma parcial transformação do amido em dextrina. Pode-se com esse reativo descobrir 0,001 g de iodo.

As substâncias suscetíveis de libertar o iodo de KI , como a água de cloro, a água de bromo, os cloratos, os iodatos, os sais férricos, H_2O_2 , O_3 , podem

Alumina natural e anidra

É um abrasivo natural ou uma preparação química?

Pronunciamento do Instituto Nacional de Tecnologia

Não é uma coisa, nem outra — respondeu o Instituto Nacional de Tecnologia, chamado a pronunciar-se para dirimir dúvida existente.

A consulta foi feita por uma entidade governamental, interessada no esclarecimento da questão. Encaminhava amostra constituída de fragmentos de cristais de alumina e perguntava se o produto poderia ser considerado um abrasivo natural ou uma preparação química.

Esclareceu o INT não ser o produto um abrasivo natural; também não era uma preparação química. E dava a justificativa de ordem técnica.

Não é um abrasivo natural porque se trata dum abrasivo preparado pela técnica, mediante calcinação e fusão de minério de alumínio bauxita.

Por meio dum aquecimento conveniente, a bauxita sofreu uma transformação física, perdendo água de constituição, passando a alumina natural anidra, que em temperatura mais alta sofreu processo de fusão, dando origem, pelo resfriamento, a cristais de alumina de composição igual ao mineral corindon.

O material fundido, moído e classificado granulometricamente, originou a amostra enviada. O material não é, assim, um abrasivo natural.

Também não é uma preparação química, porque para sua obtenção não foram empregados processos químicos.

As cogitações sobre o assunto giram em torno da taxaço do impôsto de consumo, ocorrendo a isenção do impôsto se o material em causa for produto "de origem mineral referido no Código de Minas, inclusive os que tiverem sofrido beneficiamento para eliminação de impurezas através de processos químicos", conforme o item VIII, inciso 19, mencionado no processo.

Em verdade, o que a lei procura isentar são os produtos diretamente derivados das matérias-primas minerais, obtidas mediante a exploração das jazidas. A lei estabelece que, mesmo quando tenham sofrido tratamento químico para eliminação de impurezas, eles ainda se acham merecedores de isenção.

O material em apreço é resultado da calcinação e fusão da

bauxita, produto mineral resultante de exploração regulada pelo Código de Minas.

No estado em que se apresenta, serve como abrasivo granuloso ou poderá ser aglomerado com ligante adequado, para formar esmeris de diversos tamanhos, formas e aplicações.

Se a isenção abrange até os minerais que tenham sofrido tratamento químico para a eliminação de impurezas, parece lógico que se considerem também isentos os minerais que tenham sofrido calcinação e fusão, como é o caso em lide, embora na espécie a calcinação e fusão não tenham por fim a eliminação de impurezas.

Os abrasivos provenientes diretamente da exploração do solo, regulada pelo Código de Minas, estão explicitamente isentos do impôsto de consumo (corindon, quartzo, trípoli, diatomito, etc.), parecendo ao INT que devam ser incluídos nos favores da isenção também aqueles derivados de minerais submetidos a tratamentos que não chegam a colocar o produto na categoria de preparação química.

ser dosadas, graças à determinação da quantidade de iodo libertada.

H₂S e SO₂, que são oxidados pelo iodo, podem ser titulados.

Alginatos

Além do iodo e do bromo, os sargaços e algas contêm algina, matéria orgânica, de cuja composição participam matérias azotadas, manita, celulose, óleos essenciais, matérias gordas e matérias corantes.

As algas marinhas, industrialmente, pertencem a três classes: vermelhas, verdes e pardas. Constituem estas últimas a fonte do ácido alginico e, por conseguinte, dos alginatos de sódio, amônio a trietanolamina. Conforme o seu grau de pureza é que se destinam a produtos alimentícios, produtos farmacêuticos, ou finalidades industriais. Os alginatos são substâncias coloidais, solúveis em água. Formam soluções, pastas e massas. Dos alginatos insolúveis o mais usado é o de cálcio. Os alginatos de amônio e

de trietanolamina misturam-se em proporções variáveis, produzindo películas resistentes e flexíveis, para engomagem de tecidos.

Em resumo, os alginatos são agentes espessantes, gelificantes, emulsificantes, estabilizadores, defloculantes, formadores de filmes e filamentos e de cremes.

Purificam as águas das caldeiras. São hidrófugos nos materiais de construção. Substituem a goma laca e os vernizes. Entram no fabrico de sucedâneos da ebonita, do marfim, da celuloide. Produzem agar-agar ou gelose, gelatina vegetal, cola vegetal, etc., para o fabrico dos caldos de cultura de micróbios. Clareiam o papel e a cerveja. Aglutinam o pó do linhito, do antracito, da serragem, do carvão vegetal. São mordentes em tinturaria e nos couros e linóleos.

Aplicam-se, porém, principalmente, em cremes, loções, dentrífcios, detergentes, pastas de polir, envoltórios de comprimidos, ataduras, geléias, sorvetes, etc.

PRINCIPAIS TIPOS DE BORRACHA SINTÉTICA

Tipos	Natureza química	Algumas marcas	Vantagens e empregos principais
1. Natural	Cis-poli-isopreno-1,4		Boa resistência ao calor. Boas propriedades gerais - Pneumáticos e usos gerais.
2. S. B. R. (Styrene Butadiene Rubber)	Estireno-butadieno	Cariflex - Intol - Ameripol	Boa resistência à abrasão e ao envelhecimento - Pneumáticos de carros de passeio e uso gerais.
3. Butil	Isobutileno e 2% de isopreno	Enjay Butyl - Polysar - Butyl	Impermeabilidade aos gases e resistência ao envelhecimento - Câmaras de ar e cabos.
4. Neopreno	Poli-cloro-butadieno	Neoprene - Perbunan C	Ininflamável e resistência ao envelhecimento - Correias transportadoras e cabos para aviação e minas.
5. Nitrila	Butadieno-acrilo-nitrila	Hycar - Ugipol	Excelente resistência aos produtos de petróleo e aos solventes - Juntas e tubos para produtos de petróleo.
6. Polissulfetos	Alquil-polissulfetos	Thiokol	Resistência aos solventes e ao envelhecimento - Produtos de vedamento e juntas.
7. Acrílicas	Alquil-acrilatos com comonomeros	Hycar	Resistência ao calor e ao ozônio; estabilidade de cor - Cabos e artefatos de cor clara.
8. Hipalon	Poli-etileno-cloro-sulfonado	Hypalon	Resistência ao envelhecimento; estabilidade de cor - Bandas brancas.
9. Fluoro-carbonado	Olefinas fluoradas	Viton	Excelente estabilidade aos produtos químicos - Tubos para motores de avião.
10. Silicone	Alquil-e (ou) aril-siloxanas	Silastomer	Excelente estabilidade física e química, em larga faixa de temperaturas - Cabos, enrolamento de fios, aviação.

Os tipos 1 e 2 são de uso geral. Os tipos 3, 4, 5 e 6 são de usos especiais, resistentes aos produtos de petróleo. O tipo Butil geralmente se classifica como borracha especial; entretanto, o grupo Standard fez recentemente trabalhos importantes para alargar seu campo de aplicações, em particular no domínio dos pneumáticos.

Os tipos 7, 8, 9 e 10 são também de usos especiais, resistentes ao calor.

Fonte :
Jacques Bourat
Chimie et Industrie,
Novembro de 1963.

INFLAÇÃO, EUFORIA DE COMPRAR, E ESTABILIZAÇÃO DE PREÇOS

(Continuação da pág. 1)

vêrno, salientando que a inflação começou com 20% ao ano, passou em 1959 para 38,9%, chegando em 1963 a 82% e atingiu o máximo no primeiro trimestre de 1964, quando a receita prevista era de 1,5 bi-

lhão, com deficit de 3 trilhões de cruzeiros, herança recebida pelo Governo Revolucionário. Disse que nesse ritmo a inflação, em 1964, seria de 144%, mas a Revolução

manteve o índice de 86%, e em 1965 ela não ultrapassará 25%. Isto permitirá que, em 1966, o Govêrno, pela primeira vez, tenha um orçamento equilibrado.

A industrialização do Nordeste

As inversões do centro-sul do Brasil naquela região passam de
26,8 bilhões de cruzeiros

Investimentos, no total de mais de 26,8 bilhões de cruzeiros (até o 2º semestre de 1964), serão aplicados no Nordeste, conforme projetos exclusivamente de investidores da região centro-sul, já aprovados pela SUDENE (Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste).

Estes investimentos decorrem do disposto no artigo 34 da Lei 3 995, de 1961, que permite a dedução de 50% do imposto de renda devido pelas empresas para aplicação naquela área do país.

Numerosas firmas de São Paulo já têm planos aprovados pela SUDENE, conforme relação abaixo e os valores totais dos investimentos e das partes financiadas com recursos do mencionado artigo 34.

Plásticos Trol da Bahia S. A. — Parcela financiada com recursos do art. 34, 190 milhões de cruzeiros; investimento total, 496 milhões.

Cia. Industrial e Mercantil Casa Fracalanza — Parcela financiada, 4 milhões; investimento total, 15 milhões.

Cia. Americana Industrial de Omnibus do Norte — Caio Norte — Parcela financiada, 482 milhões; investimento total, 1 425 milhões.

Cia. de Mineração e Agricultura do São Francisco — COMINAS — Parcela financiada, 126 milhões, investimento total, 320 milhões.

Nordeste Industrial S. A. NORDISA — Parcela financiada, 725 milhões; investimento total, 3 397 milhões.

NORAÇO S. A. Indústria e Comércio — Investimento financiado, 105 milhões; investimento total, 420 milhões.

SABAP do Norte S. A. Brasileira de Artefatos Plásticos — Parcela financiada, 101 milhões; investimento total, 403 milhões.

Metalgráfica do Norte S. A. — Parte financiada, 215 milhões; investimento total, 1 257 milhões, e 392 mil cruzeiros.

Máquinas Piratinga do Nordeste S. A. — Parte financiada, 240 milhões; investimento total, 594 milhões.

Elekeiroz do Nordeste Indústria Química S. A. — Parcela financiada, 500

milhões; investimento total, 1 892 milhões, e 768 mil cruzeiros.

Cia. Gasparian Industrial do Norte — Investimento total, 755 milhões.

Willys Overland do Brasil S. A. Indústria e Comércio — Parcela financiada, 4 555 milhões, e 544 mil cruzeiros; investimento total, 9 800 milhões.

NORLAR Cia. Eletro Metalúrgica do Brasil — Parcela financiada, 400 milhões; investimento total, 1 500 milhões.

Brasil Oiticica S. A. — Parcela financiada, 16 milhões, e 317 mil cruzeiros; investimento total, 33 milhões, e 150 mil cruzeiros.

Cia. de Carbonos Coloidais — Parcela financiada, 1 085 milhões; investimento total, 2 039 milhões, e 581 mil cruzeiros.

Tintas Renner S. A. — Parcela financiada, 77 milhões; investimento total, 313 milhões.

ABC-Rádio e Televisão do Nordeste S. A. — Parcela financiada, 150 milhões; investimento total, 502 milhões.

Cia. Fiat Lux de Fósforos de Segurança — Parcela financiada, 123 milhões, e 329 mil cruzeiros; investimento total, 897 milhões.

Cia. Cervejaria Brahma — Investimento total, 800 milhões.

Total dos investimentos financiados: 9 095 190 000 cruzeiros.

Valor total dos investimentos, 26 859 891 000 cruzeiros.

GORDURAS

O MAXIMO NO PROCESSAMENTO DA SEMENTE DE ALGODÃO

Industrias Unidas de Nuevo Laredo completaram a expansão de sua fábrica de óleo vegetal em Nuevo Laredo, Tamaulitas, México, cuja capacidade passou de 39,7 para 63,6 milhões de libras por ano.

A mais admirável característica deste estabelecimento integrado é a completa utilização de cada subproduto formado na fabricação do óleo de salada e dos compostos gordurosos.

A fábrica recebe sementes de algodão de todo o México e processa 220 500 libras por dia.

As sementes são limpas, delas se retiram as fibras remanescentes (lint), de primeiro e segundo cortes. Descorticadas, separam-se as cascas, sendo a massa moída e laminada.

Cozidos a vapor, os flakes submetem-se ao extrator (screw expeller) que extrai o óleo. Um filtro-prensa remove qualquer resíduo de farinha de algodão em suspensão, o qual volta à reciclagem. O óleo, por fim, armazena-se.

Os produtos obtidos são óleo, alimento para o gado com 15% de proteína, alimento que se compõe de torta seca e das cascas moídas.

O óleo é neutralizado e lavado. Uma parte dele destina-se a ser hidrogenada. A desodorização é comum tanto ao óleo de salada, como ao do shortening.

Informa a empresa que tem o seu fator de conversão em 96%. Os rendimentos são:

Óleo	16,5%
Torta de sementes	40 %
Cascas de sementes	24 %
Lint de 1º corte	2,5%
Lint de 2º corte	6,5%
Perdas na moagem, umidade e matérias estranhas..	± 4,0%

Na sua nova fábrica em Obregon espera a empresa o rendimento de 18% de óleo (extração por solvente).

Ilustram o artigo 1 flowsheet desenvolvido e 2 fotografias.

(Peter J. Brennan, *Chemical Engineering*, vol. 70, nº 1, páginas 66-68, 7 de janeiro de 1963). J. N.

Fotocópia a pedido — 3 páginas.

CIRENA - Companhia de Resinas Naturais

RELATÓRIO DA DIRETORIA

Cumprindo determinação estatutária e legal, vimos submeter à apreciação dos Senhores Acionistas o Balanço Geral e a Demonstração da conta Lucros e Perdas, referentes ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 1964.

Nessa oportunidade, compete à Diretoria tecer algumas considerações sobre os resultados apontados no referido Balanço Geral, bem como a respeito de seus planos para o futuro.

Apesar do tumulto verificado no mercado no decurso do ano findo, derivado da situação política no início e das restrições de crédito no final do exercício, houve-se bem a Diretoria, mercê de um planejamento que se impôs, cuja linha mestra foi a de adaptação imediata às novas situações que se criaram, evitando, dêsse modo, quaisquer perdas por insignificantes que fôssem. Evidente que tal processo implicou no dispêndio de muita energia e pequeno acréscimo nos gastos de administração, êsses e aquêles recompensados pelos resultados obtidos. Outrossim, na execução dêsse planejamento, é de se ressaltar a eficaz participação de todo o corpo de funcionários da Empresa, que, sem exceção, com elogiável espírito de colaboração, tornou possível à Diretoria alcançar seu objetivo, independentemente dos resultados financeiros apurados, sobre os quais disporá a Assembléia Geral, ganhou a Diretoria, no decorrer da execução de seu planejamento, parcela considerável de experiência que, no momento, está sendo utilizada no estudo de planejamentos para o exercício de 1965 e para os próximos anos, que, em linhas gerais abrangem, a curto prazo, a ampliação das instalações industriais e o aumento do capital social, êsse para atender à aquisição daquelas instalações e para importação de matérias primas em falta no mercado brasileiro, e a longo prazo, a transferência da fábrica para o Estado da Guanabara, estudos que, oportunamente, serão submetidos aos Senhores Acionistas.

Sobre o resultado do exercício, a Diretoria tem a satisfação de chamar a atenção dos Senhores Acionistas para o fato de que, sem nenhum aumento de

capital, pois o que se verificou em 1964 foi, apenas, o conseqüente da correção monetária do Ativo Imobilizado, impôsto por disposição legal, foi o mesmo, relativamente ao do exercício anterior, altamente significativo. Assim, temos que o resultado de vendas e lucros foram, em relação a 1963, superiores a 400% (quatrocentos por cento); os dividendos por cuja distribuição a Diretoria já optou *ad-referendum* da Assembléia Geral, equivalem a 300% (trezentos por cento) do que foi estabelecido em 1963; a linha de crédito da Companhia ampliada em mais de 500% (quinhentos por cento), fato que se torna mais marcante quando se atenta para as restrições impostas neste fim de exercício, o que evidencia o alto grau de conceito de que goza a Sociedade.

Agradecendo a confiança de que foi depositária, a Diretoria se coloca à disposição dos Senhores Acionistas para prestação de qualquer esclarecimento que julguem útil ou necessário.

PARECER DO CONSELHO FISCAL

Os abaixo assinados, membros do Conselho Fiscal de Cirena — Companhia de Resinas Naturais, tendo examinado seu Balanço Geral e o resumo da conta Lucros e Perdas, referentes ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 1964, encontrando-os em perfeita ordem, são de parecer que os mesmos merecem a aprovação dos Senhores Acionistas.

Rio de Janeiro, 11 de janeiro de 1965. — *João Carlos Jena.* — *Harry Justesen.* — *Richard Heinrich Schmidt.*

CERTIFICADO DE AUDITORIA

Examinamos o Balanço Geral de Cirena — Companhia de Resinas Naturais, levantado em 31 de dezembro de 1964 e a correspondente demonstração da conta Lucros e Perdas, referentes ao exercício findo naquela data. Nosso exame foi efetuado de acôrdo com os padrões de auditoria usuais, incluindo provas e confrontando com os registros fiscais e documentos, além de outros procedimentos que julgamos necessários. Em nossa opinião, o referido Balanço Geral e a correspondente demonstração da conta Lucros e Perdas foram corretamente levanta-

dos e bem expressam a situação da Companhia em 31 de dezembro de 1964, e o resultado de suas operações no período considerado, foi apurado de acôrdo com os princípios de contabilidade geralmente aceitos.

Rio de Janeiro, 12 de janeiro de 1965. Serviços Técnicos de Contabilidade Ltda. — *Luiz Ildebrando Zamborlini*, Contador, Reg. C.R.C. — GB., nº 8.309. — *Rodolpho Steinberg*, Diretor. — *Agostinho Theodoro de Souza*, Contador, Reg. nº 5.710, C.R.C. — GB.

BALANÇO GERAL

ATIVO			PASSIVO		
DISPONÍVEL	Cr\$	Cr\$	EXIGÍVEL	Cr\$	Cr\$
Caixa e Bancos		7.200.621,40	Contas Correntes	16.644.525,90	
REALIZÁVEL			Fretes a Pagar	438.565,00	
Adicional Restituível	532.200,00		Impostos e Seguros a Pagar	656.119,60	
Banco do Brasil S. A. c/FIT	150.000,00		Obrigações a Pagar	118.178.909,20	
Contas Correntes	655.947,70		Titulos Descontados	127.769.114,50	263.687.234,20
Depósitos em Garantia	206.558,00				
Duplicatas a Receber	158.448.651,20		NÃO EXIGÍVEL		
Estoques	173.305.880,70		Capital	130.000.000,00	
Titulos de Renda	31.000,00	333.330.237,60	Fundos e Reservas	24.463.368,90	154.463.368,90
IMOBILIZADO					
Imóveis	45.930.434,70		PENDENTES		
Instalações de Escritório	777.766,00		Dividendos a Distribuir ..	15.600.000,00	
Máquinas e Equipamentos ..	64.203.036,40		Imposto de Consumo	562.673,40	
Marcas e Patentes	5.000.000,00		Lucros em Suspensão	39.657.346,40	
Móveis e Utensílios	13.285.556,40		Passivas em Suspensão	215.399,00	56.035.418,80
Veículos	3.984.454,80	133.181.248,30			
PENDENTES			COMPENSAÇÃO		
Ativas em Suspensão	471.300,00		Caução da Diretoria	100.000,00	
Imposto de Vendas e Con-			Obrigações do Reap. Eco-		
signações	2.614,60	473.914,60	nômico	2.099.177,80	
COMPENSAÇÃO			Titulos em Cobrança	158.448.651,20	160.647.829,00
Ações Caucionadas	100.000,00				
Empréstimo Compulsório de					
Terceiros	2.099.177,80				
Portadores de Titulos em					
Cobrança	158.448.651,20	160.647.829,00			
		634.833.850,90			634.833.850,90

Rio de Janeiro, 31 de dezembro de 1964. — *Pedro Guilherme Weiner Bethencourt*, Presidente. — *Rodolpho Steinberg*, Diretor. — *Erhard Erdmann Reinhold von Eben Worlée*, Diretor. — *Agostinho Theodoro de Souza*, Contador, Reg. C.R.C. — GB., nº 5.710.

DEMONSTRAÇÃO DA CONTA LUCROS E PERDAS

DÉBITO		CRÉDITO	
	Cr\$		Cr\$
Correção Monetária de Veículos	317.372,60		
Despesas Administrativas, Financeiras, de			
Vendas, Impostos e Juros	133.988.283,10	Receitas Diversas	1.920.217,30
Dividendos a Distribuir	15.600.000,00		
Fundos e Reservas	12.980.783,20		
Lucros em Suspensão	30.134.098,70	Resultado de Vendas	195.337.626,70
Varição do Custo Industrial	4.237.306,40		
	197.257.844,00		197.257.844,00

Rio de Janeiro, 31 de dezembro de 1964. — *Pedro Guilherme Weiner Bethencourt*, Presidente. — *Rodolpho Steinberg*, Diretor. — *Erhard Erdmann Reinhold von Eben Worlée*, Diretor. — *Agostinho Theodoro de Souza*, Contador, Reg. C.R.C. — GB., nº 5.710.

Estímulos ao desenvolvimento da Indústria Química

Decreto do Presidente da República

O Presidente Castelo Branco assinou decreto que define os estímulos governamentais — creditícios, fiscais e cambiais — para o incremento da indústria química e petroquímica no Brasil.

A exposição de motivos justificando a oportunidade do decreto é referendada pelos Ministros Otávio Gouveia de Bulhões, Daniel Faraco, Mauro Thibau e Roberto Campos, respectivamente da Fazenda, da Indústria e do Comércio, das Minas e Energia, e do Planejamento. O decreto ora assinado foi elaborado pelo Grupo Executivo da Indústria Química — GEIQUIM — da Comissão de Desenvolvimento Industrial (CDI) do Ministério da Indústria e Comércio.

O DECRETO

É a seguinte a íntegra do novo diploma:

O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o Art. 87, inciso I, da Constituição, e considerando

— a conveniência de estimular o desenvolvimento da indústria química no País, objetivando a economia de divisas e o aproveitamento dos recursos e fatôres de produção existentes;

— a necessidade de definir as diretrizes da orientação governamental nesse setor para pautar a ação das entidades públicas e privadas.

Decreto

Art. 1º Ficam, pelo presente Decreto, instituídos estímulos ao desenvolvimento da Indústria Química, cabendo ao Grupo Executivo da Indústria Química (GEIQUIM), criado pelo Decreto nº 53.975, de 19-6-64, coordenar a sua aplicação de conformidade com o Programa de Ação do Governo e sob a supervisão da Comissão de Desenvolvimento Industrial, criada pelo Decreto nº 53.989, de 24 de abril de 1964.

Art. 2º Mediante estudo de cada caso e aprovação pelo Grupo Executivo da Indústria Química, os seguintes estímulos poderão ser atribuídos aos projetos da indústria química que se enquadrarem nas diretrizes do Programa de Ação do Governo:

1) Facilidade para a importação de equipamento sob a forma de investimento direto ou sob financiamento do exterior;

2) Redução de até 50% do valor do imposto de importação para os equipamentos que forem importados;

3) Dispensa de sobretaxa ou de depósito compulsório na aquisição de divisas para cobrir a importação de equipamento, o serviço de financiamentos externos ou, dentro de quotas e prazos prefixados, a importação de matérias-primas, quando comprovadamente indispensáveis à execução e operação dos projetos aprovados;

4) Eventual redução de alíquota incidente sobre essas matérias-primas, nos casos em que isso se justificar em virtude de distorções na pauta tarifária;

5) Eventual elevação da alíquota incidente sobre a importação do produto a ser fabricado quando indispensável à rápida e econômica expansão da indústria.

6) Financiamento, aval ou garantia por estabelecimentos oficiais de crédito quando o interesse do projeto para o desenvolvimento econômico assim o justificar e quando a empresa não puder lançar mão de outras fontes de recursos;

7. Redução de imposto de renda no período inicial de operação pela aplicação das taxas de depreciação acelerada previstas no Decreto nº 54.298, de 23 de setembro de 1964.

Parágrafo único — Uma vez aprovados e em excursão projetos para fabricar determinado produto, não serão concedidas as facilidades aqui previstas para qualquer outro projeto que contemple a fabricação do mesmo produto e que exceda a capacidade de absorção do mercado nacional a preços competitivos, salvo se destinado a produzir especificamente para a exportação.

Art. 3º — Os órgãos competentes da administração federal, dentro das suas normas de operação, darão prioridade de tramitação aos projetos aprovados pelo Grupo Executivo da Indústria Química.

Art. 4º — O Grupo Executivo da Indústria Química fará publicar edital convidando os interessados a apresentar seus projetos dentro do prazo determinado.

Art. 5º — Ao apreciar os projetos que lhe forem submetidos, havendo igualdade das demais condições, o Grupo Executivo da Indústria Química dará preferência àqueles que:

1) contribuam para estimular o fortalecimento do empresário nacional e a disseminação da propriedade do capital das empresas;

2) contribuam para o aperfeiçoamento e a disseminação da técnica, da pesquisa e da experimentação no País.

3) contribuam para atenuar as disparidades regionais do nível de desenvolvimento;

4) impliquem na ampliação, com melhoria de produtividade, de unidades já existentes, em vez da implantação de novas unidades, salvo quando as condições do mercado indiquem a necessidade de ampliar ou fortalecer a concorrência;

5) dispensem ou exijam em menor grau o apoio governamental por via de financiamento, investimento ou garantia.

Art. 6º — Fazem jus aos benefícios previstos neste Decreto as indústrias químicas orgânicas e inorgânicas em geral, as indústrias de fertilizantes e corretivos do solo, as indústrias de inseticidas, herbicidas e rodenticidas, as indústrias de matérias-primas para produtos farmacêuticos, assim como as indústrias petroquímicas.

Parágrafo único — Os projetos relativos à indústria petroquímica e nos quais esteja prevista a utilização direta de gás natural ou residual de refinarias de petróleo cru ou o primeiro derivado da refinação do petróleo ou do processamento dos referidos gases, somente serão apreciados pelo Grupo Executivo da Indústria Química, depois de aprovados pelo Conselho Nacional de Petróleo.

Art. 7º — O presente decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

ESPUMAS RÍGIDAS DE URETANA

PRODUÇÃO DE POLIOIS

Union Carbide Chemicals Co. montou há dois anos em West Virginia, E.U.A., uma fábrica de poliois (álcoois polivalentes) para uretanas rígidas, com a capacidade de 30 a 50 milhões de libras por ano.

Outros fabricantes, no mínimo meia dúzia, estão também considerando este negócio.

Union Carbide julgava que se em 1961 se produziram 12 a 15 milhões de libras de espumas rígidas de uretana, e em 1962 a produção se estimava em 20 a 50 milhões, a projeção para 1965 é da ordem de 130 a 140 milhões de libras.

Então, haveria necessidade de uns 70 milhões de libras de poliois.

Para este volume, já estão em plena produção álcoois derivados do sorbitol, de frações aromáticas e de outros produtos, como pentaeritritol, sacarose, bem como aminas.

Union Carbide entende que os derivados do sorbitol entram com a parti-

cipação de 45 a 50% na relação de poliois. E 25 a 30% provêm de aromáticos.

Prevvia-se que os álcoois de alta viscosidade seriam os tipos preferidos. Eles dão estabilidade dimensional aumentada às espumas rígidas de uretana.

Este tipo de espumas é indicado para isolamento a baixa temperatura, como em geladeiras domésticas e comerciais, e carros-frigoríficos. As embarcações são também bons clientes.

Além da Union Carbide Chemicals Co., outras firmas nos E.U.A. produzem poliois baseados em sorbitol, sacarose, glicerol, pentaeritritol e outros produtos químicos.

Allied Chemical Corp.
Atlas
Dow Chemical Co.
Jefferson Chemical Co., Inc.
Olin Mathieson Chemical Corp.
Pittsburgh Plate Glass
Wyandotte Chemicals Corp

CERÂMICA

Elevado o capital da Indasta para 216 milhões de cruzeiros

Indasta S. A. Indústria de Azulejos Santo Antônio, de Campinas (Rua Maestro Agide Azzoni, 205), elevou o capital de 100 para 216 milhões de cruzeiros. São oito os acionistas da sociedade.

* * *

Início de operação da fábrica de azulejos Klabin, na cidade de Santa Luzia

Na edição de outubro próximo findo demos notícia do andamento da construção da fábrica de azulejos, pertencente a Klabin Irmãos & Cia., na Cidade Industrial de Santa Luzia, Minas Gerais.

No mês passado, a fábrica estava praticamente concluída devendo entrar em funcionamento logo que o determine a direção da firma.

* * *

VIDRARIA

Aumentado o capital da Vidraria Industrial Figueras Oliveras S. A., do Rio Grande do Sul

O capital desta sociedade foi elevado de 1 200 para 2 000 milhões de cruzeiros, com o resultado da correção monetária dos ativos imobilizados e com a utilização de parte de lucros suspensos.

São acionistas: Cia. Vidraria Santa Marina, Societé de Verreries de Folembay, Societé Française Nord Verre, Sulver Vidros Comércio e Indústria, Brasilver Vidros Comércio e Indústria.

A sede da sociedade fica em Canoas (Rua Araújo, 694).

* * *

NORLAR, do Recife, vai produzir lâ de vidro

NORLAR, com fábrica na Imbiribeira, Recife, vai produzir lâ de vidro, consumindo como matéria-prima vidro quebrado.

* * *

A última parcela dos equipamentos da Providro

Finalizou-se, no segundo semestre do ano passado, a seqüência de incorporação dos equipamentos estrangeiros ao patrimônio da Cia. Produtora de Vidro Providro, de São Paulo. Elevou-se com isso, o capital de 900 para 950 milhões de cruzeiros, sendo de 50 milhões o valor da última parcela do equipamento.

* * *

ABRASIVOS

Planeja-se a construção, em Pernambuco, de uma fábrica de Bom-Bril

Estavam recentemente sendo entabulados entendimentos com o fim de ser construída, em Pernambuco, uma fábrica de abrasivos Bom-Bril, chamado popularmente palha de aço. Informam que virá dos E.U.A. o necessário equipamento.

* * *

MINERAÇÃO E METALURGIA

O desenvolvimento da USIMINAS

Noticiamos, na edição de outubro, que estavam sendo conduzidas negociações em Tóquio entre representantes do Ban-

co Nacional do Desenvolvimento Econômico e interessados japoneses a fim de proporcionar amplos recursos à sociedade Usinas Siderúrgicas Minas Gerais S. A. USIMINAS, elevando seu capital de 18 000 para 100 000 milhões de cruzeiros.

Em fins de janeiro foi assinado o acordo de forma a ser aumentado o capital para 150 000 milhões. Os acionistas japoneses aumentarão sua inversão em 5 000 milhões de yens, o que corresponde a 25 000 milhões de cruzeiros. Mas sua participação, que é de 40%, passará a 20%. Com este aumento, a empresa elevará a sua produção.

* * *

Produtos da Mannesmann

Cia. Siderúrgica Mannesmann, com usina em Minas Gerais, tem a seguinte linha de produção: tubos de aço sem costura, tubos de precisão trefilados a frio, tubos de aços especiais, aços carbono, aços ligas.

* * *

Convenção da Quimbrasil-Serrana

Palestras realizadas

Realizou-se em São Paulo, entre os dias 10 e 13 de fevereiro último a 25ª Convenção da Divisão Agropecuária daquelas organizações. Devido à importância dos temas debatidos (mineração, produção de superfosfato, fabricação de adubos granulados e de produtos para defesa da lavoura e da pecuária), o certame revestiu-se de interesse público, tendo inclusive a prestigiosa presença do Sr. Hugo de Almeida Leme, Ministro da Agricultura, e do Sr. Antônio Rodrigues Filho, Secretário da Agricultura do Estado de São Paulo, que tiveram oportunidade de visitar a Usina de Jacupiranga, onde se encontra localizada uma jazida de apatita, minério com o qual se fabrica o superfosfato.

Essa jazida, que vem sendo lavrada pela Serrana mediante convênio com o Governo do Estado desde 1944, oferece uma perspectiva altamente animadora para a agricultura nacional. É que achando-se ameaçada de extinção, pelo esgotamento do minério com teor econômico para lavra, foi totalmente recuperada, por meio de processo inédito em todo o mundo — desenvolvido por técnicos da Quimbrasil-Serrana — que permitirá o aproveitamento de minérios mais pobres, porém com resultados tão bons quanto os anteriormente obtidos.

O fato, como não poderia deixar de ocorrer, causou entusiasmo a todos os que se interessam pelo progresso da economia nacional.

PALESTRAS REALIZADAS POR OCASIÃO DA CONVENÇÃO NACIONAL DE AGROPECUARIA

Drs. Danon — Fernando Nery :

Conjuntura político-econômica para o desenvolvimento da indústria de fertilizan-

tes no país e nos países participantes da ALALC — Associação Latino-Americana de Livre Comércio.

Drs. Danon — Fernando Nery :

Considerações sobre :

1. a) Operação da Fábrica de Adubos Granulados em 1964
- b) Perspectivas de operação para 1965
2. Capacidade de produção e custos industriais dos grânulos dos adubos — GRANULOMETRIA IDEAL PARA OPERAÇÃO INDUSTRIAL.

Dra. Inoah de Aquino :

1. a) Herbicidas de nossa linha.
- b) Considerações econômicas referentes à utilização de herbicidas junto à lavoura canavieira.
- 2.) Rogor — Sua introdução e aplicação junto às lavouras de batata, algodão e citrus.

Eng. Paulo Abib :

1. Considerações sobre a apatita de Jacupiranga e seu novo tratamento pelo processo de flotação.
2. Rogor — Sua introdução e aplicação.
3. Produto resultante — Características.

Dr. José Ribamar Mello — Secretário Executivo da Coordenação Nacional do Crédito Rural :

Financiamento para aquisição de fertilizantes através da CNCR — Coordenação Nacional do Crédito Rural.

Fábrica de ferro-ligas para Montes Claros

SUDENE Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, Banco do Nordeste do Brasil S. A. e Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais deverão financiar, a fim de ser instalada em Montes Claros, zona das sêcas de Minas Gerais, uma fábrica de ferro-ligas, aproveitando reservas minerais do sul da Bahia.

CIMBRA, de Minas Gerais vai ampliar sua produção

Cia. Industrial Minas-Brasil CIMBRA, com sede na Cidade Industrial de Contagem, está desenvolvendo um plano de ampliar sua fundição, não somente para elevar a produção de fogões e fogareiros, mas também para entrar no mercado de peças de aço.

Fundada em 1944 sob o nome de Irmãos Orsini, a CIMBRA produz mensalmente 1 400 a 1 500 fogões e fogareiros. Trabalha com 160 empregados e tem o capital de 228 milhões de cruzeiros. Funciona na Avenida Quatro, na cidade Industrial de Contagem.

Praticamente pronta a fábrica de NORLAR, no Recife

Está prevista para o corrente mês de abril a inauguração da fábrica da Cia. Eletro-Metalúrgica do Brasil NORLAR, uma das maiores do Nordeste. Já foram investidos no empreendimento cerca de 4 000 milhões de cruzeiros. NORLAR produzirá de início 200 refrigeradores "Kelvinator" por dia.

(Ver também notícia em MÁQUINAS e APARELHOS).

Brasferro, com o capital de 1 300 milhões

Laminação Brasileira de Ferro S. A. Brasferro, com sede na Guanabara, elevou em outubro o capital de 650 para 1 300 milhões de cruzeiros.

Aço-Norte elevou o capital para 2 750 milhões

Siderúrgica Aço-Norte S. A., de Pernambuco, deliberou aumentar, por subs-

DISTRITO INDUSTRIAL DE FORTALEZA

A capital do Ceará vai ter também, como outras cidades, o seu Distrito Industrial, área de terreno apropriada à instalação de fábricas, com disponibilidade de água, energia elétrica e com facilidades legais, de transportes e outras. Fica ele em Mondubim. O decreto da criação foi assinado a 30 de dezembro.

A energia elétrica, gerada na cachoeira de Paulo Afonso, nos limites da Bahia com Alagoas, chegou a Fortaleza em fevereiro último, o que deu aos empreendedores cearenses muitas esperanças no caminho da industrialização.

crição em dinheiro, seu capital de 2 288 para 2 750 milhões de cruzeiros.

SIFCO recebe investimentos de firmas dos E. U. A.

Sifco do Brasil S. A. Indústria Metalúrgica, com fábrica em Jundiá, E. de São Paulo, recebeu investimentos de duas firmas norte-americanas: American Brak Shoe Co. e The Steel Improvement & Forge Co., no total de 1 155 745 dólares.

Siderúrgica Itaunense S. A.

Esta sociedade de Itaúna, Minas Gerais, com a reavaliação do ativo imobilizado, elevou o capital de 36 para 108 milhões de cruzeiros.

Constituída a Itabrás, em São Paulo

Constituiu-se em São Paulo (Av. Ipiranga, 1 097-6*) a Itabrás Granitos do Brasil S. A., com o capital de 100 milhões de cruzeiros, para a indústria e o comércio de granito, de areia e de madeira, e outras atividades.

LUBRIFICANTES

Constituída a sociedade Lubrificantes Unicorn S. A.

Constituiu-se esta sociedade para a indústria e o comércio de lubrificantes (inclusive a refinação), flúidos, óleos de

capital: 27 milhões de cruzeiros. Sede: cidade de Alvares Machado (Av. das Américas, 287). E. de São Paulo.

GORDURAS

OPALM está produzindo óleo de dendê

Na edição de outubro referiamos-nos à iniciativa do senhor Euvaldo Luz que planejava produzir em alta escala os óleos da palmeira *Elaeis guineensis*, fazendo grandes plantações, para o que havia organizado a OPALM Óleo de Palmeira S. A.

Agora chegam notícias de que a empresa já produz óleo de dendê, um dos óleos da palma referida, na base de 100 toneladas por mês. Este óleo encontra grande aplicação no fabrico de fôlha de Flandres.

Lucros da Birigui

Birigui Óleo "Biol" S. A., do E. de São Paulo, com o capital de 480 milhões de cruzeiros, apurou o lucro bruto de 485,30 milhões de cruzeiros, no exercício encerrado a 31 de dezembro. Os resultados líquidos foram pequenos.

Resultado da Pôrto Feliz

O lucro bruto da Cia. Industrial de Óleos Comestíveis Pôrto Feliz, do E. de São Paulo, no exercício que findou a 31 de dezembro, foi de 20,99 milhões de cruzeiros. Quase não houve lucro líquido, pois os encargos subiram a 20,55 milhões. Capital: 51,73 milhões.

Inauguração, êste mês, da fábrica da SPUMA

Está marcada para o corrente mês de abril a inauguração do estabelecimento fabril de SPUMA Indústria Química Ltda., situada no Jardim América, início da Rodovia Presidente Dutra.

Nesta fábrica se produzirão detergentes, emulsionantes, umectantes e solventes desodorizados.

O capital da sociedade é de 25 milhões de cruzeiros.

São sócios da SPUMA os engenheiros químicos Fábio de Souza Leite, Sérgio Luiz Pradez de Faria e Alcebíades Franca de Faria, bem como as sociedades Santa Elmira Comércio e Indústria S. A. e DPP Distribuidora de Produtos de Petróleo Ltda.

ICOSA, de Santo Anastácio, elevou o capital para 200 milhões

Indústria e Comércio de Óleos S. A. ICOSA, de Santo Anastácio (Av. José Bonifácio, 734), E. de São Paulo, elevou o capital, depois de reavaliado o ativo imobilizado, para 200 milhões de cruzeiros.

(Continua na pág. 30)

PLANEJAMENTO DA INDÚSTRIA DE ÓLEOS

REALIZA-O O DEPARTAMENTO TÉCNICO DE MÁQUINAS PIRATININGA S. A.

Grupo pioneiro de máquinas para quebra do babaçu — Além da fabricação de equipamentos, Máquinas Piratininga S. A. dispõe de um Departamento Técnico de Óleos apto a realizar o planejamento completo de uma indústria de óleos ("package") nos seus aspectos técnicos e econômicos, estudando inclusive problemas operacionais, rentabilidade, etc. Novas indústrias estão continuamente se beneficiando com "packages" realizados por Máquinas Piratininga S. A. Recentemente, realizou a sociedade Máquinas Piratininga os seguintes trabalhos neste campo:

IRPASA — Indústria Reunidas Paraenses S. A. — Confiou à Máquinas Piratininga S. A. a fabricação de todos os equipamentos para sua nova fábrica em Jataizinho, Paraná, a qual já está produzindo óleos de algodão, de soja e

outros. Inicialmente foi adquirida uma instalação para extração mecânica, com capacidade de 120 toneladas de caroço em 24 horas. Posteriormente, foram aumentadas: uma instalação de extração por solventes, cuja capacidade é de 50 t/24 h e uma para refinação com capacidade de 25 t/24 h de óleo. Estas instalações possibilitaram a absorção de grande parte das safras da região, fato que está trazendo enormes benefícios para os plantadores locais e melhores condições para o mercado de consumo.

Indústria e Comércio Brasmen S. A. — A Piratininga efetuou todo o planejamento necessário e produziu completas instalações para extração mecânica de óleo de algodão, com capacidade para 100 t/24 h de trabalho, e uma para extração por solventes cuja capacidade é de 50-70 t de tortas de caroço de algodão por 24 h de operação. Aham-se atualmente em fase de montagem em Guararapes, São Paulo, e brevemente entrarão em funcionamento.

Indústria Extrativa de Óleos Ltda. — Já estão sendo produzidos todos os equipamentos necessários para a composição de uma moderna instalação para extração de óleos vegetais, pelo processo de solvente, com capacidade de 50-70 t de tortas por 24 h. No mês de janeiro de 1964 foi iniciado o fornecimento dos vários equipamentos, para ser instalados em Juazeiro do Norte, Ceará.

Companhia Mogiana de Óleos Vegetais — A sociedade projetou, fabricou e montou uma instalação semi-continua para extração de óleo de tortas vegetais por solventes, cuja capacidade é de 40-50 t de tortas em 24 h. Esta instalação já se encontra em plena produção e está localizada em Orliândia, São Paulo.

Contando com amplas e modernas instalações industriais e com técnicos de alto nível, Máquinas Piratininga S. A. desenvolveu uma linha de equipamentos e serviços destinados a atender integralmente ao mercado brasileiro produtor de óleos vegetais e, também, o exterior. A produção de prensas para extração de óleos já ultrapassou 1 000 unidades, estando em pleno funcionamento nas mais variadas regiões do Brasil.

Os tipos produzidos são: **modelo R-158**, com capacidade para 10 t/24 h e **modelo "Gigante"**, com capacidade para

Autoclaves, reatores, tachos.
Deionisadores, trocadores de ions.
Distiladores e colunas de retificação.
Enchedores de pistão ANCO para banha e margarina.
Estufas de circulação forçada, a vácuo, de leite fluidizado, contínuas mecanizadas.
Evaporadores, concentradores de circulação.
Extratores.
Extrusores de sabão BONNOT.
Filtros-prensa.
Marombas de argila BONNOT.
Misturadores cone duplo, V, caçamba rotativa, helicoidais, planetários, sigma, sirena.
Moinhos coloidais, de cone, de facas, micro-pulverizadores, micronizadores, de pinos, cortadores de sabão.
Prensas para pó compacto.
Secadores rotativos e de leite fluidizado.
Secadores de ar a silicagel.
Variadores de velocidade e redutores. "U. S. VARIDRIVE SYNCROGEAR"
VOTATOR Trocadores de calor de superfície raspada, para processamento de margarina, "Shortening", banha e pastas alimentícias.
Equipamento para produção de hidrogênio eletrolítico
ELECTRIC HEATING EQUIPMENT CO.

EQUIPAMENTOS PARA INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA

TREU

CIA. LTDA.

Rua Silva, Vale, 890 Tel. 29-9992 - Rio de Janeiro

TELEGRAMAS: TERMOMATIC

Misturador de linha para processamento de asfalto. Fabricado para Petrobrás — GEFAN.



Lucros da Cestol

No período de 1º de janeiro a 31 de outubro de 1964, Cia. Cestol Indústrias de Óleos Vegetais, de Monte Alto, com o capital de 1 288 283 000 cruzeiros, teve nas vendas o lucro bruto de 1 430,30 milhões.

Depois de estabelecidos fundos para depreciações e amortizações (40,25 milhões) e para devedores duvidosos (89,50 milhões), houve o saldo de 137,95 milhões.

* * *

Aumento de capital da Cambuhy

O capital de Óleos Alimentícios Cambuhy S. A., de Matão (Fazendas do Cambuhy) passou de 180 para 210 milhões de cruzeiros.

* * *

MÁQUINAS E APARELHOS (Conclusão)

trabalhar 70-100 t/24 h de sementes. O e mprêgo em tão alta escala desses equipamentos, pelas indústrias nacionais, é o resultado da longa experiência no ramo, adquirida durante 30 anos de especialização.

Dentro de sua linha de industrialização de sementes oleaginosas e para solução o antigo problema do aproveitamento eficiente do côco babaçu, a Piratiníngua projetou e está construindo o Grupo "Pioneiro-Piratiníngua" para extração econômica da amêndoa.

Compõem o conjunto as seguintes máquinas: peladeira, que efetua a retirada

PERFUMARIA E COSMÉTICA**Ampliação de atividades da Cia. Mineira de Cosméticos**

Esta sociedade, ao que informa de Belo Horizonte, lançará brevemente a pedra fundamental de nova e ampla fábrica. Na nova sede, a empresa expandirá seu negócio e elevará de 10 para 40 o número dos produtos fabricados.

Foi convidado para superintender as vendas o senhor Wolf Marcovici. O diretor técnico e principal acionista é o senhor Benedito Sete Bicalho.

* * *

Aumento de capital da Percos, da Guanabara

Foi elevado de 8 para 44,8 milhões de cruzeiros o capital social de Percos S. A.

Perfumes e Cosméticos, da Guanabara (Rua Ceará, 207). Apurou-se na reavaliação do ativo imobilizado o aumento de valor de 31 644 171 cruzeiros; aproveitou-se a quantia de 5 155 829 cruzeiros das reservas tributadas.

* * *

Myrta aumentou o capital para 637,5 milhões

Em consequência da correção monetária do valor do ativo imobilizado, Myrta S. A. Indústria e Comércio, da Guanabara, fez que se aumentasse o capital de 425 para 637,5 milhões de cruzeiros.

* * *

COLAS E GELATINAS**COBRAGE Cia. Brasileira de Gelatinas**

Esta companhia foi organizada com a participação de uma firma inglesa especializada, P. Leiner & Sons (Wales) Ltd., de Londres. O grupo brasileiro é o da Cia. Eletroquímica de Osasco. Apresentou em 31 de dezembro de 1963 a demonstração da conta de lucros e perdas: produtos vendidos, 41,55 milhões; custo dos produtos, 41,55 milhões.

* * *

COUROS E PELES**Indústria Luna S. A., no Cariri**

Esta sociedade está fabricando sapatos numa pequena fábrica. O que há de importante no caso é que esta indústria se organizou em consequência dos estudos do Projeto Asimow, que tem dado bons resultados como nova experiência de industrialização em certas áreas do interior nordestino.

* * *

Curtume Bonfim Ltda., de Alagoinhas

Este curtume da Bahia elevou o capital para 32 milhões de cruzeiros.

* * *

Indústria de Calçados Kosmos, de Anápolis

De julho do corrente ano em diante a firma produzirá 400 pares de calçados por dia, o dobro da atual produção. Os sapatos da Kosmos têm procura fora de Anápolis, Goiás.

* * *

Curtume Carioca S. A. elevou o capital para 3 750 milhões

Este grande e moderno estabelecimento dedicado à indústria do preparo de couros elevou recentemente o capital para 3 750 milhões de cruzeiros; cada ação tem o valor de 10 000 cruzeiros.

Engenheiros brasileiros ajudam a construir veículos nacionais

Engenheiros formados por escolas brasileiras, em diversas especialidades, estão sendo admitidos na indústria automobilística para, após um período de treinamento, exercerem funções de responsabilidade. Dentro de seu programa de expansão, ampliando sua capacidade de produção, a Volkswagen do Brasil acaba de admitir outros 14 engenheiros brasileiros, nas especialidades de mecânicos, metalúrgicos, industriais e mecânicos elétricos. Todos eles seguirão, durante um ano, um programa intensivo de treinamento, estagiando em diversos setores da produção.

De acordo com suas aptidões e tendências demonstradas durante o treinamento serão, posteriormente, encaminhados às seções apropriadas para treinamento específico. Após essa fase passarão a exercer funções de responsabilidade. Esta é a quarta turma admitida pela Volkswagen do Brasil.

Vários engenheiros, após estágio na fábrica brasileira, foram enviados à Wolfsburg, onde se encontram as mais importantes instalações Volkswagen, para se especializarem. Onze deles já concluíram seus estágios e exercem, hoje, cargos de importância no setor de produção da fábrica brasileira.

Os 14 engenheiros recentemente admitidos, procedem da Escola Politécnica de Engenharia (SP); Faculdade de Engenharia Industrial (SP); Escola Politécnica da Pontifícia Universidade Católica (GB); Escola Industrial Metalúrgica, de Volta Redonda (RJ); Escola de Engenharia da UFGS (Porto Alegre); Escola Nacional de Engenharia (GB); Escola de Engenharia da UMG (MG); Escola de Engenharia da Universidade do Paraná (Curitiba); e Escola de Engenharia de Recife (PE).

Notícias da Indústria de CELULOSE E PAPEL

Indústria de Celulose e Papel S. A. Fábrica Moreno de Pernambuco

No bairro de Tamboatá, em Moreno, vinha sendo construído um prédio adequado à instalação da fábrica de celulose e papel de propriedade da firma cujo nome se acha no cabeçalho.

A maquinaria estava sendo montada ultimamente, a cargo dos senhores José Terto da Silva e Antônio Botignoli, das empresas AEG e Máquinas d'Andréa.

Fica o estabelecimento junto do rio Joboatão. A produção inicial será de 10 toneladas por dia. As inversões totais serão da ordem de 150 milhões de cruzeiros.

Aumentado o capital da Nacional

Passou de 570 para 1140 milhões de cruzeiros o capital da Cia. Nacional de Papel, com sede na Guanabara.

Cia. Mineira de Papéis, de Cataguases

Em virtude da correção monetária do ativo imobilizado, o capital foi aumentado de 220 para 880 milhões de cruzeiros.

Gracelpa, de Ribeirão Pires

Nos meados de 1965 deverá iniciar produção a fábrica de Gracelpa S. A., situada em Ribeirão Pires, E. de São Paulo.

Suas instalações ocuparão uma área de 4 000 m². Dispõe a sociedade de um terreno de 100 000 m² para futuras ampliações. O papel a ser produzido é do tipo fino para livros.

A capacidade de produção é da ordem de 20 toneladas por dia.

Champion Celulose elevou o capital para mais de 3 645 milhões

Na sua sede social (km 60 da Rodovia Campinas-Águas da Prata, município de Mogi Guaçu) reuniram-se em 5 de novembro os acionistas da Champion Celulose S. A. e deliberaram elevar o capital de 2 120 947 000 para 3 645 148 000 cruzeiros, com incorporação ao capital de parte do montante proveniente da correção monetária de seus bens do ativo imobilizado.

Notícias da Indústria de TINTAS E VERNIZES

Coral elevou o capital para 3 122 milhões

A 2 de outubro resolveram os acionistas de Coral S. A. Fábrica de Tintas, Esmaltes, Lacas e Vernizes, com sede na Avenida dos Estados, 4 826, em Uttinga, Santo André, elevar o capital de 2 500 para 3 122 milhões de cruzeiros, em virtude da reavaliação do ativo imobilizado.

Com o capital de 305 milhões Globo S. A.

Passou de 250 para 305 milhões de cruzeiros o capital de Globo S. A. Tintas e Pigmentos, de São Paulo (Rua dos Alpes, 440), com a reavaliação do ativo imobilizado, conforme resolução dos acionistas em assembléia a 25 de setembro.

Em relação ao exercício que terminou a 30 de junho de 1964, a firma concedeu

Aumentou o capital a N. S. Aparecida

O capital da Fábrica de Papel N. S. da Aparecida S. A., de Aparecida, E. de São Paulo, foi elevado de 400 para 1 150 milhões de cruzeiros.

Lucros de Indústrias de Papel Simão S. A.

Esta firma, de São Paulo, com o capital, em junho, de 3 000 milhões de cruzeiros, obteve como produto das operações sociais a soma de 1 708,99 milhões de cruzeiros, no exercício encerrado a 30-6-64. O saldo do exercício anterior foi de 171,91 milhões. Apurou o saldo de 485,70 milhões, sendo 15,69 milhões a reserva legal.

gratificações especiais de 11 111 100 cruzeiros ao diretor gerente e a cada um dos dois procuradores da sociedade, como prêmio pela dedicação e pelos bons resultados que ela obteve.

Fábrica da Renner na Bahia

Está sendo construída, a 12 km de Salvador, à margem da rodovia Rio-Bahia, uma fábrica pela firma Renner Herrmann S.A., de Pôrto Alegre, Rio Grande do Sul.

A organização Renner, conhecida em todo o Brasil e da qual faz parte a empresa de tintas e vernizes, deseja também contribuir para a industrialização do Nordeste e do Leste setentrional.

O diretor Hugo Herrmann Filho, engenheiro químico, informou que a partir de março estará a fábrica produzindo mais de 1 000 toneladas de tintas e vernizes.

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 ESPIRITO SANTO

Escritório: Rua México, 111 - 12.º (Sede própria) Tel. 31-1850 (rede interna)
Caixa Postal 875 - End. Tel. CADALDUBOS - Rio de Janeiro

SADICOFF SA

RUA BARÃO DE SÃO FELIX 76, LOJA-RIO



Produtos Químicos, Farmacêuticos e Analíticos para todas as Indústrias, para Laboratórios e Lavoura.

Tels.: 43-7628 e 43-3296 — Endereço Telegráfico: "ZINKROW"

PRODUTOS PARA INDUSTRIA

MATERIAS PRIMAS * PRODUTOS QUÍMICOS * ESPECIALIDADES

<p>Ácido esteárico (estearina) Cia. Luz Steárica — Rua Benedito Ottoni, 23 — Telefone 28-3022 — Rio.</p> <p>Anilinas E.N.I.A. S/A — Rua Cipriano Brata, 456 — End. Telegráfico Enlanil — Telefone 63-1131 — São Paulo, Telefone 32-1118 — Rio de Janeiro.</p> <p>Auxiliares para Indústria Têxtil Produtos Industriais Oxidex Ltda. — Rua Visc. de Inhauma, 50 - s. 1105-1108 — Telefone 23-1541 — Rio.</p>	<p>Esmaltes cerâmicos MERPAL - Mercantil Paulista Ltda. — Av. Franklin Roosevelt, 39 - 14° - s. 14 — Telefone 42-5284 — Rio.</p> <p>Glicerina Moraes S. A. Indústria e Comércio — Rua da Quitanda, 185 - 6° — Tel. 23-6299 — Rio.</p> <p>Isolamento térmico Indústria de Isolantes Térmicos Ltda. — Rua Senador Dantas, 117 - Sala 1127 — Tel. 32-9581 — Rio.</p> <p>Naftalina Incomex S. A. Produtos Quí-</p>	<p>micos — Av. Rio Branco, 50 17° — Tels.: 43-6332 e 23-1126 — Rio.</p> <p>Naftenatos Antônio Chiossi — Engenho da Pedra, 169 - (Praia de Ramos) — Rio.</p> <p>Produtos químicos para Indústria em geral Casa Wolff Com. Ind. de Prod. Quim. Ltda. — Rua Califórnia, 376 — Telefones: 30-5503 e 30-9749 — End. Tel.: "Acidanil" — Circular da Penha — Rio, Guanabara.</p> <p>Silicato de sódio Cia. Imperial de Indústrias Químicas do Brasil — Rua</p>	<p>Conselheiro Crispiniano, 72 - 6 — Tel. 34-5106 — São Paulo, Av. Graça Aranha, 333 - 11° — Tel. 22-2141 — Rio. Filiais em Pôrto Alegre — Recife — Salvador. Agentes nas principais praças do país.</p> <p>Produtos Químicos Kauri Ltda. — Rua Visconde de Inhauma, 58 - 7° — Telefone 43-1486 — Rio.</p> <p>Tanico Florestal Brasileira S. A. Fábrica em Pôrto Murtinho. Mato Grosso - Rua República do Líbano, 61 - Tel. 43-9615 Rio de Janeiro.</p>
---	--	--	--

APARELHAMENTO INDUSTRIAL

MÁQUINAS * APARELHOS * INSTRUMENTOS

<p>Centrifugas Semco do Brasil S. A. — Rua D. Gerardo, 80 — Telefone 23-2527 — Rio.</p> <p>Eletrodos para solda elétrica Marca «ESAB — OK» — Carlo Pareto S. A. Com. e Ind. — C. Postal 913 — Rio.</p> <p>Equipamentos elétricos para a indústria SEISA Exportação e Importação S. A. — Rua dos Inválidos, 194 - Tel. 22-4059 — Rio.</p>	<p>Equipamento para Indústria Química e Farmacêutica Treu & Cia. Ltda. — R. Silva Vale, 890 — Tel. 29-9992 — Rio.</p> <p>Equipamentos para Siderurgia Indústria Química, Fábricas de Cimento e Fertilizantes Ishikawajima do Brasil Estaleiros S. A. — Av. Presidente Antônio Carlos, 607 — Sobreloja — Tels.: 31-1975 e 31-0090 (Rêde Interna).</p> <p>Equipamentos científicos em geral para laboratórios EQUILAB Equipamentos de Laboratório Ltda. — Rua Alcindo Guanabara, 15 - 9° — Tel. 52-0285 — Rio.</p>	<p>Galvanização a quente de tubos, perfis, tambores e peças. Cia. Mercantil e Industrial Ingá — Av. Nilo Peçanha, 12 - 12° — Tel. 22-1880 — End. tel.: «Socinga» — Rio.</p> <p>Instalações e equipamentos LOMAG - Instalações Industriais e Equipamentos Ltda. — Largo da Misericórdia, 23 12° - Tel. 33-1549 - S. Paulo.</p> <p>Máquinas para Extração de Óleos Máquinas Piratininga S. A. Rua Visconde de Inhauma, 134. - Telefone 23-1170 - Rio.</p> <p>Pias, tanques e conjuntos de aço inoxidável Para indústrias em geral.</p>	<p>Casa Inoxidável Artefatos de Aço Ltda. — Rua Mexico, 31 S. 502 — Tel. 22-8733 — Rio.</p> <p>Planejamento e equipamento industrial APIANIFMAC Máquinas Exportação Importação Ltda. Rua Buenos Aires, 81-4° — Tel. 52-9100 — Rio.</p> <p>Projetos e Equipamentos para indústrias químicas EQUIPLAN — Engenharia Química e Industrial — Projetos — Avenida Franklin Roosevelt, 39 — S. 607 — Tel. 52-3896 — Rio.</p>
---	---	--	--

A CONDICIONAMENTO

CONSERVAÇÃO * EMPACOTAMENTO * APRESENTAÇÃO

<p>Amplórias de vidro Vitronac S. A. Ind. e Comércio — R. José dos Reis, 658 — Tels. 49-4311 e 49-8700 — Rio.</p> <p>Sinagras de Estanho Artefatos de Estanho Stania Ltda. — Rua Carijós, 35</p>	<p>(Meyer) — Telefone 29-0443 — Rio.</p> <p>Calor Industrial. Resistências para todos os fins Moraes Irmãos Equip. Term. Ltda. — Rua Araujo P. Alegre, 56 - S. 506 — Telefone 42-7862 — Rio.</p>	<p>Tambores Todos os tipos para todos os fins. Indústria Brasileira de Embalagens S. A. — Séde Fábrica: São Paulo. Rua Clélia, 93 Tel.: 51-2148 — End. Tel.: Tambores. Fábricas, Filiais: R. de Janeiro, Av. Brasil, 6 503 — Tel. 30-1590</p>	<p>e 30-4135 — End. Tel.: Rio-tambores.: Esc. Av. Pres. Vargas, 409 — Tels.: 23-1877 e 23-1876. Recife: Rua do Brum, 595 — End. Tel.: Tamboresnorte — Tel.: 9-694. Rio Grande do Sul: Rua Dr. Moura Azevedo, 220 — Tel. 2-1743 — End. Tel.: Tamboressul.</p>
--	---	--	--

A
ES
2 -
São
ha,
—
gre
en-
do

uri
de
ne

Fá-
ho.
ica
15.

—
S
de
31
o.
to
as
la.
—
ra
ia
o-
in
—

D
—
—
7
D
—
o
—
—
—
—
—
—
—

ANILINAS

"enía"

AGÊNCIAS EM TODO O PAÍS

SÃO PAULO PÓRTO ALEGRE RIO DE JANEIRO R E C I F E

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

R. SR. DOS PASSOS, 87 - S. 12
Telefone: 4654 - C. Postal 91

RUA MEXICO, 41
16º andar — Grupo 1601
Telefone: 32-1118

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

PRODUTOS QUÍMICOS INDUSTRIAIS

ACELERADORES RHODIA - Agentes de vulcanização para
borracha e látex

ACETATOS de Amila, Butila, Celulose, Etila,
Sódio e Vinila Monômero

ACETONA

ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL T. P.

ÁLCOOL EXTRAFINO DE MILHO

ÁLCOOL ISOPROPÍLICO ANIDRO

AMONÍACO SINTÉTICO LIQUEFEITO

AMONÍACO-SOLUÇÃO a 24/25% em peso

ANIDRIDO ACÉTICO

CLORETO DE ETILA

CLORETO DE METILA

DIACETONA-ÁLCOOL

ÉTER SULFÚRICO

TRIA CETINA



A marca de confiança

**COMPANHIA QUÍMICA
RHODIA BRASILEIRA**

Departamento de Produtos Industriais

RUA LÍBERO BADARÓ, 101 - 5.º
TEL.: 37-3141 - SÃO PAULO 2, SP

DPI - 4-662

