

REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

PUBLICAÇÃO MENSAL DEDICADA AO PROGRESSO DAS INDÚSTRIAS

ANO XXXIII

SETEMBRO DE 1964

NUM. 389



QUALIDADE EM QUÍMICA

- RESINAS SINTÉTICAS
- POLYLITE - Uma resina Poliéster
- PLASTIFICANTE para PVC
- PRODUTOS QUÍMICOS

Representante:

REICHHOLD QUÍMICA S. A.

SÃO PAULO: Av. Bernardino de Campos, 339

RIO DE JANEIRO: Rua Dom Gerardo, 80

PÓRTO ALEGRE: Av. Borges de Medeiros,
261 - S/ 1014





NÃO PODEMOS DESCREVER O PARQUE INDUSTRIAL DA QUIMBRASIL

Não que seja segredo. É que o ritmo de expansão da QUIMBRASIL é tão rápido que, entre a preparação deste anúncio e a sua publicação, poderemos ter ampliado nossas instalações. Só para dar uma idéia: em 1962, a QUIMBRASIL aumentou sua capacidade de produção de ácido sulfúrico, ampliou a fábrica de adubos misturados e a fábrica de fenol, inaugurou instalações para pigmentos azuis de ftalocianina. E não poderíamos deixar de crescer assim: o consumo exige e fazemos questão de atender sempre e na hora. Mas também nos preocupamos com o fator qualidade. Mantemos laboratórios, campos e rebanhos experimentais para garantir o que lançamos. Só em 1962, aplicamos várias dezenas de milhões na pesquisa de novos produtos. Tudo isso para que sempre que alguém precisar de pigmentos, produtos básicos ou agro-pecuários, pense imediatamente no nome QUIMBRASIL.

Fenol • Ácido Sulfúrico • Pigmentos Inorgânicos • Pigmentos Orgânicos • Oleum • Anil • Soda Cáustica
• Adubos Fórmulas • Fenotiazina Superfina • Inseticidas Agrícolas • Superfosfatos • Apatita • Gesso •
Sulfito de Sódio • Produtos Químicos para a Indústria



QUIMBRASIL - QUÍMICA INDUSTRIAL BRASILEIRA S. A.

Rua São Bento, 308 — 9.º andar — Fone: 37-8541 — São Paulo

Para acomodar fábricas e dar-lhes o melhor e mais estimulante ambiente, alguns governos estaduais têm criado as chamadas Cidades Industriais.

A idéia foi inicialmente posta em execução em Minas Gerais. Cêdo lá compreenderam que no município da capital as condições existentes não atraíam muito os estabelecimentos fabris.

Em primeiro lugar, o fato de ser montanhosa a região e a distância para os grandes centros consumidores, como Rio de Janeiro, São Paulo e outros, constituíam sérios óbices à implantação de indústrias.

Tornava-se preciso, então, criar atrativos. Surgiu, como compensação, a idéia de uma Cidade Industrial.

E melhor seria que fôsse nas proximidades da nova e bela capital feita sob medida, porém fora de seu município.

Além do mais, construindo-se uma Cidade Industrial fora dos limites municipais de Belo Horizonte, haveria força elétrica mais barata, impostos mais baixos, salários mais reduzidos, terrenos amplos quase de graça, e havia outras vantagens, como estímulos fiscais, transportes fáceis, água abundante. E construiu-se a Cidade Industrial de Contagem (infelizmente quase paralizou, em certa época, por deficiência de água).

O exemplo impressionou. Lá mesmo em Minas Gerais se criou outra Cidade Industrial, a de Santa Luzia.

O governo de Pernambuco delimitou boa área ao sul do Recife, fundando o Distrito Industrial do Cabo, com a outorga aos usuários de vantagens e estímulos.

Outros governos estaduais e municipais, verificando ser boa a providência, cuidaram também de organizar suas Cidades Industriais.

Minas Gerais, parece, constitui o Estado por excelência que dedica atenção especial a este tipo de zonas fabris.

Está há tempos planejando a construção de mais duas: a de Juiz

(Continua na pág. 4)

SUMÁRIO

ARTIGOS

Cidades industriais	1
A procura de produtos químicos de fabricação nacional	17
Isolantes — Amianto, Sylvio Froes Abreu	18
Usina siderúrgica do vale do Paraopeba	21
Vista rápida na indústria química da Alemanha Federal	22
Consumo de ácido fluorídrico nos E.U.A.	23

SECÇÕES TÉCNICAS

Perfumaria e Cosmética: Aspectos fundamentais dos fenômenos de absorção e reflexo da luz pelos tecidos	23
Produtos Químicos: Simples produtos tornam tortuoso o caminho para Dacron	23
Mineração e Metalurgia: O alumínio e suas ligas. Seu emprêgo em arquitetura	23

SECÇÕES INFORMATIVAS

Revista Alimentar: Notícias do estrangeiro e do Brasil	4
Notícias do Interior: Movimento industrial do Brasil	10
Notícias do Exterior: Informações técnicas do estrangeiro	30

NOTÍCIAS ESPECIAIS

Produção de borracha sintética em alguns países	21
I A A cria órgão de pesquisas tecnológicas	26
Associação Brasileira da Indústria Química e Produtos Derivados ..	30
"Silicalcite", novo material de construção	31

PUBLICAÇÃO MENSAL DEDICADA AO PROGRESSO DAS INDUSTRIAS
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\$ 2 500,00	Cr\$ 2 700,00
2 Anos	Cr\$ 4 500,00	Cr\$ 4 900,00
3 Anos	Cr\$ 6 000,00	Cr\$ 6 600,00

Outros países

Porte simples Sob reg.

1 Ano	Cr\$ 3 500,00	Cr\$ 4 000,00
-------------	---------------	---------------

VENDA AVULSA

Exemplar da última edição ..	Cr\$ 250,00
Exemplar de edição atrasada	Cr\$ 300,00

O EMPRÊGO DO PLASTICALCIUM EM PLÁSTICOS EM GERAL

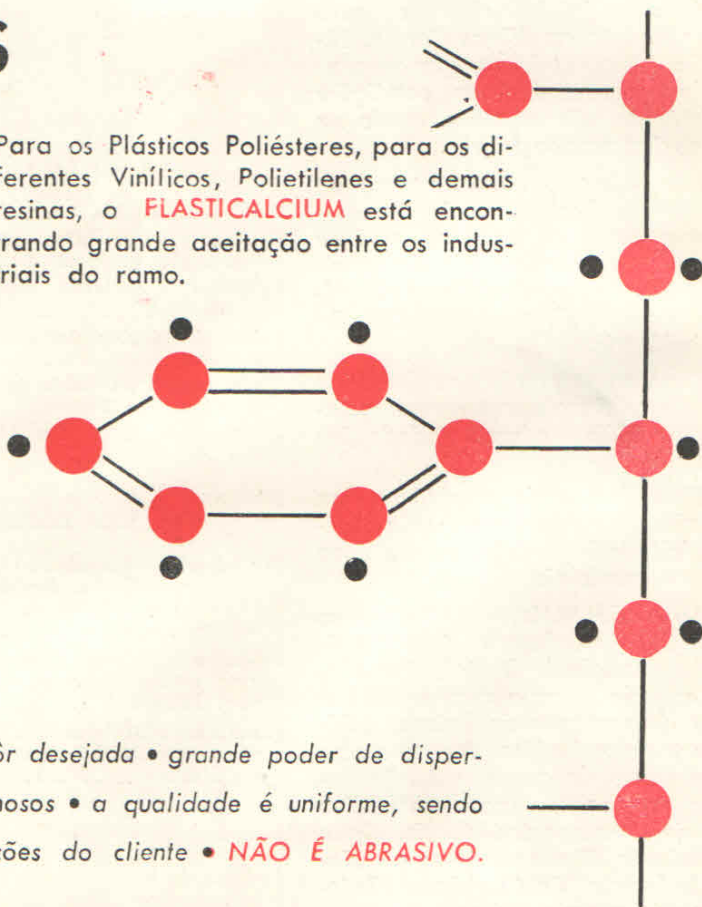
Sendo o **PLASTICALCIUM** um produto de baixo preço, a sua incorporação como carga nos plásticos diminui consideravelmente o custo do produto, proporcionando inúmeras vantagens, tais como:

- aumenta o volume da resina • aprimora a qualidade da superfície moldada • uniformiza o esfriamento da peça moldada • dá maior substância e maior coesão à resina • aumenta a resistência à água • assegura menor encolhimento à peça moldada

mais:

- não contém impurezas • não influi na cor desejada • grande poder de dispersão • grande estabilidade aos raios luminosos • a qualidade é uniforme, sendo fornecido de acordo com as especificações do cliente • **NÃO É ABRASIVO.**

Para os Plásticos Poliésteres, para os diferentes Vinílicos, Polietilenes e demais resinas, o **PLASTICALCIUM** está encontrando grande aceitação entre os industriais do ramo.



O PLASTICALCIUM

é apresentado nos seguintes tipos:

PLASTICALCIUM "C"

em partículas de aproximadamente 1 a 10 micra, cobertas com substância resinosa.

PLASTICALCIUM "M"

apresentando tamanho de partículas de 1 a 10 micra

PLASTICALCIUM "E"

apresentando tamanho de partículas de 1/2 a 1 1/2 micra

Para incorporar com maior facilidade e proporcionar menor viscosidade ao plástico... PLASTICALCIUM "C".

Para uma superfície de brilho satisfatório e incorporação muito fácil... PLASTICALCIUM "M".

Quando se torna importante a obtenção de uma superfície mais lisa e brilhante... PLASTICALCIUM "E".

BARRA

QUÍMICA INDUSTRIAL

BARRA DO PIRAI S.A.

SEDE: — SÃO PAULO
RUA JOSÉ BONIFÁCIO, 250 — 11.º Andar
Salas 113 a 116 - Fones: 33-4781 e 35-5090*

FÁBRICA: — BARRA DO PIRAI
Est. do Rio de Janeiro — R. JOÃO PESSÓA
Caixa Postal, 29 - Telefones: 445 e 139

END. TELEG. "QUIMBARRA"

Solicite:

- Visita do representante
- Remessa de folhetos e amostras

NOME
CARGO
FIRMA
ENDEREÇO
CIDADE
ESTADO



35 ANOS DE EXPERIÊNCIA ASSEGURAM SUA GARANTIA!

DESDE 1928 vem servindo a todos os setores da química **h** industrial **h** farmacêutica **h** analítica **h** clínica **h** biológica **h** 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

REVISTA ALIMENTAR

DO ESTRANGEIRO

Moderna indústria de laticínios no Japão

A indústria leiteira no Japão começou a desenvolver-se há cinquenta anos. Mais precisamente: expandiu-se nos últimos dez anos.

Meiji Milk Products Company, fundada em 1917 sob a denominação de Kyokuto Rennyu Company, tem o capital de 3 100 milhões de yens e emprega 4 310 pessoas, que trabalham em 22 usinas, 26 fábricas de derivados e 8 escritórios de vendas.

Produz leite fresco, condensado e em pó, manteiga, queijos, leite com café ou com fruta, sorvete, iogurte, etc.

Em 1962 vendeu mercadorias no valor de 40 730 milhões de yens (correspondentes a 113 milhões de dólares).

Produção anual:

Leite condensado	67 600 000 latas
Leite em pó	39 600 000 latas
Leite fresco	1 200 000 000 garrafas
Manteiga	4 350 000 kg
Queijo	1 010 000 kg

Nota: cada lata de leite condensado contém 397 gramas; cada lata de leite em pó, 450 gramas; cada garrafa, 180 mililitros.

PELO BRASIL

CEREAIS

Constituída a "Milhominas" Minas Óleo S. A., em Governador Valadares

Estavam sendo tomadas providências não há muito, em Governador Valadares, Minas Gerais, a fim de ser organizada uma sociedade, com a colaboração do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais, para a industrialização do milho.

O investimento na Milhominas será da ordem de 200 milhões de cruzeiros. Está prevista a produção inicial, diária, de 100 toneladas de fubá, creme e canguiinha. Será fabricado também óleo de milho.

Em Patos de Minas, a firma Derivados de Milho Patense S. A. elevou o capital

Esta sociedade, fundada há pouco, elevou o capital de menos de 2 para 100 milhões de cruzeiros.

(Continuação da pág. 1)

de Fora e a de Uberaba. Já cogita da de Pirapora.

A prática tem demonstrado como são úteis à economia do país, ao desenvolvimento industrial e à saúde pública estes centros fabris. Merecem ser organizados onde fôr conveniente.

Refinação de Milho Nacional S. A. MINASA elevou o capital

De 110 passou para 200 milhões de cruzeiros o capital desta sociedade de Sumaré, E. de São Paulo, controlada por um grupo chinês.

LEGUMINOSAS

Indústria de feijão concentrado, em Taquara

Os Srs. Selvío Herrmann e o técnico japonês Mitsuru Nishimura instalaram em Taquara, no bairro de Tucanos, Rio Grande do Sul, uma indústria que tem por finalidade tornar o feijão um alimento concentrado, acrescido dos temperos próprios, processo patenteado.

O produto destina-se a ser vendido em saquinhos de 250 gramas, a exemplo das sopas desidratadas.

FRUTAS

Fábrica de sucos concentrados em Osório

Projeta-se levantar em Osório, Rio Grande do Sul, uma fábrica de sucos concentrados de frutas, especialmente de abacaxi, iniciativa da Cooperativa de Produção Industrial de Osório.

O capital inicial é de 30 milhões, tendo sido previsto o aumento para 200 milhões. A maquinaria, que está negociada sob condição de licenciamento, é de origem iugoslava.

A área construída da fábrica, segundo o projeto, é de 1 000 m². A produção anual, nos primeiros tempos, está avaliada em 2 050 toneladas.

Industrialização de laranja, em Montenegro

Fundou-se nesta cidade do Rio Grande do Sul a Indústria de Sucos S. A., para processar as grandes produções de laranjas e limões da zona.

O capital, todo subscrito, é de 7,82 milhões de cruzeiros, devendo ser elevado logo para 20 milhões.

Fábrica de sucos em Gravatá

Esboça-se nesta cidade pernambucana um movimento para a fundação de uma indústria de sucos, principalmente de abacaxi, cajá e maracujá.

Estão à frente da iniciativa os Srs. Adalberto Maças e Severino Kossine de Aranda.

Fábrica de sucos em João Pessoa

Deverá levantar-se no Distrito Industrial da capital paraibana uma fábrica de sucos, que conta com o fornecimento de abacaxis de Sapé. A indústria é do tipo "Cremex".

Fábrica de extrato de tomate, em São Carlos

Há um plano elaborado pela Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo para instalar em São Carlos uma fábrica de extrato de tomate.

A Câmara Municipal tem tomado muito interesse pelo assunto.

VINHOS

Dreher aumentou o capital

Dreher S. A. Vinhos e Champanhas, do Rio Grande do Sul, aumentou o capital de 300 para 600 milhões de cruzeiros.

Está num caminho de progresso técnico e de expansão de negócios a Dreher, que vem exportando seus produtos para os E.U.A. e outros países.

Michielon elevou o capital

Luiz Michielon S. A. Agricultura, Indústria e Comércio, com sede em Pôrto Alegre (Rua Voluntários da Pátria, 1282), aumentou seu capital de 455 para 460 milhões de cruzeiros.

CERVEJAS

Cervejaria Mãe Prêta S. A. aumentou o capital

Esta cervejaria de Rio Claro, Estado de São Paulo, elevou o capital de 70 para 120 milhões de cruzeiros.

Lucros da Cia. Cervejaria Paulista, de Ribeirão Preto

Esta companhia, com o capital de 400 milhões, teve em 1963 o lucro bruto de 598 milhões e o líquido de 378 milhões.

MEL BRASILEIRO PARA O CANADÁ

Na primeira quinzena de agosto último, exportou o Brasil, parece que pela primeira vez, mel de abelhas, produzido no Estado de São Paulo, para uma firma de Montreal. Foram 16 toneladas.

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 Debret, 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 LATERRA • ITÁLIA
NORUEGA • SUÉCIA • SUÍÇA • UNIÃO SUL AFRICANA • USA

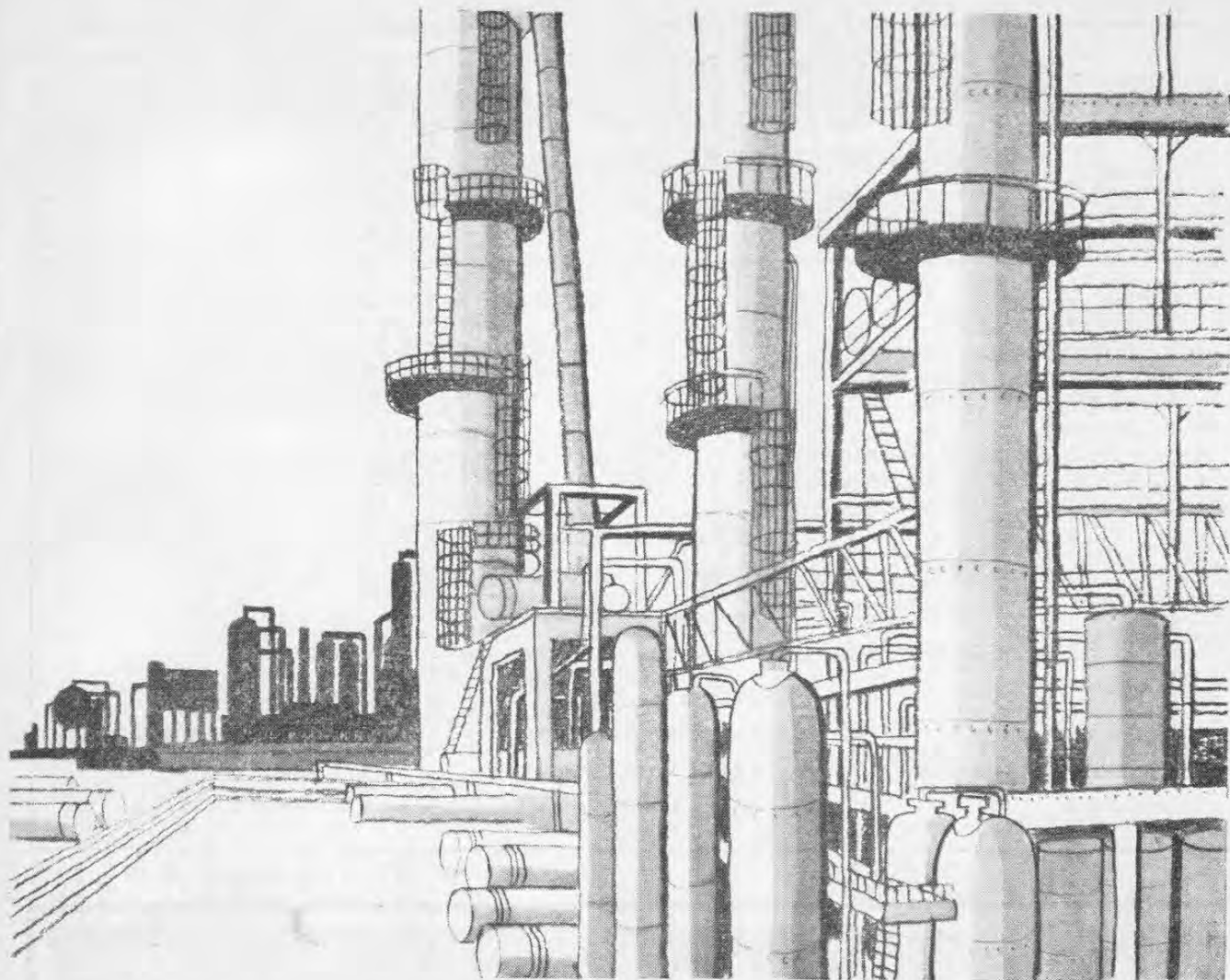
- ALUMINATO DE SÓDIO
- CÉRIO (carbonato, cloreto, óxido)
- FOSFATO TRI-SÓDICO cristalizado
- ILMENITA
- LÍTIO (carbonato, cloreto, fluoreto, hidróxido)
- MINÉRIOS : Ilmenita, Rutilo, Zirconita
- OPACIFICANTES à base de Zircônio
- RUTILO
- SAL DE GLAUBER (sulfato de sódio cristalizado)
- SAIS DE LÍTIO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



ORQUIMA
INDUSTRIAS QUIMICAS REUNIDAS S. A.

SAO PAULO
Rua Libero 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



PRODUTOS QUÍMICOS DA I.C.I.

A Cia. Imperial de Indústrias Químicas do Brasil
coloca à disposição da indústria brasileira os produtos abaixo discriminados:

AMINAS:

Monoetilamina
Dietilamina
Trietilamina
Monometilamina
Dimetilamina
Trimetilamina
Dietilaminoetanol (Dietiletanolamina)
Dimetilaminoetanol (Dimetiletanolamina)

FENÓIS ALQUÍDICOS:

Oetilfenol
Nonilfenol Refinado
"Terbutol" (P-Terciário Butil Fenol)
Para Fenilfenol
Heptilfenol

FENÓIS:

Óxido de Difênolo
"Thermex" — Meio de transferência de calor



CIA. IMPERIAL DE INDÚSTRIAS QUÍMICAS DO BRASIL

Representante exclusiva no Brasil da
HEAVY ORGANIC CHEMICALS DIVISION DA IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LTD., INGLATERRA

PARA MAIORES INFORMAÇÕES — SÃO PAULO: Rua Cons. Crispiniano, 72 — 9.º andar — Telefone 34-5106
RIO DE JANEIRO: Av. Graça Aranha, 333 — 9.º andar — Telefone 22-2141
AGENTES NAS PRINCIPAIS PRAÇAS DO PAÍS



BAYER DO BRASIL



INDÚSTRIAS QUÍMICAS S. A.

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

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

- ÁCIDO CRÔMICO
- ÁCIDO FLUORÍDRICO
- ÁCIDO SULFÚRICO
- BICROMATO DE POTASSIO
- 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 TÊXTIL, DE COUROS, DE BORRACHA E OUTRAS INDÚSTRIAS
- ALVEJANTES ÓTICOS PARA A INDÚSTRIA TÊXTIL 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

MONOSTEARATO DE GLICERINA

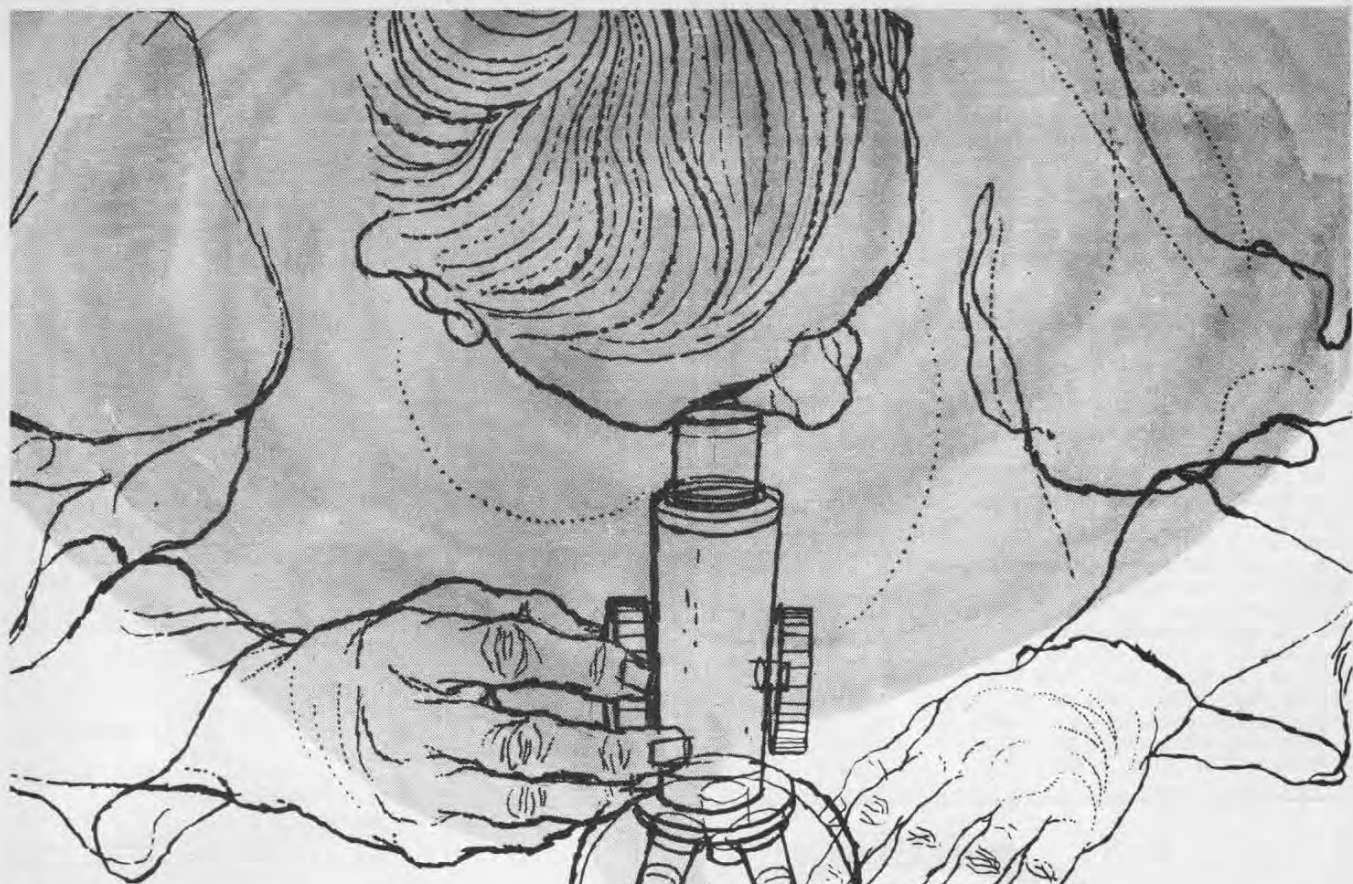
NEUTRO

(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



dois elementos básicos na formulação de

"ALLOPRENE":

EXPERIÊNCIA E PESQUISA

Experiência, pesquisa e constante aperfeiçoamento são as principais razões da alta qualidade da borracha clorada "Alloprene", a preferida pelos consumidores do mundo inteiro. Isto faz com que "Alloprene" se torne indispensável na manufatura de tintas, adesivos, tratamentos têxteis, recobrimentos para papel e tintas gráficas.

É fácil verificar como "ALLOPRENE", produzida pela I.C.I., qualifica seus produtos.

Examine estas características:

Não reage quimicamente e seus filmes são caracterizados por excelente resistência às influências corrosivas, aos ácidos, álcalis, agentes alvejantes e de oxidação.

É insolúvel na água, e portanto, resiste extraordinariamente aos vapores de água, como também aos vapores corrosivos.

Excepcional compatibilidade com a maioria das resinas.

"ALLOPRENE" é fornecida nos seguintes padrões de viscosidade: 5, 10, 20, 40, 90 e 125 centipoises.

**COMPANHIA IMPERIAL DE
INDÚSTRIAS QUÍMICAS DO BRASIL**



Seção Desenvolvimento de Vendas

REPRESENTANTE EXCLUSIVA NO BRASIL DA IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LTD., INGLATERRA

CONSULTE-NOS PARA MAIORES INFORMAÇÕES

RUA CONSELHEIRO CRISPINIANO, 72 — 9.º ANDAR — TEL. 34-5106 — SÃO PAULO — CAPITAL

NOTÍCIAS DO INTERIOR

PRODUTOS QUÍMICOS

Union Carbide considera o plano de construir fábrica de produtos químicos fundamentais

Union Carbide do Brasil S. A. Indústria e Comércio, com sede em São Paulo, que possui fábrica de polietileno em Cubatão, está estudando a possibilidade de levantar, em nosso país, grande estabelecimento de produtos químicos fundamentais.

A propósito estiveram há pouco em São Paulo, os Srs. F. Barry Wilson e Jack R. Zerbst, presidente e vice-presidente da Union Carbide International, não só para estudar localmente os problemas da nova fábrica, como também para observar os resultados da ampliação do estabelecimento produtor de polietileno.

O Sr. J. R. Zerbst conhece bem o Brasil, pois durante anos foi diretor-gerente da Union Carbide do Brasil.

(Ver também notícias nas edições recentes de 4-61, 11-61 e 8-62).

Instalação próxima, em Olinda, da fábrica da Aliança Comercial de Produtos Químicos

Na abertura de mais um período de sessões da Câmara Municipal de Olinda, a antiga capital de Pernambuco, o famoso burgo fundado por Duarte Coelho, donatário da Capitania de Pernambuco, ou Nova Lusitânia, o chefe do gabinete do Prefeito leu a mensagem da praxe.

Nesse documento figura que dentro de breve período de tempo será instalada no município (que é praticamente uma continuação da cidade do Recife) a fábrica da Aliança Comercial de Produtos Químicos, "que deverá explorar a indústria de transformação química".

Cyanamid Química do Brasil é sociedade de responsabilidade limitada

Ainda no ano passado Cyanamid Química do Brasil S. A. transformou-se em sociedade de responsabilidade limitada, tendo sede e domicílio legal na cidade

NESTA EDIÇÃO aparecem notícias subordinadas aos seguintes títulos:

- Produtos Químicos
- Adubos
- Cimento
- Cerâmica
- Mineração e Metalurgia
- Lubrificantes
- Plásticos
- Celulose e Papel
- Tintas e Vernizes
- Gorduras
- Produtos Farmacêuticos

do Rio de Janeiro, e o capital de 1 035 747 000 cruzeiros, distribuído entre quatro sócios.

American Cyanamid Co.	577 571 000,00
Cyanamid Comercial e Industrial Ltda.	457 802 000,00
Cyanamid de Colombia Sociedade Anônima	40,000,00
Theotônio Flávio Miguez de Melo	334 000,00

1 035 747 000,00

A sociedade terá por objeto: a) importar, manufatura, processar, distribuir, comercializar e exportar produtos químicos, medicinais, cirúrgicos, biológicos e farmacêuticos de qualquer espécie e natureza; b) importar, manufaturar, processar, distribuir, comercializar e exportar produtos de materiais termofixos laminados e de produtos químicos adesivos para uso relacionado com laminados; c) o exercício de outras atividades relacionadas com os objetivos acima mencionados.

American Cyanamid Company tem sede em Wayne, New Jersey. Cyanamid de Colombia S. A., anteriormente denominada Lederle S. A., tem sede principal de negócios em Bogotá.

(Ver também notícias nas edições de 2-61, 1-62 e 6-64).

Indústria de eléctrodos em Minas Gerais

Na edição passada, sob o título "Planeja-se indústria de eléctrodos em Minas Gerais", demos conta da iniciativa do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais no sentido de mandar efetuar uma pesquisa de mercado e, impressionado favoravelmente com o resultado, determinou a feitura de um projeto de construção de fábrica.

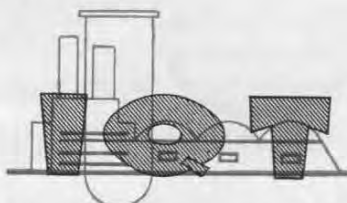
Notícias daquele Estado mediterrâneo acrescentam que a Cia. Nacional de Grafite, de Itapeberica, elaborou projeto de fábrica de eléctrodos. Essa sociedade está concluindo a montagem de estabelecimento refinador de grafite.

O BDMG estaria decidido a apoiar o projeto da Cia. Nacional de Grafite, solicitando inclusivamente ao Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico um financiamento da ordem de 3 000 milhões de cruzeiros, tendo em vista a

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 - 9º - Tel.: 32-1223



POR QUE NOSSO VENDEDOR VISITA ESTA INDÚSTRIA?

Ele não vende Produtos Químicos Shell aqui. O que deseja é admirar o maravilhoso trabalho do trançar do vime; descobrir, nos dedos ágeis do artesão, o mistério de uma técnica cujas origens se perdem em tempos de que não existe história.

Em artesanatos cuja técnica é muito anterior ao advento da própria química, Produtos Químicos Shell raramente são usados. Na moderna indústria, porém, nascida justamente das conquistas da química e da engenharia, Produtos Químicos Shell são sempre necessários, integrados no ritmo acelerado de nosso século.

Por que a maioria dos industriais prefere Produtos Químicos Shell? 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 seu endereço mais próximo. Teremos sempre prazer em atendê-lo.

PRODUTOS QUÍMICOS



PARA A INDÚSTRIA

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



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

Companhia Electroquímica Pan-Americana

Produtos de Nossa Fábrica no Rio de Janeiro

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

1768



1964

ANTOINE CHIRIS LTDA.

FÁBRICA DE MATÉRIAS PRIMAS AROMÁTICAS
ESSÊNCIAS PARA PERFUMARIA

ACETATO DE AMILA
ACETATO DE BENZILA
ACETATOS DIVERSOS

ALCOOL AMÍLICO
ALCOOL BENZÍLICO
ALCOOL CINÂMICO

ALDEÍDO BENZOICO
ALDEÍDO ALFA AMIL CINÂMICO
ALDEÍDO CINÂMICO

BENZOFENONA BENZOATOS BUTIRATOS CINAMATOS
CITRONELOL CITRAL

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

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

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

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

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 eletrônicos e acabamentos duráveis para automóveis. Quem conta com o necessário para fabricar as melhores resinas de coberturas? — CYANAMID.

Marca Registrada

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

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

PÓRTO ALEGRE
Caixa postal 1614
Telefone 9-1322

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



INDÚSTRIA QUÍMICA
Luminar
MARCA REGISTRADA

Indústria Química Luminar S. A.

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

Caixa Postal 5085 — Enderêço Telegráfico: «Quimicaluminar»

SÃO PAULO — BRASIL

Químico Responsável : Com. ÍTALO FRANCESCHI

ESTEARATOS

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.

* * *

TINTAS - ANILINA

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 SÓBRE FÓLHAS
———— DE FLANDRES, ALUMÍNIO, ETC. ————

ADERE COM ESTABILIDADE SÓBRE QUALQUER SUPERFÍCIE POLIDA. FABRI-
———— CAMOS DIVERSOS TIPOS DE COLAS ESPECIAIS PREPARADAS ————

* * *

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

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**

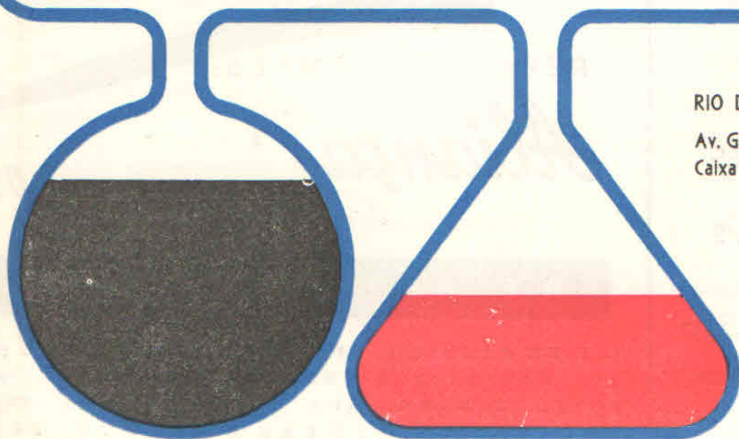
Preservante fungicida - **BUTROL**

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 - 1.º
Cx. Postal 1614 - Tel. 9-1392

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)

FARBENFABRIKEN BAYER

AKTIENSGESELLSCHAFT

LEVERKUSEN (ALEMANHA)

MATERIAS PRIMAS

para a

INDUSTRIA PLASTICA

CAPROLACTAM

POLIAMIDA

POLIURETAN

POLIACRILNITRIL

ACETATO DE CELULOSE

ACETOBUTIRATO DE CELULOSE

DESMODUR

DESMOPHEN

PIGMENTOS

PLASTIFICANTES

ANTIADERENTES

REPRESENTANTES:

Aliança Comercial

D'E ANILINAS S. A.

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

REVISTA DE
QUÍMICA INDUSTRIAL

Redator Responsável: Jayme Sta. Rosa

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

À PROCURA de Produtos Químicos de Fabricação Nacional

**Petrobrás importará este ano 2 milhões de dólares de
matérias-primas para borracha sintética.**

Na situação de progresso em que se encontram as indústrias químicas brasileiras, é grande a procura de matérias-primas e produtos químicos que lhes servem de base.

E é da maior conveniência, para a normalidade dos trabalhos fabris, que as matérias-primas e os produtos químicos de consumo industrial sejam de procedência nacional, livres das incertezas da importação e dos óbices cambiais.

Há muito fabricante por este Brasil a fora, no ramo das indústrias químicas, que poderia expandir muito mais sua fabricação... se encontrasse maior mercado consumidor.

Às vezes, o mercado consumidor está ali adiante... na esquina. Faltou apenas para encontrá-lo uma boa informação.

Procurando mostrar, com fatos positivos, as necessidades, quanto a matérias-primas e produtos químicos, de alguns grandes fabricantes, esta revista tem o propósito de aproximar de importantes consumidores fabris o sem número de produtores industriais, que são muitas vezes também grandes consumidores.

Iniciamos este trabalho de aproximação levando ao conhecimento dos leitores informações a respeito da capacidade de compra de uma das maiores empresas do país — Petróleo Brasileiro S. A. Petrobrás.

Damos a seguir a relação de matérias-primas e produtos químicos que no corrente ano de 1964 serão importados pela Petrobrás, em um volume correspondente a cerca de 2 milhões de dólares, para a fabricação de borracha sintética SB-R.

- 1 — Óleo de extensão (óleo aromático)
- 2 — Ácido etileno-diamino-tetracético
- 3 — Ácidos resinosos desproporcionados
- 4 — Alcóois alifáticos superiores
- 5 — Fenóis estirenados
- 6 — Poliaminas
- 7 — Dimetil-ditio-carbamato de sódio

- 8 — Alcoil-aril sulfonato de sódio
- 9 — Dodecilmercaptã
- 10 — Fenil-Beta-Naftilamina
- 11 — Formaldeído sulfoxilato de sódio
- 12 — Fosfato tri-potássico
- 13 — Hidroperóxido de para-mentano
- 14 — Hidrossulfito de sódio
- 15 — Hidróxido de potássio
- 16 — Ligno-sulfonato de sódio
- 17 — Nitrito de sódio
- 18 — Sabão sódico de ácidos gordurosos hidrogenados
- 19 — Sulfato ferroso
- 20 — Butil-catecol terciário
- 21 — Óleo de resina (Tall oil).

Muitos dos produtos constantes da relação poderão ser fornecidos à Petrobrás por estabelecimentos nacionais. Os interessados deverão dirigir-se diretamente a

Petróleo Brasileiro S. A. Petrobrás
Assessoria Geral de Material
Rua Buenos Aires, 40 - 9º
Rio de Janeiro ZC-00

É evidente que, antes de qualquer outra consideração, os produtos oferecidos devem satisfazer rigorosamente às especificações de qualidade adotadas pelo comprador. E devem apresentar sempre uniformidade de características e ser entregues nos prazos ajustados.

Desnecessário parece-nos dizer que nenhuma interferência procuramos ter em qualquer entendimento. Apenas informamos de acordo com as atribuições de uma revista técnica noticiosa e, com isso, aproximamos interessados para a realização de negócios, em benefício do desenvolvimento nacional.

Visamos, em suma, que progrida tecnicamente e se expanda em volume a indústria química brasileira.

ISOLANTES*

S. FRÓES ABREU

Diretor-Geral do
Instituto Nacional de Tecnologia

AMIANTO

GENERALIDADES

Amianto ou asbesto é o nome usado para designar vários silicatos magnesianos possuidores de uma clivagem especial que os torna facilmente separáveis em fibras. Por sua estrutura fibrosa tornam-se inconfundíveis com outros minerais.

O valor do amianto resulta da propriedade de ser uma fibra incombustível, que pode ser tecida como as fibras vegetais formando material isolante de calor em temperaturas moderadas.

Tôdas as variedades de amianto são silicatos, a maior parte silicatos anidros, e somente uma variedade é um silicato hidratado (crisotila) que encerra 12 a 14% de água combinada. Uma variedade, a crocidolita ou Cape Blue, não é magnesiana.

PRINCIPAIS VARIEDADES DE AMIANTO

Crisotila. É uma variedade de serpentina, composta essencialmente de silicato de magnésio hidratado ($3\text{MgO} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$); é o mais apreciado por se apresentar como fibras sedosas, flexíveis de alta resistência à tração e facilmente tecíveis.

Crocidolita. É um silicato anidro de sódio e ferro ($\text{NaFe}(\text{SiO}_3)_2 \cdot \text{FeSiO}_3$), apresentando-se em fibras menos resistentes ao calor que a crisotila, oferecendo maior resistividade elétrica e de menores possibilidades têxteis que a crisotila. É o chamado asbesto "Cape Blue", produzido principalmente na União Sul-Africana.

Antofilita. É um silicato ferro-magnésiano anidro ($\text{MgFeO} \cdot \text{SiO}_2$), com fibras quebradiças, usado principalmente para filtração porque oferece boa resistência ao ataque dos ácidos fortes.

Amosita. É um silicato ferro-magnésiano de mais alto teor em ferro que a antofilita, de fibras de mais alta resistência à tração e maior comprimento que as de crisotila. Com relação à resistência ao calor, comporta-se melhor que a crocidolita; entretanto, as fibras representam menor capacidade têxtil. A produção comercial deste tipo de asbesto provém de Pietersburg, no Transvaal (União Sul-Africana).

Tremolita. É um silicato de cálcio e magnésio ($\text{CaO} \cdot 3\text{MgO} \cdot 4\text{SiO}_2$), em fibras de pequena resistência à tração e não adaptáveis à tecelagem pela pequena flexibilidade, tendo contudo boa resistência aos ácidos. É uma variedade de anfibólio monoclinico, sem alumina.

Actinolita. É um silicato de cálcio, ferro e magnésio ($2\text{CaO} \cdot 5(\text{MgFe})\text{O} \cdot 8\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$), de propriedades para indústrias inferiores às da crisotila.

MODO DE OCORRÊNCIA

As jazidas dos asbestos estão relacionadas com as intrusões de rochas básicas magnesianas e resultam de alterações metassomáticas. As fontes de

crisotila compõem-se de rochas atravessadas por fendas contendo as fibras perpendiculares à direção das veias, apresentando-se em vários comprimentos, geralmente em torno de 1 a 2 cm. Encontra-se a crisotila também em calcários dolomíticos serpentinizados, associados com intrusivas.

Os asbestos calcários do tipo anfibólico são formados nas áreas de metamorfismo de contacto, ou pela alteração de rochas do magna basáltico, ou ainda nos dolomitos e talco-chistos.

TIPOS COMERCIAIS

Distinguem-se no mercado o asbesto crisotila, o mais procurado, e as variedades amosita e crocidolita, como produtos de categoria superior aos do tipo anfibólio.

A crisotila do Canadá, a mais cotada e de maior produção mundial, contém 13 a 14% de água combinada, 38 a 44% de sílica, 40 a 44% de magnésia, até 6% de óxido de ferro e até 1% de alumina. As variedades de amianto do grupo anfibólio contêm cálcio e são consideradas inferiores às do grupo da serpentina.

A classificação é feita levando-se em conta a variedade e o comprimento da fibra.

Os testes canadenses baseiam-se numa classificação por tamisagem em determinadas peneiras. A classificação dos diversos grupos de fibras é detalhada e não cabe num trabalho deste gênero.

A produção de amianto no Canadá (metade da produção mundial) é praticamente de crisotila, enquanto na África do Sul (menos de 10% do total mundial) ela se distribui da seguinte forma (1947): crocidolita (Blue) — 48%; amosita — 36%; crisotila — 16%.

APLICAÇÕES

As fibras mais longas e macias formadas de crisotila são as mais valiosas e empregadas na produção de tecidos incombustíveis e isolantes, ao passo que as fibras curtas e quebradiças têm pouca aplicação.

Um grande uso é o preparo de materiais para isolamento elétrico e para isso o asbesto deve ser isento de óxido de ferro magnético, que às vezes o impurifica.

Os tipos de asbestos anfibólicos (tremolita) são mais empregados para filtrações e enchimentos de espaços para isolamento térmico e acústico. São computadas mais de 3 000 aplicações do amianto.

A fabricação de grande número de peças, como gachetas, discos para embreagem, etc., consome muito amianto puro ou adicionado a outras substâncias, como resinas sintéticas, elastômeros, etc. A maior tonelagem usada, entretanto, é nos materiais

* Trabalho escrito em 1959

de cimento-amianto, como tubos para canalização de água, depósitos de água, telhas e placas lisas ou corrugadas.

As telhas de asfalto — amianto e o papelão de amianto — são também materiais muito usados. Dentre os mais empregados materiais para isolamento térmico de tubulações e caldeiras, está a mistura amianto-magnésia, com 85% de magnésia, fabricada principalmente por Johns Manville Corp.

Um recente uso do asbesto é a produção de tintas isolantes, em que êle é utilizado sob a forma de fibras curtas na tinta e aplicado sob a forma de *spray* em pistolas.

O amianto vem sendo usado com fibra de vidro, lâ de rocha e em diversos produtos comerciais destinados ao isolamento de calor. A importância do amianto é tão relevante que nos Estados Unidos, na última guerra, foi estabelecido um contróle governamental para seu uso.

PRODUÇÃO MUNDIAL

Em 1957 a produção mundial de amianto foi estimada em 2 050 000 t, sendo 1 046 000 t provenientes do Canadá, que assim produz pouco mais da metade do total no mundo. O segundo produtor é a U. R. S. S., com a contribuição estimada em 500 000 t. Os principais produtores de amianto acham-se no quadro a seguir :

PRODUÇÃO DE AMIANTO EM 1957

Canadá	1 046 086
U. R. S. S. (est.)	500 000
África do Sul	157 296
Federação da Rodésia do Sul	132 124
Estados Unidos da América	43 653
Itália	37 797
Swazilândia	30 727
Total no mundo (est.)	2 050 000

AMIANTO NO BRASIL

São conhecidas inúmeras ocorrências de amianto, a maior parte da variedade tremolita, em depósitos de pequenas possibilidades econômicas.

O amianto crisotila é encontrado parcimoniosamente e vem sendo explorado na Bahia (Poções) e Minas Gerais (Nova Lima).

A indústria de artefatos de cimento-amianto, muito desenvolvida entre nós, tem mostrado grande interesse pela expansão da produção nacional de amianto e tem promovido pesquisas visando descobrir novas fontes de abastecimento que possam libertá-la ou pelo menos aliviá-la do ônus da importação dessa matéria-prima.

Cêrca de 80% do amianto consumido no país são importados do Canadá e da África do Sul. O amianto crisotila, com as qualidades necessárias para os empregos mais nobres, é um mineral escasso no Brasil.

Ceará

Tem sido encontrado amianto nos municípios de Quixadá, Lavras, Aurora, Arneiroz, porém em pequenas ocorrências sem grande valor. A produção nesse Estado, entre 1954 e 1956, atingiu 561 t. Em 1957 foram extraídas 285 t no município de Ipaumirim, sendo 200 t no distrito de Baixio e 85 t no de Umari.

Rio Grande do Norte

São conhecidas várias ocorrências nos municípios de Augusto Severo, São Gonçalo, Caraúbas, Flores, Caicó e Santa Ana do Matos. Em Poço do Moimbo, a 15 km ao N de S. Ana do Matos, Luciano de Moraes menciona uma ocorrência alentada de amianto de fibras longas.

Pernambuco

O amianto já foi explorado durante muitos anos em Xilili, hoje Arcoverde.

Alagoas

Estão sendo pesquisados depósitos de amianto no município de Batalha. Em Traipu, a produção atingiu 816 t em 1958 — tornando êsse Estado o maior produtor de amianto naquele ano. Tem havido também pequena produção no município de São Brás. O amianto produzido em Alagoas é da variedade antofilita, encontrando boa aceitação no mercado nacional.

Sergipe

Uma usina de beneficiamento situada em Neópolis, tratava até 1956 o amianto proveniente de Alagoas.

Bahia

Conhecem-se muitas ocorrências nesse Estado. No município de Itaberaba, na fazenda Roncador, a 18 km da cidade, aflora um serpentino com veios de crisotila, que já foi explorado há alguns anos pela Casa Magalhães & Cia. No município de Bonfim, na fazenda Piabas, há veios de crisotila num peridotito serpentizado.

No município de Campo Formoso encontram-se crisotila e tremolita nas rochas básicas na região da cromita, assim como no município de Jaguarari.

No município de Poções, encontra-se a jazida de crisotila mais importante do país que vem sendo explorada há alguns anos, graças às pesquisas e aos esforços do Eng. H. G. Pujol. O material é beneficiado no local pelos processos clássicos e, em seguida, é despachado para São Paulo, onde é utilizado no fabrico de peças de cimento-amianto.

Essa jazida foi avaliada em 4 600 000 t de minério com 2,5% de amianto e vem sendo explorada num ritmo de 30 000 t de minério por ano. O produto é considerado de qualidade superior.

No município de Casa Nova foi autorizada a lavra duma jazida de amianto e talco, no distrito de Pau-a-Pique.

São Paulo

Já foi encontrado associado a talco-chistos, no município de Itapira, não havendo, contudo, exploração comercial.

Minas Gerais

Têm sido encontradas pequenas ocorrências de amianto anfibólio (tremolita) em diversos municípios, tais como: Ouro Preto, Caeté, Ubá, Peçanha, S. Domingos do Prata, Caratinga, Lima Duarte, Congonhas do Campo, Itajubá, Viçosa, Salinas e Arassuaí, etc. Uma pequena jazida de crisotila, de qualidade baixa, já esteve em exploração na fazenda Itaguara, município de Itaúna.

Município de Nova Lima — Situa-se a principal jazida de crisotila de Minas Gerais, nas propriedades da Mineração Morro Velho (St. John del Rey Mining Co). Tem sido explorada com intermitência e recentemente esteve produzindo para a Eternit do Brasil.

A mina Mostardas vem sendo trabalhada desde 1940; em 1947 foi instalada ali uma usina de beneficiamento. A mineração é feita em galerias num corpo de peridotito serpentizado. O minério é extraído, em vários pontos, é levado à usina, onde é secado, triturado, britado e separado o amianto em ciclones e peneiras oscilantes. Os tipos obtidos são classificados em cores: amarelo para o melhor tipo; em seguida, os tipos branco, preto, vermelho, verde e azul. A porcentagem de fibra obtida em relação ao minério varia de 2 a 10%; o beneficiamento fornece 90% de material do tipo azul — de fibras curtas — 7% do tipo verde e muito pouco de fibras longas.

A produção das jazidas de Nova Lima, em 1958 foi de 435 t.

Município de Baependi — O amianto vem sendo explorado na fazenda Cai, no distrito de São Tomé das Letras, onde há uma reserva estimada em 40 000 t. A produção de Baependi em 1958 foi apenas de 66 toneladas.

Município de Rio Pomba — Nesse município vem sendo explorada uma jazida de amianto do tipo anfibólio que produziu 285 t em 1958.

Rio Grande do Sul

Segundo Emilio Teixeira, são conhecidas algumas ocorrências de amianto crisotila, em rochas básicas, nos municípios de São Sepé, São Gabriel, sem grande significação econômica.

Goiás

No município de Pouso Alto há uma ocorrência de crisotila, estudada pelo Eng. Capper de Souza, que a considerou destituída de interesse econômico. No município de Niquelândia a presença de grandes corpos de rochas básicas cortando as séries algonquianas anima a pesquisa em busca de jazidas de amianto.

Já têm sido encontradas pequenas ocorrências de crisotila nessa região que merece estudos mais pormenorizados. Na fazenda Santa Maria, município de Mossamedes, foi manifestada uma jazida de amianto ainda não estudada.

PRODUÇÃO NACIONAL

A produção de amianto no Brasil nos anos mais recentes tem sido:

A n o s	1953	1954	1955	1956	1957	1958
Toneladas	1 231	2 555	2 834	3 392	2 408	3 462

Em 1957 e 1958 a produção nacional foi distribuída do seguinte modo:

	1957		1958	
Ceará	285 t	11,7%	190 t	5,5%
Alagoas	619	25,3%	816	23,5%
Bahia	764	32,0%	1 800	52,0%
Minas Gerais	740	31,0%	656	19,0%
	100,0		100,0	

A produção da Bahia é da variedade crisotila, a de Minas Gerais parte é de crisotila, parte é de tremolita, a de Alagoas é antofilita.

ANALISES DE AMIANTOS NACIONAIS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Umidade	—	2,8	—	—	—	—	0,8	—	—	—
Perda ao fogo	13,0	12,2	13,8	17,0	13,2	3,1	4,4	15,7	3,3	5,3
SiO ₂	43,4	38,2	46,1	36,2	43,0	55,6	57,0	44,1	55,0	53,0
Al ₂ O ₃	—	4,0	2,7	1,8	2,4	2,5	4,9	4,5	4,2	5,5
Fe ₂ O ₃	—	—	—	—	—	2,6	—	5,9	8,2	4,2
FeO	—	2,4	n.d.	3,2	0,3	6,7	4,2	—	5,4	3,8
CaO	—	nihil	nihil	tr	—	8,3	3,9	20,9	tr	nihil
MnO	—	—	nihil	tr	—	1,7	0,4	—	0,2	—
MgO	43,6	40,7	35,4	38,0	41,0	18,9	24,6	8,8	23,0	28,2

- 1 — Crisotila, composição teórica.
- 2 — Crisotila de Nova Lima, MG
- 3 — Crisotila de Poções, BA
- 4 — Crisotila de Pouso Alto, GO — Contém 2,5% NiO (INT)
- 5 — Crisotila de Campo Formoso, BA
- 6 — Tremolita de Caeté, MG
- 7 — Tremolita de Campo Formoso, BA (LPM)
- 8 — Tremolita de Xilili, PE
- 9 — Antofilita de Córrego Sarmiento, Ubá, MG (LPM)
- 10 — Antofilita de Traipú, AL. (INT)

Para se ter idéia da dificuldade de obtenção do amianto crisotila, basta considerar os dados relativos a três produtores divulgados no trabalho do General Bernardino de Mattos: Mineração de Crisotila em Poções, BA. No ano de 1955, rocha extraída: 87 970 t; minério extraído 30 967 t; minério útil tratado na usina: 33 051 t; fibra produzida 1 080 t; rendimento de fibra sobre a rocha: 0,86%; rendimento de fibra sobre o minério 1,26%.

Na exploração de crisotila, em Nova Lima, MG, em 1963 e 1954, respectivamente, as quantidades de minério tratadas foram 8 199 t e 10 677 t; a fibra produzida foi 173 t e 456 t sendo os rendimentos de 2,11% e 4,28%, respectivamente.

Na produção de S. Barreto & Filho, em Neópolis, nos anos de 1955 e 1956, o minério extraído foi 1383 t e 1780 t; o amianto produzido 415 t e 445 t com rendimento de 30% e 25%. Convém notar, en-

Usina Siderúrgica do Vale do Paraopeba

Empreendimentos da Açominas

Projeto de Metais de Minas Gerais S. A. — Produção de ferro gusa — Aciaria pelo Processo LD — Fábrica de Oxigênio — Produção, na primeira fase, de 1 milhão de t na fase final, de 4 a 5 milhões de t de aço.

Um financiamento de 100 milhões de dólares em equipamentos que o governo brasileiro conseguiu depois de vários entendimentos com grupos ingleses, com interferência do Embaixador da Inglaterra no Brasil, vai possibilitar o início das obras de construção, ainda este ano, da Usina Siderúrgica do Vale do Paraopeba, da Açominas, que deverá produzir até 1972 mais de um milhão de toneladas de lingotes de aço.

A Açominas será instalada em Betim, perto da Refinaria Gabriel Passos, representando uma réplica da Usiminas.

Seu projeto prevê uma capacidade inicial de produção de um milhão de toneladas de aço e uma produção total de quatro a cinco milhões de toneladas a ser atingida em quatro ou cinco etapas com um investimento global de 399,88 milhões de dólares (aos preços atuais).

O projeto da Açominas, preparado pelos técnicos da Metais de Minas Gerais S. A., considera que para a produção de quatro a cinco milhões de toneladas será construída na usina uma aciaria operada pelo processo LD, que dará uma economia de 10 milhões de dólares na produção de um milhão de toneladas de

aço. Além do minério de ferro, a Usina vai necessitar de gusa, em sua primeira etapa de produção.

O consumo de finos será de 1,4 milhão de toneladas por ano e de 5,6 milhões na etapa final. Para a produção, do gusa, o projeto prevê que a usina consumirá mais de um milhão de toneladas por ano de carvão, das quais uns 60% serão importados dos Estados Unidos e uns 40% virão de Santa Catarina.

A Usina vai necessitar ainda de mais de 200 000 toneladas por ano de sucata, sendo que o consumo de calcário nos altos fornos e na aciaria será da ordem de 350 000 toneladas.

Quanto à energia elétrica o projeto prevê que o consumo anual será de 26,5 mil quilowatts, dos quais 80% serão fornecidos pela CEMIG e os 20% restantes serão produzidos dentro da própria usina.

A Aciaria, operada pelo processo LD, com capacidade de produção de

1 162 000 toneladas, terá as seguintes características: dois conversores de 125 toneladas, consumo de oxigênio de 373 toneladas diárias e duas unidades de produção de oxigênio com capacidade de 200 toneladas diárias cada uma.

A instalação da usina está prevista para dentro de uma faixa estreita e longa de 12 quilômetros quadrados, no quadrilátero ferrífero.

A Açominas, segundo o projeto, vai empregar 11 000 operários e 600 funcionários de escritórios e agências comerciais, na sua primeira fase de funcionamento. As folhas de pagamento anuais serão de 8,4 bilhões de cruzeiros em Minas Gerais e 140 milhões fora do Estado.

Ainda na primeira etapa, o projeto prevê uma arrecadação estadual de Imposto de Vendas e Consignações de 4 786 milhões, e proveniente de vendas locais e outras transações, da ordem de 2 200 milhões.

Além disso, o projeto antevê que até 1972 o déficit anual da produção de aço no Brasil será da ordem de 3,5 milhões de toneladas anuais, e que com a produção da Açominas ele estará totalmente coberto.

tretanto, que não se trata de crisotila, mas de antofilita.

Os principais usos do amianto no Brasil são: fabrico de artefatos de cimento-amianto, isolamento térmico, gachetas e tecido de amianto. Importa-se a maior parte do Canadá e África do Sul.

As importações feitas nos anos recentes encontram-se no quadro abaixo:

Ano	Toneladas
1953	8 125
1954	13 391
1955	7 615
1956	10 695
1957	10 560

LITERATURA RECOMENDADA

- LEONARDOS, O. H. — Ocorrências de amianto crisotila no Brasil, *Min. e Metal.*, vol. I, nº 6, março-abril de 1937.
- OLIVEIRA, Gabriel Mauro e LISBOA, Moacir — Amianto no Brasil. D.F.P.M., Bol. nº 45, Rio de Janeiro, 1940.
- MATTOS, General, Eng. Bernardino de — O Amianto na Indústria., *Eng. Min. e Metal.*, vol. XXV, nº 149, maio de 1957.

PRODUÇÃO DE BORRACHA SINTÉTICA EM ALGUNS PAÍSES

PAÍSES	1958	1960	1962
Estados Unidos da América	1 055	1 437	1 575
Canadá	135	160	168
República Federal Alemã	23	80	88
Grã-Bretanha	11	90	117
Itália	20	70	90
França	—	17	64
Japão	—	19	68
Países Baixos	—	12	40
Austrália	—	—	14
Brasil	—	—	14
Total	1 244	1 885	2 238

Os dados acima são expressos em milhares de toneladas.

Fonte:
Jacques Bourat
Chimie et Industrie
Novembro de 1963

Vista rápida na indústria química da Alemanha Federal

Os três grandes: Bayer, Hoechst e BASF — Vocação alemã para a química — O bom êxito é consequência do liberalismo econômico.

Recentemente, o diretor-presidente da Société Française d'Organo-Synthèse (*) realizou interessante estudo a respeito do grande desenvolvimento experimentado pela indústria química na República Federal Alemã, depois da segunda guerra mundial.

Foi verdadeiramente uma ressurreição, pois no fim da guerra apenas pequena porção da indústria química alemã estava ainda de pé.

A usina de Ludwigshafen, da BASF, por exemplo, sofrera as consequências de 65 ataques aéreos, e só restavam 800 assalariados, na primavera de 1945, dos 37 500 existentes dois anos antes.

Em 1953, quando foi levantado o controle dos Aliados, do cartel da IG só restavam na Alemanha Ocidental três pedaços dispersos, dos quais deveriam sair Bayer, Hoechst e BASF (Badisch Anilin und Soda Fabrik).

Embora estas sociedades sejam centenárias (pois as duas primeiras se fundaram em 1863 e a última se constituiu em 1865), em sua forma atual têm pouco mais de 10 anos.

É surpreendente que hoje a indústria química alemã se coloque em primeira linha na Europa.

Quanto ao valor das vendas em 1962, a sua colocação foi esta (em milhões de dólares):

E. U. A.	32 000
Rep. Fed. Alemã ...	6 300
Inglaterra	6 000
França	4 000
Itália	4 000

Quanto aos três grandes da RFA, herdeiros da antiga IG Farben, ocupam posições de destaque no mundo, quanto às cifras de negócios consolidados em 1962 (em milhões de dólares):

ICI (Imperial)	1 620
Bayer	1 004
Rhône-Poulenc	1 002

Hoechst	865
BASF	714
Montecatini	670

Tornou-se viável esta impressionante ressurreição graças ao rendoso trabalho de pesquisa pura e aplicada. Quase 60% dos produtos vendidos pela Bayer em 1962 são produtos trabalhados depois de 1948; meia centena de produtos comercializados pela Hoechst tem menos de cinco anos; e a BASF descobriu e patenteou, nos últimos dez anos, 5 000 derivados e processos novos.

A química alemã emprega, com efeito, químicos de talento, não somente nas Universidades, nos laboratórios e nas fábricas, mas também à testa das empresas mais importantes.

Em 43 titulares alemães do Prêmio Nobel, 23 o receberam em química. Mais de 50%! O último dos recipiendários, em 1963, foi o Prof. Ziegler, autor, com o italiano Natta, de trabalhos notáveis sobre a polimerização das olefinas.

Os três grandes da indústria química alemã, bem como a Hüls, são dirigidos por químicos que passaram por todos os escalões da hierarquia.

Em Ludwigshafen surgiram as sínteses do amoníaco (Haber-Bosch), do metanol (Pier), dos combustíveis líquidos e dos álcoois Oxo (Fischer Tropsch). Foi lá que Walter Reppe deu seu nome a uma nova química: a do acetileno.

A aspirina (em 1899) e as sulfamidas saíram das casas Bayer e Hoechst; em seus laboratórios, dirigidos então por Robert Koch, Emil von Behring e Paul Ehrlich, descobriam-se a Antipyrina, o Pyramidon, a Novocaína, a Suprarrenina (primeiro hormônio de síntese), os sôros contra a difteria e o tétano, a tuberculina, o Salvarsan

e, há poucos anos, o anti-diabético Rastinon.

No que se refere aos altos polímeros, as primeiras borrachas sintéticas (Buna, Perbunan N) se obtiveram em Leverkusen e foram os trabalhos do Prof. Staudinger que abriram caminho a uma série de plásticos da atualidade.

Há pouco, Bayer desenvolveu os policarbonatos e as poliuretanas. A Ziegler, em colaboração com Hoechst, se deve o polietileno de baixa pressão.

No ramo das poliamidas, Du Pont, dos E. U. A., descobriu o Nylon 66, e a Alemanha lançou o Nylon com base de caprolactama (Perlon) e agora oferece a poliamida 12, a partir do butadieno (BASF, Hüls).

Na petroquímica, a Alemanha começou tarde (em virtude do seu tipo de economia), mas seus processos recentes estão sendo seguidos no mundo.

O elevado rendimento da pesquisa e a experiência comercial adquirida no estrangeiro levaram as firmas alemãs a lançar seus produtos e sua técnica pelo mundo.

Bayer constituiu em Toronto uma sociedade *holding*, que se ocupa de 90 companhias associadas. Hoechst possui uma em Zurich que vela pelos interesses do grupo no estrangeiro. BASF, por intermédio da *holding* suíça BASF Chemie Werke, se estende pelos países estrangeiros.

Como compreender esta formidável conquista da indústria alemã, no país natal e fora dele?

Em grande parte, o bom êxito é consequência do que se reconhece como sendo a *vocação alemã* para a química. Outro fator de grande significação para justificar esta capacidade de progresso é o *liberalismo econômico* das empresas germânicas.

(*) Fred Aftallon, *Chimie et Industrie*, março de 1964.

CONSUMO DE ÁCIDO FLUORÍDRICO NOS E. U. A.

Aumentou consideravelmente o consumo de ácido fluorídrico nos últimos anos, nos Estados Unidos da América.

Em 1962 foi aproximadamente de 190 000 t, passando para 210 000 t em 1963. No corrente ano espera-se que seja de 220 000 t.

Mais de 75% da produção têm uso cativo. Cerca de 40% empregam-se em fluorcarbonetos e uns 35% vão para a indústria do alumínio.

Os usos não-cativos encontram-se nas atividades da Comissão de Energia Atômica, nas indústrias de aço inoxidável, na indústria de petróleo (como catalisador) e na de fluoretos.

Capacidade anual dos produtores (em milhares de t):

1. Allied Chemical		5. Harshaw Chemical	
Baton Rouge, La.	15	Cleveland, Ohio	10
Port Chicago, Calif.	12	6. Kaiser Aluminum & Chemical	
Nitro, W. Va.	15	Gramercy, La.	15
North Claymont, Del.	22	7. Olin Mathiesen	
2. Aluminum Co. of America		Joliet, Ill.	12
Point Comfort, Tex.	25	8. Pennsalt Chemicals	
3. Essex Chemical		Calvet City, Ky.	18
Paulsboro, N. J.	11	9. Reynolds Meals	
4. Du Pont Company		Bauxite, Ark.	35
Carney' Point, N. J.	28	10. Stauffer Chemical Co.	
Houston, Tex.	35	Houston, Tex.	15
		Total	268

PERFUMARIA E COSMÉTICA

ASPECTOS FUNDAMENTAIS DOS FENÔMENOS DE ABSORÇÃO E REFLEXO DA LUZ PELOS TECIDOS

Em trabalho apresentado no encontro semi-anual da Society of Cosmetic Chemists, Robert J. Scheuplein versou sobre a física da absorção e da difusão da luz.

Os efeitos clínicos adversos da luz ultravioleta sobre a pele demonstram a importância de uma compressão melhor da ação da luz sobre os tecidos. Os efeitos adversos incluem queimaduras causadas pelo sol, degeneração do tecido conectivo, carcinoma, hiperpigmentação, e certos fenômenos de fotossensibilidade.

Ainda não está perfeitamente esclarecido o papel exato da luz ultravioleta e dos mecanismos da transferência de energia no nível molecular. Mas sabe-se que em todos os casos estudados, a exposição à luz ultra-violeta é o agente causador dos sintomas, ou então o principal agente contribuidor.

Também é significativa a interação das radiações de outras regiões do espectro com os tecidos. As radiações de comprimento de onda maior, isto é, as visíveis e as infravermelhas, ainda que, em geral, não induzam alterações químicas, prestam-se ao estudo das diversas características químicas e estruturais dos tecidos, ou das alterações produzidas nos tecidos por fatores externos e por enfermidades.

Assim, por exemplo, a cor observada na pele é o resultado da absorção seletiva e da difusão da luz visível. As variações na quantidade de melanina e oxihemoglobina do sangue, primariamente responsáveis pela cor da pele, podem ser medidas através da determinação espectrofotométrica da absorção e da difusão.

O autor discute ainda a aplicação da determinação quantitativa e qualitativa dos referidos fenômenos às diferentes camadas da pele através da nova técnica de espectroscopia do reflexo total

atenuado, também chamado ATR (Attenuated Total Reflection Spectroscopy).

(Robert J. Scheuplein, *The Journal of the Society of Cosmetic Chemists*, vol. 15, n° 2, páginas 111-122, fevereiro de 1964).

Fotocópia a pedido — 12 páginas.

PRODUTOS QUÍMICOS

SIMPLES PRODUTOS QUÍMICOS TORNAM TORTUOSO O CAMINHO PARA DACRON

Ácido nítrico, xileno, metanol e etileno-glicol são as matérias-primas usadas para sintetizar este popular poliéster.

Pouco conhecido há uns dez anos, este polímero desfruta agora de enorme êxito no mercado consumidor; o ano passado, a Du Pont decidiu aumentar em 50% a capacidade para filamento Dacron, em Old Hickory, Tenn.

Nos E.U.A., a Du Pont emprega tereftalato de polietileno no fabrico do filamento poliéster Dacron, do filme poliéster Mylar e do filme-base fotográfico Cronar.

O desenvolvimento das fibras poliésteres remonta à década de 30 quando H. W. Carothers, famoso químico do E.U.A., sintetizou o primeiro polímero formador de fibra a partir do trimetileno-glicol e de um ácido dicarboxílico em C₁₆.

Alguns anos mais tarde, enquanto Carothers estava investigando as poliamidas que levariam ao Nylon, os pesquisadores britânicos J. R. Winfield e J. T. Dickson fizeram progredir as primeiras descobertas sobre poliésteres e em 1941 foram capazes de sintetizar o tereftalato de polietileno, condensando o etileno-glicol e o ácido tereftálico.

Este novo poliéster, de alto ponto de fusão e estável, foi muito útil, porque, por meio de extrusão, forneceria filamentos que com adequado tratamento

apresentaria grande resistência e flexibilidade.

Surgiram com o tempo modificações e aperfeiçoamentos, o que vem descrito com clareza no trabalho de E. Guccione. Nêle figura um *flowsheet* pormenorizado.

(Eugene Guccione, *Chemical Engineering*, vol. 70, n° 5, páginas 76, 77 e 78, 4 de março de 1963). J.N.

Fotocópia a pedido — 3 páginas.

MINERAÇÃO E METALURGIA

O ALUMÍNIO E SUAS LIGAS. SEU EMPREGO EM ARQUITETURA

Depois de recordar como se produz alumínio e quais são suas principais características, o autor examina os tratamentos de superfície, para o fim de aplicação em arquitetura.

Aborda em seguida a questão dos empregos, examinando sucintamente todos os ramos da construção em que o alumínio se utiliza.

Na primeira parte, dedicada ao metal, ocupa-se do histórico, da fabricação, das propriedades, e do alumínio e suas ligas de uso em construção.

Na segunda parte, consagrada às aplicações em arquitetura, trata do histórico, das coberturas, das *bardages* (as paredes exteriores constituídas de tela com ondulações diversas), das marcenarias metálicas, dos painéis de fachada e paredes-cortinas, dos tetos suspensos, das divisões amovíveis, de proteções solares, das decorações, do mobiliário, etc.

Ilustrações de 20 figuras.

(R. Colomb, *Service Technique de l'Aluminium Français, Chimie et Industrie*, vol. 90, n° 3, páginas 236-250, setembro de 1963). J. N.

Fotocópia a pedido — 15 páginas

importância econômica do empreendimento.

Capital, 72,59 milhões.

Outras notícias procedentes daquele Estado central dizem que o estabelecimento de electrodos ficaria a cargo da Fábrica Nacional de Pilhas, de Itapeperica, muito interessada na indústria.

O Sr. Paulo Camilo de Oliveira Pena, presidente do BDMG, esteve em Itapeperica visitando as instalações existentes. Disse que mais de 90% dos electrodos consumidos no país são importados e que, no Estado, somente a Alumínio Minas Gerais S. A. os fabrica. Disse mais que o banco, do qual é presidente, está firmemente disposto a atuar de modo que se levante no Estado uma fábrica de electrodos.

Então, para os investimentos, de acôrdo com estudos mais acurados, seriam destinados cerca de 4500 milhões de cruzeiros.

No projeto elaborado pelo BDMG está prevista a capacidade fabril de 500 toneladas de electrodos por mês.

A visita do Sr. Paulo Camilo de Oliveira Pena, acompanhado de assessores, e dos presidentes do Banco Mineiro da Produção e das Centrais Elétricas de Minas Gerais, deu-se em dias da primeira quinzena de agosto.

(A respeito da Cia. Nacional de Grafite, ver também notícia na edição de 12-63).

Lucros de Schilling-Hillier, em 1963

O lucro bruto apurado em 1963, na conta de vendas de Schilling-Hillier S. A. Industrial e Comercial, da Guanabara, foi de 401,58 milhões de cruzeiros. O líquido atingiu 72,59 milhões.

Capital, integralmente nacional: 250 milhões.

Resultados da Textilquímica

Comércio e Indústria de Produtos Químicos e Têxteis Textilquímica S. A., da qual é diretor presidente o príncipe brasileiro dom Pedro de Orleans e Bragança, firma do ramo industrial de filamentos sintéticos poliamídicos e poliésteres, obteve em 1963 o resultado bruto de 275,96 milhões de cruzeiros.

Separou dos lucros cerca de 85 milhões para fundos e apurou o saldo de 81,61 milhões.

Possuía em 31 de dezembro o imobilizado de 3176,76 milhões, dos quais: maquinaria, 1946,96 milhões; edifícios em São José dos Campos, 1226,75 milhões.

Capital: 2300 milhões. Capital, reservas, fundos, provisões e lucros suspensos: 2683,52 milhões de cruzeiros.

(Ver também notícias recentes nas edições de 11-61, 4-62, 5-63 e 5-64).

Butilamil, de Piracicaba, ampliou seu objetivo social

Agora, a partir de 21 de março do corrente ano, o objeto da S. A. Indústrias Químicas Butilamil, de Piracicaba,

é o seguinte, depois da ampliação discutida e votada: a fabricação, o comércio, a representação por conta própria e de terceiros, a importação e exportação de produtos químicos orgânicos e inorgânicos e, em particular, de produtos derivados da destilação do óleo de fúsel, inclusive fabricação de ésteres de álcoois superiores, para fins industriais.

(Ver também notícia na edição de 10-63).

Indusquima S. A. Indústria e Comércio, de São Paulo, e sua situação no fim de 1963

Esta sociedade, cujo capital passou de 50 para 100 milhões de cruzeiros em outubro de 1963, estava a 31 de dezembro com 85 milhões integralizados. Tinha imobilizado em terrenos 7,71 milhões, estando o ativo fixo em processo de atingir 20,76 milhões. Foram feitos adiantamentos de 22,20 milhões para compra de maquinismo.

No período de 8 meses, as despesas de administração, com impostos e outras, chegaram a 10,90 milhões, o que representou o prejuízo do exercício.

(Ver também notícia na edição de 6-64).

Indústria Estéarica Santa Teresinha S. A., com o capital de 50 milhões

Do ramo de especialidades químicas, como cera para assoalho, desinfetantes, removedor e velas para iluminação feitas de ácido esteárico (o que deu provavelmente nome à sociedade), esta firma de São Paulo deliberou em dezembro de 1963 elevar seu capital de 10,04 para 50 milhões de cruzeiros, realizando-se o aumento com quase 34 milhões subscritos em dinheiro e a diferença com aproveitamento de lucros suspensos.

Gilbert S. A. Indústrias Químicas

Passou a firma Gilbert & Cia. Ltda., de São Paulo a Gilbert S. A. Indústrias Químicas, que se dedica ao ramo de especialidades químicas destinadas à indústria têxtil.

Pesquisa, de São Paulo procura expandir-se

Não faz muito tempo, Indústria Química Pesquisa S. A. elevou o capital de 30 para 150 milhões de cruzeiros, sendo efetivado o aumento em dinheiro, o que evidencia o propósito dos acionistas de procurarem os caminhos do amplo desenvolvimento.

Esta sociedade tem fábrica em Santo Amaro e vem trabalhando na indústria de emulsionantes e dulcificantes. Figura nos seus objetivos a indústria do ácido cítrico e do ácido monocloro-acético.

Até 31 de dezembro havia a sociedade aplicado, de acôrdo com os preços reajustados, cerca de 110 milhões de cruzeiros em maquinaria e ferramentas.

É diretor-presidente o Sr. Eduardo Caio da Silva Prado. São diretores os Srs. Walter Bell e James Joseph MacFarland.

Lucros da Vera Cruz, de Taubaté

A tradicional empresa de Taubaté, que vem trabalhando desde 1922, Indústrias Químicas Vera Cruz S. A., fundada pelo Sr. Antônio Magalhães Bastos, que se mantém como diretor-presidente, e gerida pelo Sr. Antônio Magalhães Bastos Junior, produtora de pigmentos e cargas minerais, bem como de tintas químicas em pó, tendo o capital de 10 milhões de cruzeiros, obteve em 1963 como produto das operações sociais a quantia de 43,06 milhões, e o saldo líquido de 5,76 milhões. Retirou deste saldo 1,15 milhão para a diretoria como percentagem.

(Ver também notícias nas edições de 9-61 e 11-62).

Oxido de alumínio produzido em São João da Boa Vista

Geral de Eletro Fusão "Elfusa" Ltda. instalou em São João da Boa Vista, E. de São Paulo, uma fábrica de óxido de alumínio, que será produzido inicialmente, conforme declararam responsáveis pela firma, os Srs. Paulo Ramos de Oliveira Filho e José Bálamo Junior, na base de 3600 toneladas por ano.

Oxido de alumínio tem como matéria-prima a bauxita da região e é indústria do forno elétrico. Tem inúmeras aplicações industriais.

(Ver também notícia publicada na rubrica **Mineração e Metalurgia**, edição de 8-64).

Resultados de Indústrias Alves & Reis S. A., de São Paulo

Esta firma, que fabrica fósforos e dedica-se também a outras atividades, com o capital de 500 milhões de cruzeiros, obteve em 1963 o resultado, nas operações industriais, de 358,71 milhões. Feitas provisões diversas, conseguiu o lucro líquido de 161,86 milhões quanto ao total das operações (industriais, comerciais e imobiliárias).

Dêsse lucro retiraram-se 32,37 milhões para gratificar a diretoria e 6,47 milhões como percentagens a empregados.

Os imóveis (fabris, terrenos, etc.) estavam contabilizados em 40,78 milhões; máquinas, motores, instalações elétricas, acessórios, em 26,51 milhões.

Fiat-Lux aumentou o capital para 6 000 milhões

Cia. Fiat-Lux de Fósforos de Seguranga, com sede na cidade do Rio de Janeiro, resolveu na assembléia de acionistas de 3 de março elevar o capital de 2250 milhões para 6000 milhões de cruzeiros, mediante a correção do registro contábil do valor dado aos bens do ativo imobilizado e pela capitalização de parte do saldo de lucros em suspenso (pouco mais de 75,7 milhões).

Foram distribuídas proporcionalmente aos acionistas 3 750 000 ações, no valor cada uma de 1 000 de cruzeiros.

(Ver também notícias recentes nas edições de 2-61, 4-61, 3-62, 9-62, 12-62, 2-63, 5-63, 2-64 e 5-64).

National Carbon do Brasil planeja a construção de fábrica de negro de acetileno

A firma National Carbon do Brasil S. A. Indústria e Comércio continua estudando o plano de construir, em nosso país, fábrica de negro de acetileno.

(Ver também a notícia "Negro de acetileno será produzido no Brasil", edição de 8-64).

Pearson aumentou o capital

Pearson S. A. Indústria e Comércio, com sede nesta cidade, elevou o capital de 40 para 65 milhões, sendo 18 milhões como reavaliação do ativo imobilizado.

(Ver também notícias recentes nas edições de 8-62 e 5-64).

ADUBOS

Elevação do capital de Superfosfato Jacupiranga S. A.

Tendo sido aplicado na fase inicial de seu programa de investimentos o capi-

tal de 100 milhões de cruzeiros, deliberaram os acionistas desta sociedade aumentar de mais de 100 milhões o capital, a fim de acompanhar o contínuo desenvolvimento das suas atividades.

Subscreveram o aumento os Srs. barão Paul Emmanuel Jules Jean Riottot de la Riotterie, engenheiro agrônomo, francês (80 milhões) e o doutor Guy Christian Collet, engenheiro agrônomo, brasileiro naturalizado (20 milhões).

Os fins da sociedade, para melhor atender à consecução do que tem em mira esta empresa, são o beneficiamento e a industrialização de apatita e fosfatos naturais, para transformá-los em fosfatos solúveis; a obtenção de ácidos fortes e de fertilizantes do tipo superfosfato e sua comercialização, destinados ao comércio e à lavoura nacionais, bem como a importação de suas matérias-primas, e a importação em geral de produtos agro-pecuários; o beneficiamento, a industrialização e a comercialização de outros produtos destinados à agro-pecuária que venham interessar à sociedade.

(Ver também notícia na edição de 3-64).

Concluída a primeira fase do projeto da "Ferticap"

Em fins de julho ficaram concluídas as unidades fabris constantes da primeira fase do projeto de construção da fábrica que vai produzir adubos, de pro-

priedade de Fertilizantes Capuava S. A. "Ferticap".

(Ver também notícia na edição de 6-64).

CIMENTO

Aprovado o aumento de capital da Aratu

A 3 de junho foi aprovado o aumento de capital de Cimento Aratu S. A., com sede em Salvador. Passou o capital de 836 milhões para 8 360 milhões de cruzeiros.

Foram distribuídas ações aos acionistas na proporção de 9 para 1 possuída.

Faturamento da Vale do Paraíba

Em 1963 Cia. de Cimento Vale do Paraíba produziu 216 707 t de cimento, e obteve o resultado bruto de 3 210,52 milhões de cruzeiros. O saldo do lucro líquido chegou a 410,58 milhões. Capital: 1 200 milhões. Capital, reservas e fundos: 1 544,77 milhões.

Lucros da Paraíso

O lucro bruto da Cia. de Cimento Portland Paraíso foi da ordem de 1,3 bilhão de cruzeiros e o saldo do lucro líquido de 305,59 milhões, em 1963.

(Continua na pág. 26)

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"

IA A CRIA ÓRGÃO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS

Indústrias derivadas do açúcar de cana

O Instituto do Açúcar e do Alcool criou recentemente o Núcleo de Pesquisas em Produtos de Cana de Açúcar, para estudar a obtenção de produtos derivados desse vegetal e para recomendar e incentivar as industrializações respectivas.

Foi incumbido de dirigir o novo órgão o Prof. Osvaldo Gonçalves de Lima, da Universidade do Recife, e diretor do Instituto de Antibióticos, da capital pernambucana, cientista que há longos anos se dedica aos estudos referentes à indústria dos produtos derivados da cana de açúcar.

(Continuação da pág. 25)

Pains espera bons resultados

Cia. Cimento Portland Pains S. A. espera obter resultados compensadores no corrente ano, o que não aconteceu no último exercício.

A Mineira teve resultado pouco satisfatório

Cia. Mineira de Cimento Portland S. A., do mesmo grupo da Pains, teve em 1963 resultado negativo. Renda bruta: 1,6 bilhão.

Inaugurada no Ceará a Fábrica de Postes Brasil Ltda.

Em meados de maio foi inaugurado o estabelecimento industrial da Fábrica de Postes Brasil Ltda. São produzidos postes de concreto e vários outros artefatos com base de cimento. Fica ele na Avenida Mr. Hull, bairro de Antônio Bezerra, Fortaleza.

CERÂMICA

O capital da Ideal-Standard teve um aumento de 500 milhões

Em virtude da reavaliação do ativo, o capital da Ideal-Standard S. A. Indústria e Comércio, de Jundiá, foi elevado de 522 para 1 022 milhões de cruzeiros.

Em consequência disso, foram emitidas ações no valor de 500 milhões, para distribuição proporcional aos acionistas, sem onus para eles, responsabilizando-se a sociedade pelo pagamento do respectivo imposto de renda.

Deverá ser instalada em Muriaé fábrica de azulejos e aparelhos sanitários

Elementos das classes produtoras de Muriaé, Minas Gerais, estiveram há pouco em entendimentos com funcionários do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais com a finalidade de estudar os meios de instalar no município uma cerâmica que produza azulejos, louças sanitárias e outros artefatos. A zona é rica de matérias-primas, como caulim, feldspato, consideradas de boa qualidade.

Lucros da Porcelana Rio Branco S. A.

Com o capital de 255 milhões de cruzeiros, esta sociedade da Guanabara (Estrada Coronel Vieira, 80 — Vicente de Carvalho) teve em 1963 como resultado industrial o lucro bruto de 155,62 milhões. Reservados fundos diversos, conseguiu o saldo de 11,15 milhões.

MINERAÇÃO E METALURGIA

Atividades da COSIPA, a grande siderúrgica de São Paulo

No dia 18 de dezembro de 1963 foi inaugurada oficialmente a Laminadora da Cia. Siderúrgica Paulista COSIPA, já vindo o Laminador de Chapas Grossas operando em caráter experimental desde o dia 7 daquele mês.

Planejada para grandes ampliações, produzirá a usina, na base inicial, 800 000 t de lingotes de aço por ano, passando depois, em fases sucessivas, a 3 000 000 t. Esse aumento poderá ser atingido talvez em quatro anos, se o permitirem os recursos financeiros.

A companhia recebeu importantes auxílios financeiros do Tesouro Nacional, do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e do Banco do Brasil.

Com a integralização do aumento do capital para 12 000 milhões de cruzeiros, dispôs-se a companhia a convocar a Assembléia Geral dos acionistas, a fim de ser autorizada nova elevação para 70 000 milhões, como previsto no relatório do Grupo de Trabalho do BNDE, anteriormente referido. Resolveu, porém, aquele Banco adiar essa medida, enquanto procede a novos estudos sobre o esquema financeiro do projeto, do qual é possível resulte a fixação do capital em importância ainda maior.

Até 31 de dezembro último, os investimentos relativos ao projeto expressaram-se como segue, em algarismos redondos:

Construção:	Milhões de cruzeiros
Despesas em moeda estrangeira ..	10 303
Despesas em moeda nacional	46 633
Despesas Financeiras:	
Despesas em moeda estrangeira ..	6 257
Despesas em moeda nacional	6 999
Despesas com início de Laminação:	
Despesas em moeda nacional	505

Mineração e Transporte de Matérias-Primas:

Despesa em moeda nacional	251
Total de gastos	70 948

Compromissos assumidos:

Em moeda estrangeira (Cr\$ 620,00/US\$)	51 982
Em moeda nacional	5 636
Total	128 566

O capital, de 12 000 milhões, compõe-se de: 11 667 336 000 cruzeiros, de procedência nacional, e 332 664 000 cruzeiros, de origem estrangeira.

O imobilizado estava contabilizado (em 31-12-63) em 90 428,12 milhões de cruzeiros.

Indústria Nacional do Alumínio INASA e sua Fábrica em Sete Lagoas

Foi encaminhado ao Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais, em fins de julho, para aprovação final, o projeto da Indústria Nacional do Alumínio INASA, que prevê para agora mesmo o início das obras de construção de uma fábrica de alumínio em Sete Lagoas, com utilização da bauxita de Poços de Caldas.

Sessenta por cento do investimento total serão feitos com financiamentos internacionais, principalmente de grupos ingleses, japoneses e alemães, que fornecerão parte do equipamento industrial e a assistência técnica.

Conforme estudos efetuados pelo Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico, que analisou o que será o mercado de 1964 a 1967, a colocação dos produtos da INASA está assegurada pelo consumo brasileiro e pela exportação.

O início da produção de ferro-ligas e soda cáustica está previsto para o fim de 1965. A alumina e o alumínio metálico serão produzidos de agora a dois anos.

Eis o esquema da produção inicial (em toneladas):

Ferro-ligas	10 000
Soda cáustica	15 000
Cloro	13 000
Ácido clorídrico	10 000
Alumina	100 000
Alumínio em lingote	25 000

(Ver também as edições de 6-63, 7-63, 4-64, 6-64 e 8-64).

A usina da Açominas será montada em Betim, no vale do Paraopeba

Depois de vários entendimentos com grupos ingleses, com atuação do embaixador da Inglaterra no Brasil, torna-se viável agora cuidar-se da construção da grande usina siderúrgica do vale do rio Paraopeba, de propriedade da Açominas.

O financiamento inicial conseguido foi de 100 milhões de dólares. A produção, prevista para ocorrer até 1972, será de mais de 1 milhão de toneladas de aço em lingotes. Haverá aumentos sucessivos que irão a 4-5 milhões de toneladas. Nos preços atuais, os investimentos totais serão da ordem de 400 milhões de dólares.

(Ver também notícia na edição de 3-64).



Produtos Químicos, Farmacêuticos e Analíticos para tôdas as Indústrias, para Laboratórios e Lavoura.
Telx.: 43-7628 e 43-3296 — Enderço Telegráfico: "ZINKOW"



**TODOS OS TIPOS
PARA
TODOS OS FINIS**

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

Membro da Associação Brasileira para o
Desenvolvimento das Indústrias de Base

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

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 ESPÍRITO SANTO

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

M

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 Chímicos Industriales
M. H A M E R S**

RIO DE JANEIRO
Escr. : AVENIDA RIO BRANCO, 20 - 18º
TEL. : 23-8240

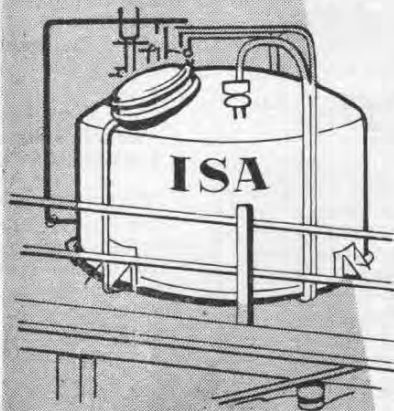
END. TELEGRÁFICO «SORNIEL»

SÃO PAULO PORTO ALEGRE
RUA JOÃO KOPKE, 4 a 18 PRAÇA RUI BARBOSA, 220
TELS. : 36-2252 e 32-5263 TEL. : 5401
CAIXA POSTAL 845 CAIXA POSTAL 2361

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

GLUCONATOS

ISA



Uso industrial
ou farmacêutico

**CÁLCIO
SÓDIO
FERROSO**
oral injetável
OUTROS

Barricas de 50 kg
Sacos de 25 - 40 kg

**INDÚSTRIA BRASILEIRA
DE PRODUTOS
QUÍMICOS S.A.**



Pça. Cornelia, 96 - Tel.: 62-4178 - S. P.
Rio: Rua Sorocaba, 584 - Tel.: 46-6659



SAMITRI e seu novo capital de 7 bilhões de cruzeiros

S. A. Mineração da Trindade SAMITRI deliberou, por intermédio de seus acionistas, em 17 de julho, elevar o capital de 4,2 para 7 bilhões de cruzeiros.

O estabelecimento da USIBA funciona em fins de 1968

O estabelecimento siderúrgico da USIBA Usina Siderúrgica da Bahia S. A. vai produzir ferro-esponja, o qual será transformado em aço, apresentado ao consumo em laminados.

Deverão produzir-se 120 000 t de aço. A usina deverá estar em condições de funcionar em fins de 1968.

(Ver também notícias nas edições de 7-63, 10-63, 1-64 e 3-64).

LUBRIFICANTES

Lucros da Castrol em 1963

No ano de 1963 Castrol S. A. Indústrias e Comércio, do Rio de Janeiro, registrou na rubrica de vendas de mercadorias a quantia de 1 883,05 milhões de cruzeiros, conseguindo o lucro líquido de 136,99 milhões. O custo das mercadorias vendidas ficou em 1 382,48 milhões.

De impostos e taxas pagou a Castrol 16,14 milhões; de imposto de renda, 37,27 milhões; de previdência social, 12,13 milhões.

Capital: 214 970 000 cruzeiros de residentes no exterior; 30 000 cruzeiros de residentes no país.

Imobilizado em terrenos, maquinaria, instalações, etc.: 168,92 milhões.

Lubrificantes Perfex S. A., da Guanabara

Com o objeto de re-refinação, comércio e distribuição de óleos lubrificantes e produtos correlatos, e tendo o capital de 28 milhões de cruzeiros, a Perfex obteve em 1963 na conta de vendas o saldo de 117,22 milhões; e na conta de recuperação, o saldo de 0,42 milhão. O lucro líquido foi de 1,32 milhão.

Para expansão e aumento da produção, ficou a diretoria autorizada a contrair empréstimo até 25 milhões.

Aumento de capital da Dinalube Lardoline S. A. Indústria e Comércio

Foi elevado de 40 para 120 milhões de cruzeiros o capital desta sociedade de Santo André, mediante a reavaliação do ativo imobilizado, no montante de 79 milhões e com aproveitamento de lucros suspensos já tributados, no valor de 1 milhão.

Foram distribuídas gratuitamente aos acionistas ações no valor de 80 milhões.

PLÁSTICOS

"Vidros" para relógios, de plásticos

São feitos pela Indústria de Material Inquebrável Plástico Flexível Ltda., de São Paulo. A produção desta firma, no ano passado, foi estimada em 60 000 unidades.

Resina fenólica produzida pela Plásticos do Brasil S. A., de São Paulo

A produção de pó para moldagem de plástico fenol-formaldeídico, em 1963, foi estimada em 900 toneladas.

Recuperação de plásticos feita pela Extruder, de São Paulo

A firma de pequenas dimensões Plásticos Extruder Ltda, recupera e tingem retalhos plásticos para terceiros e executa em reduzida escala tubos e perfis. Em 1961, produziu 84 t de PVC, 12 t de polietileno e 6 t de "Plastisol".

Recuperação de plásticos realizada pela Plástimoz, de São Paulo

Recuperação de produtos de PVC, polietileno, polistireno e Nylon é executada pela Plástimoz Indústria e Comércio, pequena firma de São Paulo.

Tirema dedica-se à recuperação de plásticos

Tirema Indústria e Comércio de Plásticos Ltda., de São Paulo, dedica-se à tingidura e recuperação de termo-plásticos (polistireno, polietileno, Rilsan, etc.). Seu estabelecimento industrial fica em Santo Amaro.

BDMG concedeu financiamento a INCOPLASA, de Belo Horizonte

INCOPLASA Indústria e Comércio de Plásticos S. A., de Belo Horizonte (Rua dos Goitacazes, 1451), recebeu do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais financiamento para expandir a indústria de plásticos, a qual está programada para produzir 30 000 toneladas de artefatos por ano.

POLIPLAS, de Belo Horizonte, e seu lucro

POLIPLAS Indústria Brasileira de Plásticos S. A., de Belo Horizonte, com o capital de 50 milhões de cruzeiros, obteve em 1963 o lucro líquido de 2,3 milhões.

NOVOLIT e os lucros que obteve em 1963

NOVOLIT S. A. Indústria e Comércio de Matérias Plásticas em Geral, de São

Paulo, com o capital de 63 milhões de cruzeiros, obteve o lucro bruto de 107,42 milhões, aplicando os lucros líquidos em fundos, inclusive para capital.

CELULOSE E PAPEL

Firma americana apresenta plano para instalar fábrica de papel em Minas Gerais

Sandy Hill Corporation, de Hudson Falls, E. U. A., especializada na elaboração de projetos e na construção de maquinaria para celulose e papel, procurou por seu representante a Secretaria do Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais, manifestando interesse de participar na montagem de uma fábrica de papel em Visconde do Rio Branco, zona açucareira.

O estabelecimento empregaria bagaço de cana como matéria-prima. A firma deseja mandar seus técnicos para um estudo completo da situação e sugere a obtenção de um financiamento do Export-Import Bank, de Washington. O projeto é estimado em 10 a 15 mil dólares.

Entrou em funcionamento a fábrica do Crato

Na edição de junho dissemos que estava marcado para entrar em operação no meado de 1964 a fábrica da Cia. Sul Cearense de Papeis "Sulcelpa". Notícias recebidas posteriormente informam que com efeito, ela começou a funcionar.

Na segunda quinzena de julho o estabelecimento iniciou a fabricação em caráter experimental.

(Ver também notícias nas edições de 8-63, 10-63 e 6-64).

Santa Luzia prossegue no plano de montagem de sua fábrica

Industrial Santa Luzia de Papel e Celulose S. A. aumentou seu capital de 90 milhões de cruzeiros e prossegue na execução do plano de instalar um estabelecimento fabril, para o que conta com um empréstimo do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais. A fábrica será levantada na Cidade Industrial de Santa Luzia.

(Ver também notícias nas edições de 10-62, 6-63, 9-63 e 5-64).

COPASE e seus projetos

Cia Paulista de Celulose COPASE foi fundada ainda em 1951, com o objetivo de produzir e comercializar celulose e derivados, mediante a industrialização do eucalipto e outras espécies vegetais, bem como instalar a indústria de raion viscosa.

O capital inicial era de 6 milhões de cruzeiros, devendo ser aumentado para 100 milhões. Eram consultores técnicos o conhecido especialista Julius Grant, da Pulp and Paper Research Co., de Londres, Armando Navarro Sampaio, e

Horst Niethammer, da Aschaffenburger Zellstoffwerk, da Alemanha.

Conforme foi divulgado em janeiro de 1963, seriam instaladas duas fábricas: uma de celulose de eucalipto e a outra de soda cáustica e cloro. Noticiou-se logo depois haver sido assinado em New York o contrato da compra do equipamento, encontrando-se em final de aprovação as necessárias licenças de importação.

Tempos depois, a sociedade arrendou a Fábrica de Papel Carioca, dando início às atividades fabris.

Divulgou-se recentemente que a COPASE cuidava de aumentar seu capital de 220 para 500 milhões de cruzeiros.

Pretende fabricar 70 000 t de celulose por ano, cogitando de montar nova fábrica, a qual utilizará os seus eucaliptais, produzindo celulose por um processo de uso na Austrália.

Seu objetivo é também fabricar papel de jornal, no qual entrem 75% de pasta pelo processo "soda a frio", 10% de celulose de eucalipto e 15% de celulose de fibra longa.

TINTAS E VERNIZES

Lucros de Tintas "Prospa" do Brasil S. A. em 1963

Com o capital registrado de 9 milhões de cruzeiros, esta sociedade de São Paulo obteve na conta de mercadorias o lucro bruto de 104,66 milhões. O lucro líquido

atingiu 8,93 milhões distribuído como fundos de depreciação, de devedores duvidosos e reserva legal; a parcela de 5,21 milhões foi posta à disposição dos acionistas.

Petronor instalará fábrica em Olinda

Segundo informação do Prefeito de Olinda, será instalada nesse município pernambucano, vizinho do de Recife, uma fábrica de tintas, graxas e impermeabilizantes pela Petronor.

Resultados da "Super" em 1963

"Super" Cia. Industrial de Tintas, Vernizes e Resinas obteve, no ano de 1963, na venda de seus produtos o lucro bruto de 274,32 milhões de cruzeiros.

Foi o lucro líquido de 44,18 milhões, tendo sido de 33,13 milhões o saldo posto à disposição da assembléia.

"Super" tem o capital registrado de 300 milhões. Imobilizou 243,75 milhões, sendo em máquinas e ferramentas 67,47 milhões. Estes dados referem-se à data de 31 de dezembro último.

No exercício "Super" pagou de impostos e taxas a quantia de 93,99 milhões.

GORDURAS

Cia. Nacional de Oleo de Linhaça elevou o capital

Foi encerrada a 30 de junho a subscrição de capital desta sociedade, efeti-

vando-se o aumento de capital de apenas 65 milhões.

Assim, o capital passou de 320 para 385 milhões de cruzeiros.

Subscreveram o aumento 38 acionistas do Rio de Janeiro, 117 da filial de Pelotas e 21 da filial de Santo Ângelo.

Fábrica de óleos em Alvares Machado, Estado de São Paulo

O Sr. Adid Sian deverá instalar em Alvares Machado, na saída desta cidade para Alfredo Marcondes, nas vizinhanças do estabelecimento da SANBRA Sociedade Algodoeira do Nordeste Brasileiro S. A., uma fábrica de óleos de amendoim, soja e algodão. Os óleos serão refinados, pois se destinam a fins alimentares.

PRODUTOS FARMACÊUTICOS

Deve inaugurar-se neste mês a fábrica da "Iquego" em Goiás

Está programada para o dia 7 de setembro a inauguração das instalações fabris da "Iquego" em Goiânia. Serão produzidos medicamentos populares, como vermífugos, anti-maláricos, ferruginosos, anti-anêmicos, produtos vitaminados.

O estabelecimento visa fornecer produtos farmacêuticos de preço bastante acessível ao povo.

Autoclaves, reatores, tachos.
Deionizadores, 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.

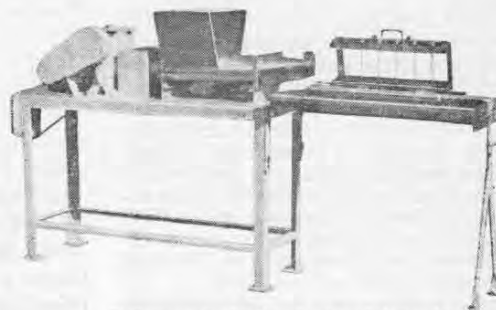
EQUIPAMENTOS PARA INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA

TREU

CIA. LTDA.

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

TELEGRAMAS: TERMOMATIC



Extrusor-cortador de manteiga, de aço inoxidável

NOTÍCIAS DO EXTERIOR

ESPAÑA

Nova fábrica da Dow-Unquinesa S.A. — Esta sociedade construirá em Barcelona sua quarta fábrica. Terá esta por finalidade produzir formaldeído.

A principal fábrica da Dow-Unquinesa, que fica em Bilbao, produz formaldeído e metanol desde 1944, bem como plásticos, polistireno, resinas fenólicas e uréicas, etc.

REPÚBLICA DEMOCRÁTICA ALEMÃ

Indústria química — Este ramo é dos mais importantes da indústria na República Democrática Alemã, já que constitui 15,5% da produção geral do país.

Como ponto de partida de grande indústria petroquímica, conta o país com a construção de uma refinaria de petróleo que tratará em 1970 oito milhões de toneladas.

A ampliação da indústria química nos próximos anos permitirá aumento considerável em suas exportações.

ARGÉLIA

Liquefação de gás do Saara — Camélia Cia. Algeriana do Metano Líquido estava construindo em Arzew a primeira instalação, no mundo, para liquefação de gás natural em grande escala. Estava encarregada do serviço a Air Líquide.

A usina liquefará por dia 4,2 milhões de metros cúbicos de metano, que serão vendidos à Grã-Bretanha, à França e a outros, para enriquecer o gás das cidades. O transporte será feito em navios-tanques.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

O xenon deixou de ser inerte — Três químicos do Argon National Laboratory, Illinois, conseguiram efetuar uma reação química até há pouco considerada impossível: a combinação do xenon com outro elemento, o flúor. Obtiveram o tetrafluoreto de xenon XeF₄.

O novo composto é sólido, incolor, estável a temperatura ambiente, insolúvel nos solventes fluorados.

Continuam os estudos neste campo.

FRANÇA

Proteínas a partir do petróleo — A Société Française des Pétroles B.P., associada à British Petroleum Company, está construindo em Marselha uma fábrica-piloto para produzir determinados tipos de proteínas e vitaminas, utilizando como matéria-prima crus de petróleo.

Juntam-se-lhes determinadas substâncias nutritivas, e cultivam-se nesse meio microrganismos próprios, capazes de transformar os hidrocarbonetos, no petróleo existentes, em proteínas.

Realizaram-se antes muitos estudos de laboratório a fim de encontrar os microrganismos adequados, assim como as melhores condições para o seu desenvolvimento.

Conseguiu-se que seja de modo contínuo a fabricação.

A fabricação na localidade de Lavera (Marselha) far-se-á em escala semi-industrial.

Obtidas as proteínas por este meio, serão ensaiadas do ponto de vista fisiológico. Destinam-se à alimentação humana e de animais domésticos.

Esta pesquisa tecnológica, completada pela produção semi-industrial, dá idéia do esforço que vai pelo mundo consciente, de obter proteínas alimentares de alto valor nutritivo e a baixo preço de custo, para atender à população crescente e sempre mais exigente do mundo.

ESPAÑA

Furfural y Derivados S.A. — Na Espanha funcionam fábricas desta sociedade, em Amposta e Alcantarilla, que produzem os seguintes artigos: furfural técnico, furfural retificado, álcool furfurílico, álcool tetra-hidro-furfurílico, resinas furânicas puras, cimentos furânicos anti-corrosivos (anti-ácidos e anti-álcalis) e outros derivados de furfural. O escritório da firma está em Barcelona (Via Layetana, 37).

HOLANDA

Automóvel automático — Brevemente, a Holanda estará fabricando, em escala industrial, um automóvel inteiramente automático, invenção do Eng. Doyer. O revolucionário veículo, o "Doyer", não pesará mais de 800 kg e poderá atingir velocidade de 140 km horários, graças a seu motor diesel rotativo de 800 cc. Não terá nem partida, nem caixa de mudança, nem diferencial, nem embreagem, e o volante funcionará sobre uma coluna telescópica, amortecida por almofada de ar.

ALEMANHA

Revestimento do fundo do rio Reno — Técnicos alemães estão estudando a possibilidade de colocar uma base de concreto sob as águas do Reno, formando um canal, a fim de eliminar os empecilhos que naturalmente se formam à navegação e dar uma via de transporte mais rápido.

ALEMANHA

Nascimento, vida e progresso da televisão — O número de emissoras de TV, em todo o mundo, é cerca de 3400 e o número de aparelhos é de 125 milhões. Em 1936, por ocasião dos jogos olímpicos de Berlim, foi feita a primeira transmissão para Leipzig, assistida por Paul Nipkow, seu precursor. Desde então, têm sido surpreendentes os adiantamentos técnicos. Mas os especialistas alemães ainda prevêm: aparelhos de TV cada vez menores, pesando gramas, portáteis, de bôlso; imagens projetáveis em recintos fechados, em telas luminosas; um só pôsto receptor, em um edifício, será suficiente para projetar a imagem nos diversos aposentos; TV em cores e em três dimensões; aparelhos com gravação magnética, etc.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

Novo tipo de continente para óleo — Está sendo experimentado novo tipo de acondicionamento para óleos. O sistema é a utilização do papelão enrolado em espirais, com folha de revestimento interno e externo de alumínio. Esta embalagem será mais leve, donde permitir transporte menos oneroso e tem o custo de fabricação reduzido em 16%, relativamente às usuais latas de folhas de Flandres. Na Europa, seria mais elevado o custo deste acondicionamento e, por isso, estudam os técnicos outro sistema: papelão enrolado, internamente revestido de plástico.

NORUEGA

Novo motor de combustão interna: rotativo, com três ignições — O engenheiro norueguês Finn Jaernes, de Kristiansand, patenteou na Noruega e em outros países um motor rotativo de combustão interna com nova geometria planetária. Afirma-se que o novo motor é superior em diversos aspectos aos já conhecidos.

O engenheiro Jaernes construiu um protótipo de seu motor, constando que nele não há problemas de refrigeração, lubrificação ou vedação, produzindo energia de modo brando e uniforme, pois seu traçado assegura três ignições por

Associação Brasileira da Indústria Química e Produtos Derivados

Foi eleita a nova diretoria desta associação, com sede em São Paulo.

Presidente, Julio Sauerbronn (Rhodia); vices-presidentes, Leopoldo Miquez de Melo (Petrobrás), Hugo Hermann Filho (Renner) e Péricles Locchi (Quimbrasil); secretários, Paulo Figueiredo e Vincenzo Girardi; tesoureiros, Jayme Gurman e Miguel Frys.

Foram eleitos ainda diretores adjuntos, Fábio Egypto da Silva e Guilherme Monteiro; diretores suplentes, Gíscalo F. Dacorso,

Carlos da Veiga Soares, Hugo Luchsinger, Ermírio P. de Moraes, Amaro Lanari Junior, Frederico Knauer, André Barone Neto, Homero Belintani, João Hernandez Soares Martins e Carlos Eduardo Pais Barreto.

Fazem parte do Conselho Fiscal: Hernani Azevedo Silva, Wilson Rodrigues Pereira e Sylvio Pio Valladolid.

Suplentes: João Santamaria, Angelo Antônio de Lucca e Edgar do Azevedo Soares.

uma revolução, ao invés do ciclo de uma só ignição do motor Wankel.

O motor tem um rotor central, de formato oval, que se move dentro de um sistema triangular de câmaras de combustão. Espera-se que seja adequado a operações de bombeamento, compressores, máquinas a vapor e maquinaria hidráulica.

Diversas companhias norueguesas e estrangeiras já manifestaram interesse pelo novo motor do engenheiro Jaernes. (S. D. N.).

CANADA

Processo e máquina para quebra do côco babaçu e remoção da amêndoa íntegra — O Sr. A.K. Bodycomb, do Great Lake Institute, University of Toronto, Ontário, Canadá, trabalhou num processo de "regeneração", tratando artigos no estado criogênico, durante os últimos sete anos.

Ele considera seu processo particularmente adaptável à remoção da semente (amêndoa) do côco babaçu, da castanha de caju, de nozes e similares.

Um método foi também por ele inventado para o projeto de maquinismo prático que trate as nozes no estado congelado.

Nota. Criogenia é a produção de frio com o fim de estudar fenômenos científicos em baixas temperaturas. É a parte da Física que se ocupa das baixas temperaturas, o ramo relacionado com as pesquisas e as elucidações de fenômenos naturais que ocorrem em temperaturas extremamente baixas.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

A High Voltage Engineering Corporation de Burlington, Mass., fornece acelerador de 1,1 milhão de dólares ao México — O Governo do México adquiriu à High Voltage Engineering Corporation um acelerador de partículas Van de Graff, de 12 milhões de volts, destinado a pesquisas avançadas no campo da física.

O acelerador, que é a maior unidade de equipamento científico comprada até agora pelo México, será instalado até fins de 1964 no novo Centro Nacional de Física Nuclear em construção nos arredores da cidade do México.

A compra do acelerador foi facilitada por um empréstimo do Export-Import Bank. Os aceleradores de partículas da High Voltage Engineering Corporation estão sendo usados em mais de trinta outros países. (High Voltage Engineering Corporation, Burlington, Mass.).

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

Fábrica de ácido tereftálico em Joliet — A Amoco Chemicals Corporation concedeu o contrato para o planejamento e a construção de sua nova fábrica de ácido tereftálico em Joliet, Illinois, à Scientific Design Company, New York City.

"Esta nova unidade faz parte do programa de expansão iniciado pela Amoco Chemicals no ano passado", disse Mr. L. L. Smith, diretor-geral de produção. "Quando todas as instalações estiverem funcionando, a capacidade da fábrica será para mais de 150 milhões de libras anuais de ácido tereftálico, tereftalato de dimetila, e ácido isoftálico".

"Silicalcite", novo material de construção

Possibilita o levantamento rápido e econômico de casas populares

Foi organizada, recentemente, a firma Silicalcite do Brasil S. A., para explorar a indústria e o comércio do material de construção denominado "Silicalcite".

Como o nome dá a entender, este material é constituído de sílica e calcita, que é carbonato de cálcio natural.

O processo para a obtenção deste produto foi inventado na Letônia e está sendo utilizado em vários países, sobretudo na União Soviética.

Apresenta-se o material em forma altamente compacta e leve, bem como com estrutura celular, de modo a tornar-se ainda mais leve, sendo isolante.

É obtido em usinas fixas ou amovíveis (por exemplo, em ca-

minhões ou embarcações), que constam essencialmente de desintegradores, para a areia e o calcário, reduzindo-os a partículas finíssimas; de fôrmas, que modelam os artefatos; e de aparelhos de pressão, como autoclaves, para a cura.

A composição química é aproximadamente:

SiO ₂	57,0
CaO	24,5
Outros minerais (como óxidos)	6,0
Perda ao fogo	12,0

A implantação da indústria em nosso país estava, entretanto, ainda há pouco, dependendo de negociações para uso do know-how.

A fábrica usará um processo da Mid-Century Corporation para a oxidação do paraxileno, e um processo da Standard Oil Company (Indiana) para a cristalização e purificação do ácido tereftálico. A Amoco Chemicals e a Mid-Century Corporation são subsidiárias da Standard Oil de Indiana.

O ácido tereftálico é matéria-prima para filamentos de poliéster. Estes, misturados em geral com algodão ou lã, são muitos usados na manufatura de tecidos de boa qualidade.

SUECIA

Expande-se a indústria química sueca — O rápido desenvolvimento da indústria química sueca, notavelmente no campo da química orgânica, ocorreu imediatamente após a segunda Guerra Mundial, informa o Skandinaviska Banken em publicação especial. A fabricação de raion, borracha sintética, plásticos e outros materiais iniciou-se então, assim como a produção de grande número de produtos químicos e farmacêuticos, anteriormente importados. A indústria petroquímica iniciou sua produção em 1963, com alguns hidrocarbonetos gasosos, tais como etileno, o propileno e o butileno.

Desde 1945 tornou-se a Suécia auto-suficiente em crescente número de produtos químicos inorgânicos. O grau de auto-suficiência, por outro lado, é relativamente baixo na maior parte dos produtos orgânicos.

O valor total das vendas da indústria química sueca foi em 1960 de 3 344 milhões de coroas (US\$ 650 000 000), ou 6,7% do total da produção industrial. No mesmo ano existiam 39 200 pessoas empregadas em 562 fábricas do ramo químico, o que corresponde a 4,4% da força laboral da indústria.

A disponibilidade de energia elétrica, relativamente de baixo custo, tornou possível a formação de uma indústria química orgânica baseada em acetileno. O álcool etílico é fabricado como produto derivado de resíduos da obtenção de celulose.

Nos últimos anos, o álcool tem sido a fonte mais importante para a fabricação de produtos orgânicos na Suécia.

A produção de plásticos de importância básica aumentou vigorosamente, na década de 1950, alcançando na atualidade provavelmente mais de 100 000 toneladas anuais. Existe uma auto-suficiência quase completa no que se refere a plásticos termo-rígidos, enquanto que a autonomia em termo-plásticos é consideravelmente menor. Existe atualmente uma produção em pequena escala de plásticos acrílicos.

A manufatura de plásticos fenólicos, aminicos e alquídicos é tão considerável que até mesmo uma grande parte da produção tem sido exportada. O valor dos produtos plásticos exportados em 1962 totalizou 140,7 milhões de coroas, enquanto que as importações totalizaram 252,0 milhões.

O total das exportações de produtos químicos, que atingiu 458,5 milhões de coroas em 1962, representa atualmente 3% do total de exportações. As importações de produtos químicos são consideravelmente maiores que as exportações, atingindo a 1 238,4 milhões de coroas em 1962, ou seja, 8% das importações totais.

Aproximadamente a terça parte das exportações de produtos químicos da Suécia em 1962 foi destinada a países vizinhos nórdicos.

Alemanha Ocidental, Inglaterra e Estados Unidos da América são os principais fornecedores de produtos químicos à Suécia, com 60% do total das importações.

Swedish International Pressbureau

PRODUTOS PARA INDUSTRIA

MATERIAS PRIMAS * PRODUTOS QUÍMICOS * ESPECIALIDADES

<p>Acido esteárico (estearina) Cia. Luz Steárica — Rua Benedito Otoni, 23 — Telefone 28-3022 — Rio.</p> <p>Anilinas E.N.I.A. S/A — Rua Cipriano Brata, 456 — End. Telefográfico 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 Qui-</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>Tanino 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>Eléctrodos para solda eléctrica Marca «ESAB — OK» — Carlo Pareto S. A. Com. e Ind. — C. Postal 913 — Rio.</p> <p>Equipamentos eléctricos para a indústria SEISA Exportação e Importação S. A. — Rua dos Inválidos, 194 - Tel. 22-4059 — Rio.</p>	<p>Equipamento para Indústria Química e Farmacéutica Treu & Cia. Ltda. — R. Silva Vale, 890 — Tel. 29-9992 — Rio.</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 e peças Cia. Mercantil e Industrial Ingá — Av. Nilo Peçanha, 12 - 12° — Tel. 22-1880 — End. tel.: «Socinga» — Rio.</p>	<p>Maçarico para solda oxi-acetilénica S. A. White Martins — Rua Beneditinos, 1-7 — Tel. 23-1680 — Rio.</p> <p>Máquinas para Extração de Oleos Máquinas Piratinga S. A. Rua Visconde de Inhauma, 134, - Telefone 23-1170 - Rio.</p> <p>Pias, tanques e conjuntos de aço inoxidável Para indústrias em geral. Casa Inoxidável Artefatos de</p>	<p>Aço Ltda. — Rua Mexico, 31 S. 502 — Tel. 22-8733 — Rio.</p> <p>Planejamento e equipamento industrial APLANIFMAC Máquinas Exportação Importação Ltda. Rua Buenos Aires, 81-4° — 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>Ampólas de vidro Vitronac S. A. Ind. e Comércio — R. José dos Reis, 658 — Tels. 49-4311 e 49-8700 — Rio.</p> <p>Bananas 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. — Sede 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>
---	---	--	--

ANILINAS

"enía"

AGÊNCIAS EM TODO O PAÍS

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

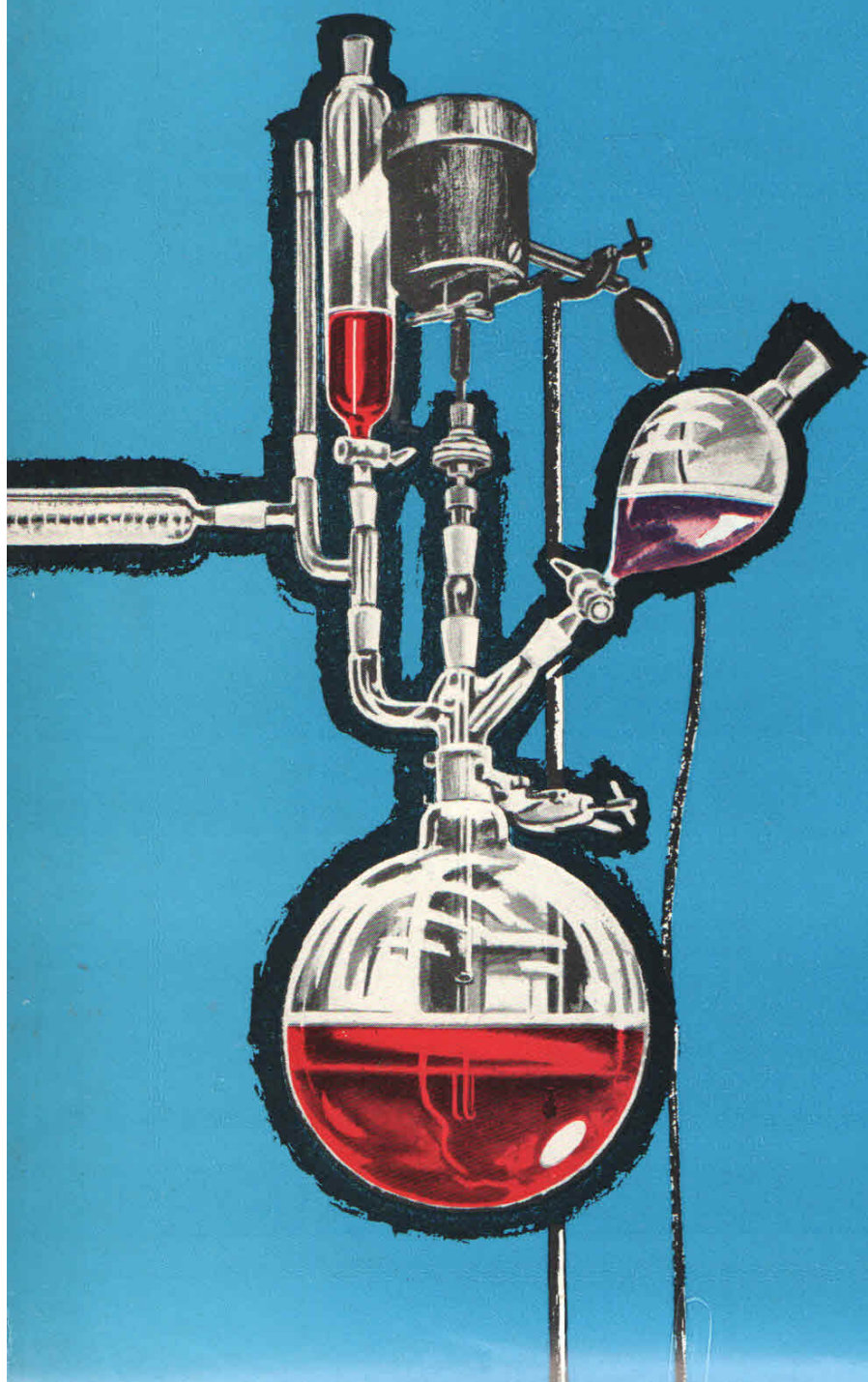
Escritório e Fábrica
R. CIPRIANO BARATA, 456
Telefone: 63-1131

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:

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

TRIACETINA



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