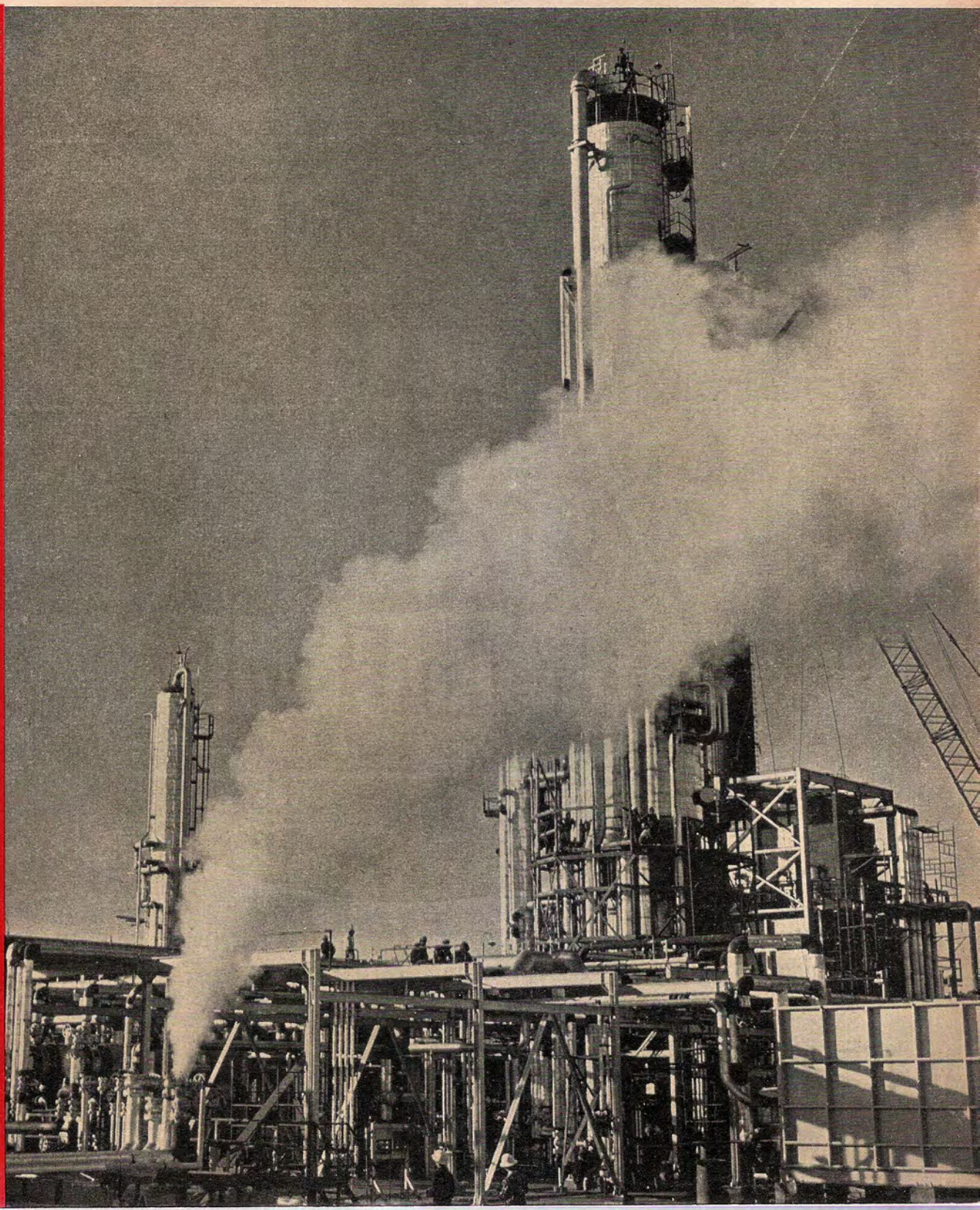


Revista de

QUÍMICA INDUSTRIAL

PUBLICAÇÃO MENSAL DEDICADA
AO PROGRESSO DAS INDÚSTRIAS

ANO XXXVIII — NUM. 442
FEVEREIRO DE 1969



REAGENTES MERCK



PARA
CADA
LABORATÓRIO

DISTRIBUIÇÃO NO BRASIL: "QUIMITRA" COMERCIO E INDÚSTRIA QUÍMICA S. A.
RIO DE JANEIRO Tel. 238-7115 - SÃO PAULO Tel. 278-1252 278-1586 278-1515

E. MERCK AG



DARMSTADT

SIG - N.º 88

NESTA EDIÇÃO:

ARTIGOS

O Estado do Espírito Santo aspira também à industrialização	1
O maior petróleo do mundo	12
Desenvolvimento industrial de Pernambuco	13
Obtenção de proteínas alimentares	14
Expansão e diversificação da Indústria Química	16
Estudo químico do carvão nacional	21
Expansão da Mantiqueira	22
Refinaria Alberto Pasqualini	23
Açúcar obtido de petróleo	24
Ciclo-hexana, de uso crescente ...	24
Fabricação de álcool metílico	27
Nôvo Centro da Bayer	28

SEÇÕES INFORMATIVAS

Indústria Química Brasileira	2
Movimento Industrial no Brasil ...	17
A Indústria Química no Mundo ...	19
Produtos e Materiais: Novos pigmentos para tintas — A decapagem	28

NOTÍCIAS ESPECIAIS

Misturadores para líquidos	2
Feira da Indústria Britânica	6
Aparelhos de platina para laboratório	6
Interplas 69	8
Instrumento de progresso econômico do Nordeste	8
Bolsas de Estudos na Grã-Bretanha	10

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Rua da Quitanda, 199

Grupo de Salas 804/805

Rio de Janeiro — ZC-05

★

ASSINATURAS

Brasil

Porte simples Sob reg.

1 Ano	NCr\$ 15,00	NCr\$ 18,00
2 Anos	NCr\$ 25,00	NCr\$ 32,00
3 Anos	NCr\$ 33,00	NCr\$ 42,00

Outros países

Porte simples Sob reg.

1 Ano	NCr\$ 23,00	NCr\$ 27,00
-------------	-------------	-------------

VENDA AVULSA

Exemplar da última edição... NCr\$ 1,50

Exemplar de edição atrasada NCr\$ 2,00

**O ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
ASPIRA TAMBÉM À INDUSTRIALIZAÇÃO**

Alguns homens esclarecidos do Espírito Santo estão preocupados com a situação de seu Estado. Comprimido entre Minas Gerais e Bahia, duas grandes unidades em plena expansão econômica, e o Rio de Janeiro, já desenvolvido e procurando ampliar seu progresso, o Espírito Santo caminha lentamente.

Unidades do Centro-Sul tiveram, há decênios, condições propícias de natureza vária que as conduziram ao adiantamento geral. Os Estados do Nordeste e aqueles com áreas no Polígono das Sêcas recebem os valiosos estímulos da SUDENE, do Banco Nordeste do Brasil e de outras entidades.

Por último, os Estados do Norte foram beneficiados com a criação e vigência da SUDAM, e ainda com outras medidas. A região amazônica, muito embora com enormes problemas a resolver — imensos, desmedidos, grandes como a sua própria extensão territorial — está-se renovando e em vias de estruturar-se de modo a criar, por toda a parte, núcleos de trabalho prósperos, que assegurem aos brasileiros condições permanentes e normais de vida.

E o Espírito Santo? Continúa por fora dos planejamentos nacionais. Que fazer, então, nesta conjuntura? Evidentemente a seus representantes autorizados compete pleitear do governo federal medidas adequadas de assistência e cooperação.

Entretanto, mais importante sem dúvida é o governo estadual tomar a iniciativa da obra de estudo, planejamento e execução. Quando estiver em andamento o serviço — e desde que apresente bases seguras de técnica e objetividade — não faltarão, se forem procuradas, entidades que apoiem o empreendimento, inclusive com recursos financeiros para estudos.

Em primeiro lugar, torna-se imprescindível a realização de uma análise rigorosa sob o aspecto geográfico de todo o Estado, para conhecimento das terras, dos rios, dos portos, dos meios de transporte, dos recursos energéticos em potencial, dos núcleos de população, etc., na qual se mostrem os obstáculos e as vantagens, as deficiências e as facilidades para o desenvolvimento econômico.

A esta análise deve seguir-se outra, de natureza econômica, de todas as condições atuais de produção. É por fim, convém recolher o maior número possível de informações e dados sobre agricultura, pecuária e indústria.

É necessário se disponha da maior soma de elementos para elaboração de um planejamento básico, em condições de ser executado pelos governos em sucessão.

J.N.S.R.

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

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

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

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

A REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL é editada mensalmente pela Editora Química de Revistas Técnicas Ltda.

INDÚSTRIA QUÍMICA BRASILEIRA EM REVISTA

CIA. NACIONAL DE ALCALIS DUPLICARÁ PRODUÇÃO DE BARRILHA

A Cia. Nacional de Alcalis resultou da intervenção do governo federal na estrutura da indústria química brasileira, no sentido de que se levantasse, mesmo à custa de grandes esforços, uma fábrica de carbonato de sódio, e soda cáustica.

Durante a última grande guerra, os poucos empreendedores nacionais, que desejavam erguer um estabelecimento deste tipo, não possuíam condições financeiras e técnicas para o *desideratum*.

E as poucas empresas de âmbito internacional que operavam em nosso país, e que dispunham de recursos financeiros e de *know-how* apropriado, de certo não viam interesse na instalação de uma fábrica necessariamente de elevado porte.

O mercado consumidor apresentava-se fraco. E eram imensas as dificuldades de ordem técnica.

Acabava de ser descoberto em Sergipe o sal gema, mas a uma profundidade de mais de mil metros. Qual seria a possança da jazida? Como seria a qualidade do produto em todo o depósito? Que

impurezas prejudicariam o cloreto de sódio num trabalho normal de extração empregando-se água para dissolvê-lo? Em quanto ficaria a despesa para conhecimento total da jazida naquela profundidade?

Estas eram questões constantemente formuladas, que de certa forma desanimavam.

Mas se tudo quanto ao sal estivesse em boa ordem — como se comportavam os outros insumos? O calcário? A água fria para o processo da fabricação da barrilha? A água potável para as necessidades da indústria e da vila destinada aos funcionários? A energia elétrica? O combustível? O transporte para os centros consumidores? E o pôrto de Aracaju, desaparelhado, com barra para pequeno calado?

Considerou-se, então, o sal das salinas de evaporação solar. Mossoró foi o primeiro lugar a merecer atenção. Estudaram-se não somente esta possível localização, mas todas as outras na costa do Brasil.

Por fim, Cabo Frio! Melhor, o Arraial do Cabo! Não foram poucas as críticas que se levantaram quanto à escolha desta localização.

Dizia-se: Cabo Frio não fornece o sal suficiente. As safras são

incertas, variando muito de ano para ano. Não há calcário. Não se conta com bastante água doce na zona.

Havia, no entanto, duas condições favoráveis: proximidade dos mercados consumidores e água fria. O lugar foi mesmo chamado Cabo Frio porque pelo seu litoral passavam correntes marítimas frias vindas dos lados do Polo Sul.

Não foi fácil, todavia, localizar a corrente de água fria. Nem rápido.

Foram-se aos poucos resolvendo as questões. E o *know-how*? A indústria do carbonato de sódio é talvez a mais fechada de todas as indústrias químicas. Não se encontram processos disponíveis para uso. Eles não são motivo de acórdos ou de negociações.

Em geral, mesmo nos ambientes técnicos, não se avalia com segurança o enorme esforço realizado para que funcione no país, afinal de contas, uma indústria independente de barrilha e soda cáustica.

Pois, bem. Esta indústria, levada a bom termo pela Cia. Nacional de Alcalis, existe e funciona, com maior ou menor amparo do poder público. Sua produção é da ordem de 100 000 t de carbonato de sódio por ano.

Ultimamente, a Comissão de Desenvolvimento Industrial aprovou o projeto de aumento de produção de 100 000 para 200 000 t. E sugeriu ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico que concedesse aval para um financiamento externo a ser negociado pela companhia.

INDUSQUIMA NO CAMPO DE RESINAS POLIAMÍDICAS E EPOXÍDICAS

Deverá entrar em produção neste princípio de 1969 o departamen-

(Continua na página 4)

MISTURADORES PARA LÍQUIDOS, PÓS E PASTAS

Em várias indústrias há o problema de misturar bem e uniformemente substâncias diversas.

Para realizar esta tarefa de modo eficiente, fundou-se há anos, dirigida pelo Sr. Bruce Grant, uma fábrica de aparelhos misturadores.

A linha compreende agitadores de vários tipos; de misturadores duplos-cônicos para diferentes finalidades; e de empastadores e misturadores, tanto para a formação de pastas e união de

pós úmidos, como para amassar e empastar, bem como para dispersar.

A fábrica, embora produza para qualquer indústria em que haja operação de misturar, especializou-se em misturadores para líquidos, pós e pastas na indústria química.

Para receber amplas informações sobre estes misturadores, basta que o interessado utilize o cartão SIQ, circulando o nº 55.

A Química e a Cozinha

Mesmo a melhor cozinheira tem de dispor dos ingredientes de mais alta qualidade. Fruta, vegetais, carne, ovos— produzidos na mais alta qualidade com a imprescindível ajuda da química. E química quer dizer Laporte.

A Laporte fabrica as matérias primas para os produtos químicos de uso na agricultura e na horta, aglutinantes para rações de animais, etc. Até o esmalte da sua frigideira, o vidro dos seus pratos e o acabamento de seus talheres foram feitos com a ajuda dos produtos químicos Laporte. E a diferença está patente.



LAPORTE

Laporte Industries Ltd., Hanover House, Hanover Sq., London, W1R 0BE

NCP 191

AMIANTO - CAULIM - TALCO
KIESELGUHR (Diatomita)
BARITINA — QUARTZO
ARDÓSIA — MICA EM PÓ
CARBONATO DE CÁLCIO
GRANA E PÓ DE MÁRMORE
DOLOMITA — GESSO CRÊ
CALCÁRIOS — CALCITA

BRASILMINAS

INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

EMPRESA DE MINERAÇÃO - DECRETO FEDERAL N.º 35.380, DE 14/4/54

RUA DR. FREIRE, 95 - MOOCA - ZP-6 - FONES: 33-7950 - 37-8796 - 33-9485 - 239-2523 - S. PAULO - BRASIL

fabricar pigmentos industriais
é a nossa especialidade.

AZUL ULTRAMAR

tipos especiais para as indústrias de tintas e vernizes, têxteis, plásticos, papel, borracha, tintas litográficas. Todos os nossos azuis são puros e invariáveis. Sacos de 50 kg. Único fabricante na América Latina.

ÓXIDOS DE FERRO AMARELO E VERMELHO

Sintéticos, puros e fortes, de consistência e tonalidade invariáveis. Para as indústrias de tintas, plásticos, couros, ladrilhos. Sacos de 25 kg.

PIGMENTOS INDUSTRIAIS ESPECIALMENTE INDICADOS PARA
TINTAS E VERNIZES • PLÁSTICOS • LADRILHOS • COURO • BORRACHA
e uma infinidade de outros ramos fabris

consulte

INDÚSTRIA E COMÉRCIO ATLANTIS BRASIL LTDA.

Tels.: 31-5407, 31-5592, 31-6342 e 31-6344 — C. Postal 7137 — S. Paulo

VERDE UNIVERSAL

baseado no verde ftalocianina. Forte, compatível com água, óleo e cimento. Não é afetado pela luz. Subtonalidades limpas e atraentes. Especial para tintas, plásticos e ladrilhos. Sacos de 10 e 50 kg.

ROSA UNIVERSAL

baseado no vermelho toluidina. Aplicação em especial nas indústrias de tintas e ladrilhos. Sacos de 10 e 50 kg.



(Continuação da página 4)

expansão de atividades desta sociedade, foi elevado o capital de 1 875 000 para 2 100 000 cruzeiros novos. O aumento de 225 mil cruzeiros novos foi inteiramente subscrito pela Alvamar Comércio e Representações S.A.

Esta última empresa integralizou o capital pela incorporação, ao patrimônio da IBP, de um imóvel na Rua Francisco Tramontano, 36, no bairro de Morumbi, subdistrito de Santo Amaro, São Paulo.

Este imóvel destinou-se à construção de amplo depósito e à instalação de novos, amplos e confortáveis escritórios.

São diretores da IBP: Manoel da Silva Gonçalves, presidente; Dr. Edmo Padilha Gonçalves, diretor-técnico.

FORMIPLAC NORDESTE S. A. RECEBEU FINANCIAMENTO

Banco do Nordeste do Brasil S.A. concedeu financiamento à Formiplac Nordeste S.A. (do grupo da Cia. Química Industrial de Laminados), para compra de equipamentos, em parte nos E.U.A. e na R.F. da Alemanha.

Destinam-se à fábrica que a sociedade está montando em Pernambuco.

As inversões totais, que estão

Realiza-se em São Paulo a Feira da Indústria Britânica para mostrar os adiantamentos registrados na Grã-Bretanha no campo industrial.

As organizações que tomam parte na Exposição incluem:

A Junta de Energia Nuclear do Reino Unido, que expõe modelos de reatores nucleares e firmas de aditivos químicos.

Firmas de equipamentos para indústrias de construção civil e exploração de pedreiras;

programadas, são agora da ordem de 9,7 milhões de cruzeiros novos.

Nos planos iniciais da Formiplac Nordeste S.A. figurava a fabricação de formaldeído, matéria-prima necessária.

APROVADO PROJETO DA SAFRON

Foi aprovado pela SUDENE o projeto da Safron S.A. Indústrias Brasileiras de Fibras para levantar na Bahia uma fábrica de filamentos sintéticos, a saber, de poliéster e acrílicos.

EXPANSÃO DA WHITE MARTINS NA BAHIA

Conforme noticiamos na edição de julho de 1967, página 4, S.A. White Martins decidiu instalar na Bahia uma fábrica para obtenção de oxigênio e acetileno, com o fim de atender às crescentes necessidades da região.

Firmas de equipamentos para as indústrias aeronáutica, automobilística, de construção e agrícolas;

Firmas de máquinas e equipamentos para a indústria de vestuário;

Firmas de maquinaria para produção, embalagem, refrigeração e destruição de alimentos.

Há muitas novidades em matéria de maquinaria e equipamentos que de certo despertarão o merecido interesse.

A firma preparou recentemente um projeto para expansão, já que o mercado se ampliou.

S. A. White Martins é uma empresa tradicional no país, produtora de gases industriais, como oxigênio, acetileno, nitrogênio e gases raros. Trabalha também com hidrogênio, para hidrogenação de óleos glicéricos (embora não o produza).

ELETRO CLORO INCORPOROU ELVUL

A sociedade Indústrias Químicas Eletro Cloro S.A., de São Paulo, incorporou a firma Elvul Fomento da Indústria Plástica S.A., da qual já era principal acionista.

Com isto, houve vantagens, como unidade de direção, diminuição de despesas operacionais e melhores condições para administração.

PRODUÇÃO DE TANINO

No Brasil vicejam várias espécies vegetais produtoras de tanino.

Entretanto, foi preciso que viesse de fora uma espécie, para que se fizessem aqui plantações em grande escala e se organizasse a indústria de extração de tanino.

Este representante, que aqui no Brasil se aclimou muito bem, é a acácia negra, que também se en-

(Continua na pág. 8)

Aparelhos de platina para laboratório

Em São Paulo funciona uma empresa de renome internacional que se dedica à fabricação de aparelhos, instrumentos e peças de metais preciosos.

Está fabricando todos os tipos de aparelhos de platina para laboratórios, inclusive termo-pares de platina e suas ligas.

É pioneira neste terreno e possuidora de avançadas técnicas para a fabrica-

ção de tais aparelhos, já contando, entre os seus clientes, companhias de alto conceito técnico, exigentes em matéria de especificação de qualidade.

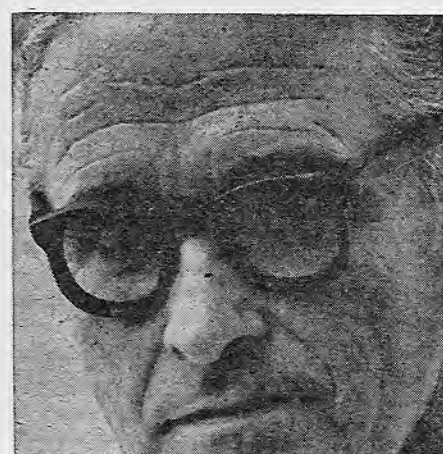
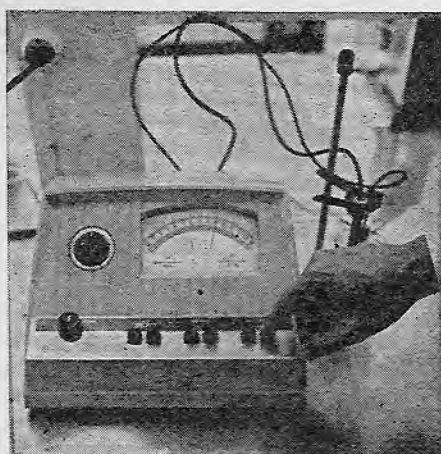
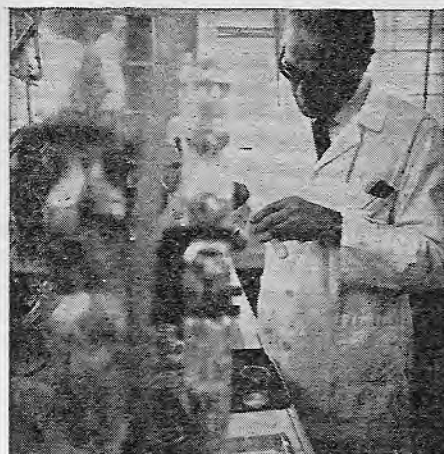
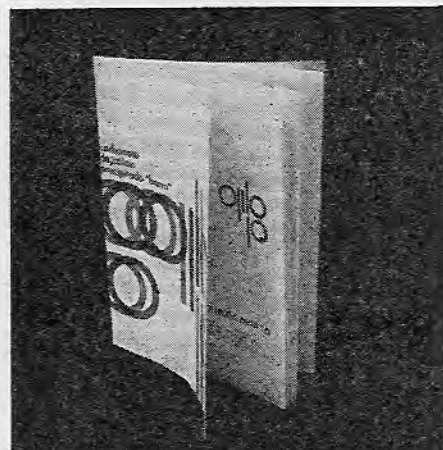
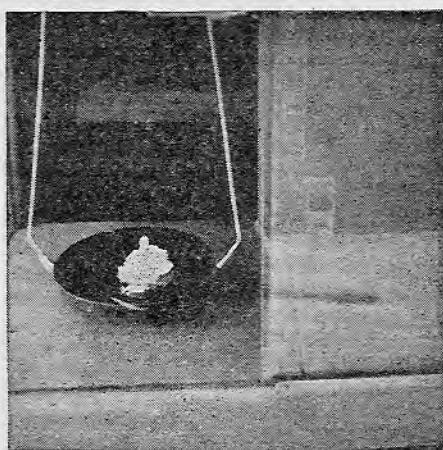
Para receber mais amplas informações, utilize-se o interessado por gentileza do cartão SIQ, circulando o nº 56.

podéramos vender nosso carbonato de cálcio precipitado "barra" bem mais barato, mas preferimos não lhe dar êsse prejuízo.

Quem tem experiência na compra de matéria prima sabe que não estamos brincando: o barato quase sempre sai caro.

Qualidade tem seu preço.

E tem suas vantagens, é claro: quanto não vale a sua certeza de obter sempre os melhores resultados? Sem riscos, sem perdas, sem problemas. Afinal, a responsabilidade da compra é tóda sua. E a responsabilidade da venda é tóda nossa. É por isso que não fazemos economia em testes de qualidade.



Se você acompanhar as diversas fases de fabricação do nosso Carbonato, verá que êle passa por tódas estas provas:

Na hidratação:

Contrôle de tamanho das partículas, de temperatura e de presença de impurezas.

Na carbonatação:

Contrôle de tamanho das partículas e de alcalinidade.

Na centrifugação:

Contrôle de côr, de pintas e de alcalinidade.

Na secagem e desintegração:

Contrôle de absorção, volume apa-

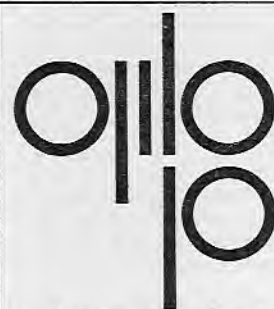
rente, alcalinidade, umidade, pintas, grumos e tamanho das partículas.

Depois de todo êsse trabalho, poderíamos perfeitamente ensacar nosso produto e enviá-lo para você, certos de sua excelente qualidade. Entretanto, nosso Laboratório Central não concordaria com isso. Exige uma amostragem de 20% de tóda nossa produção para uma rigorosa análise geral, física e química, e só então nos dá o seu OK.

Agora sim, podemos aceitar, tranquilos, o seu pedido.

Solicite nosso

livreto de especificações



química industrial
barra do pirai s.a.

são paulo: 33-4781 e 35-5090
rio de janeiro: 42-0746

contra na República Sul Africana e em outras nações da África.

A produção brasileira de tanino de acácia negra satisfaz a necessidades da indústria nacional de curtimento e se exporta em volumes crescentes.

Nos últimos cinco anos, as exportações foram as seguintes (em t):

1964	2 450
1965	9 061
1966	9 765
1967	10 844
1968 (até 30-8)	9 429

Nos mercados internacionais os taninos de origem vegetal mais reputados são os do quebracho, castanheiro e da acácia negra.

SIQ

SERVIÇO DE INFORMAÇÃO QUÍMICA

Este é mais um serviço prestado pela editora da revista a seus leitores.

Destina-se a fornecer informações adicionais, mais completas, a respeito de anúncios e notícias comerciais, que aparecem neste periódico.

O anúncio, por sua própria natureza, não é minucioso. Precisa ser complementado. A notícia comercial dá oportunidade para que se conheçam catálogos, folhetos e literatura especializada.

Para que o leitor obtenha, então dados adicionais, que melhor esclareçam a mensagem publicitária, basta que preencha o cartão incluso, destaque-o e, sem despesa, o ponha no correio.

A editora da revista se encarregará de tudo o mais.

Leitor: o SIQ está à sua disposição! Pode usá-lo.

INTERPLAS 69

Na Grã-Bretanha a sede da exposição das Indústrias Plásticas da Europa 1969

A exposição internacional de plásticos da Europa no corrente ano — INTERPLAS 69 — realizar-se-á em Olympia, Londres, de 18 a 27 de junho.

Patrocinada pela revista British Plastics com a cooperação da Federação Britânica de Plásticos, esta exposição será de longe a maior do seu gênero realizada na Grã-Bretanha, ocupando uma área de 43 500 metros quadrados nos três grandes salões de Olympia.

Todo o espaço para Stands já foi tomado por expositores da Alemanha Ocidental e Oriental, Bélgica, Tchecoslováquia, Dinamarca, Estados Unidos, França, Grã-Bretanha, Holanda, Irlanda, Itália, Japão e Suíça.

Acontecimento da maior importância para os compradores de todas as partes do mundo, a INTERPLAS apresentará uma exibição vasta e completa de ma-

teriais plásticos, maquinaria e produtos acabados e semi-acabados, apresentando a vista panorâmica mais integrada, jamais dada a conhecer na Grã-Bretanha, do progresso mundial no ramo dos plásticos.

A INTERPLAS têm-se realizado em Londres, em anos alternados desde 1951. Em 1969 é de novo a sua vez, no ciclo de quatro anos depois de exposições na Alemanha, França e Itália, como a exposição internacional de plásticos da Europa, oficialmente reconhecida.

Mais informações sobre a INTERPLAS 69 podem ser obtidas do organizador, Dorset House, Stamford Street, London, S.E.1.

Derek Page,
Dorset House, Stamford Street,
Londres, S.E.1. — Inglaterra.

“ALCOOL DE PERNAMBUCO NÃO FALTARÁ À INDÚSTRIA”

Em dezembro, numa visita que vários jornalistas realizaram à Usina Catende, em Pernambuco, o Sr. Rui Carneiro da Cunha, presidente da Associação dos Produtores de Açúcar de Pernambuco, solicitado a pronunciar-se a respeito do fornecimento de álcool etílico às atividades de fabricação, declarou:

— “Álcool de Pernambuco não faltará à indústria”.

Trazida à baila a dificuldade que a COPERBO Cia. Pernambucana de Borracha Sintética e outras empresas sentiram quanto ao re-

cebimento de álcool em razoáveis condições de preço, visto como de mercadoria barata passou a matéria-prima dispendiosa ou de luxo, o Sr. Carneiro da Cunha aduziu novas informações:

— “O problema alcooleiro tem evoluído nos últimos anos de acordo com a conjuntura do desenvolvimento nacional. A princípio o álcool produzido pelas usinas nordestinas, praticamente, só tinha uma aplicação: o álcool combustível. Depois à proporção que se instalou na região um parque industrial mais adiantado, começou a aparecer maior interesse pelo álcool industrial. Surgiu a Coper-

(Continua na página 10)

INSTRUMENTO DE PROGRESSO ECONÔMICO DO NORDESTE

O Banco do Nordeste do Brasil S. A. completou 15 anos de atuação em benefício da expansão econômica nordestina.

Estruturado pelo economista Rômulo Almeida, seu primeiro diretor-presidente, ao instalar-se aqui no Rio solenemente, o banco mereceu de Oswaldo Aranha uma frase que continha uma previsão segura:

— Este é o maior açude que já se construiu para o Nordeste.

Em 1954, o capital era de 100 000 cru-

zeiros novos. Hoje, é de mais de 100 milhões.

Por intermédio de uma rede de 62 agências, já aplicou na área 900 milhões de cruzeiros novos.

Considera-se hoje o BNB a mais importante agência para o desenvolvimento econômico regional da América Latina.

O BNB, com efeito, tem sido um propulsor de atividades agrícolas e industriais na região nordestina dos mais eficazes e atentos.

A Primeira no alfabeto dos Produtos Químicos:

Allied Chemical

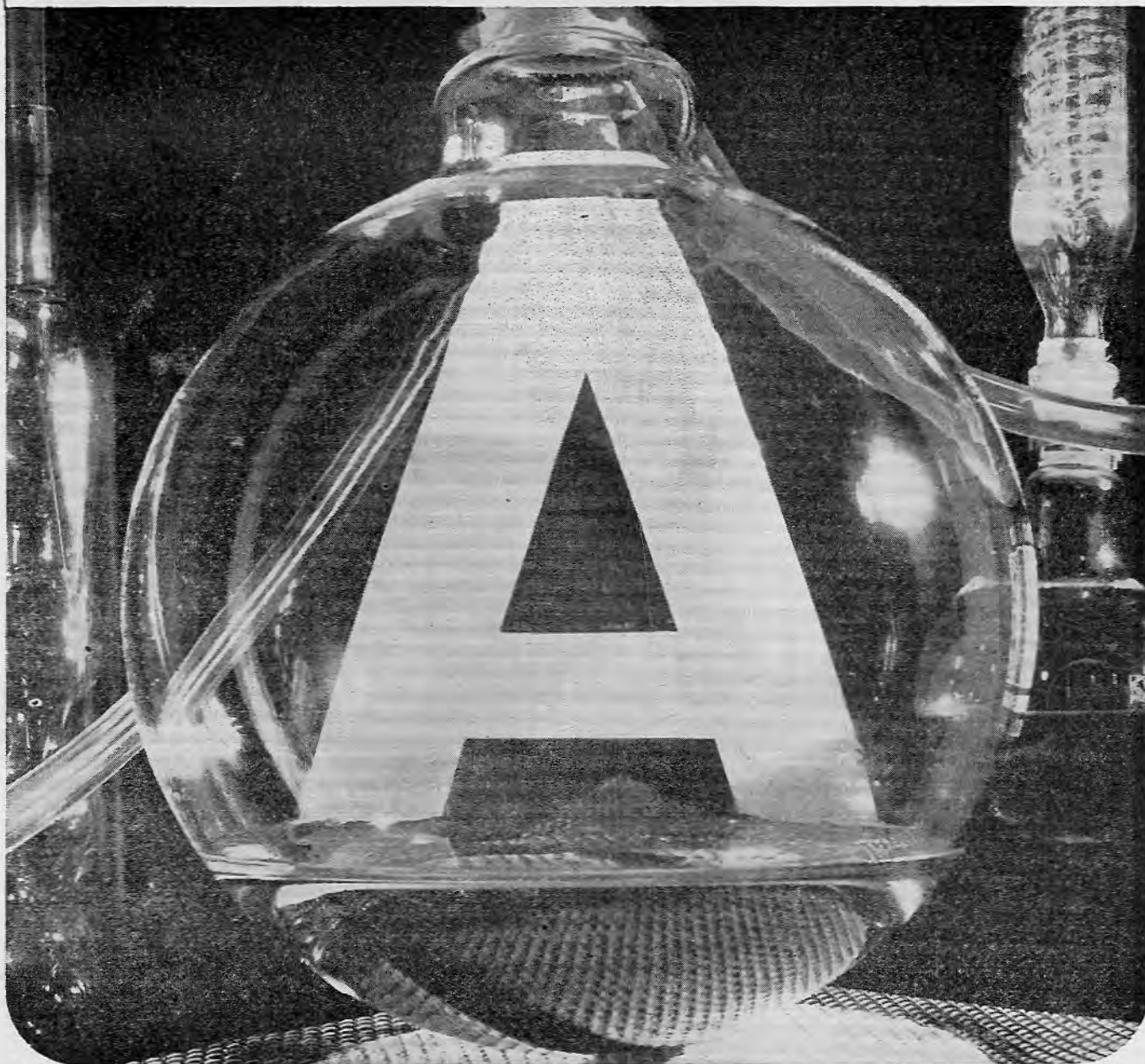
Qualquer que seja o seu negócio — precise você do que fôr, quanto a produtos químicos de alta qualidade, se você procura novas aplicações, novos produtos, melhores processos de elaboração ... comece por cima: na letra A encontrará o diisocianato NACCONATE® da Allied Chemical, bem como outros excelentes produtos químicos orgânicos e inorgânicos.

Fábricas modernas, completo equipamento de pesquisas, vasta linha de produtos e uma organização mundial para servi-lo —

Assim é a Allied Chemical ... um respeitado líder internacional do mundo dos produtos químicos.

É sempre proveitoso consultar a Allied Chemical.

Escritório na América Latina: Allied Chemical Latin America Corporation
40 Rector Street
New York, New York



© Nacconate marca registrada da Allied Chemical Corporation.

No Brasil, o seu Distribuidor da Allied Chemical e: Dinaco Representações e Comercio Ltda., Rua Ouvidor 50-6 andar,
Rio de Janeiro — Dinaco Representações e Comercio Ltda.,
Av. Ipiranga, 879-9 andar, Sao Paulo

SIG — N.º 18

MUDANÇA DE ENDEREÇO

No dia 8 do corrente mês, os escritórios desta editôra e desta revista foram transferidos da Rua Senador Dantas, 20 - Grupo 304/305 para a Rua da Quitanda, 199 - Grupo de Salas 804/805.

INDÚSTRIA QUÍMICA BRASILEIRA EM REVISTA

(Continuação da pág. 8)

bo, para absorver uma parte substancial do produto.

Há dois anos, o mercado externo demonstrou grande interesse pelo melão destinado à alimentação animal. Como a política governamental é a diversificação da nossa pauta de exportação, tomaram grande incremento essas exportações. Serviu êsse ciclo de exportação para demonstrar que o mercado interno de melão terá, em breve, um grande desenvolvimento.

Ao mesmo tempo, surgem na base da política de incentivos fiscais, fábricas que vão consumir, em larga escala, álcool industrial.

Essa demanda adicional será atendida de duas maneiras: com a crescente diminuição do álcool carburante e com a entrada em fase de fabricação de várias destilarias paralisadas em consequência do anterior período de consumo escasso.

Tenho certeza de que o álcool da região dará para atender às necessidades da Coperbo, da Elekeiroz, da Rhodia e de outras fábricas, que irão consumir álcool industrial, sem prejuízo de aplicação de novas técnicas de arraçação líquido para os rebanhos bovinos do Nordeste.

Há interesse para Pernambuco e para o mercado consumidor regional em consolidar o desenvolvimento da indústria de octanol da Elekeiroz, que foi planejada a partir de álcool etílico.

Elekeiroz e as demais empresas terão álcool bastante.

Esta tranqüilidade podemos assegurar."

* * *

CEDROMINAS PRODUZIRA GLICERINA

A empresa CEDROMINAS Indústrias Reunidas Cedro tem o

BOLSAS DE ESTUDOS NA GRÃ-BRETANHA PARA ENGENHEIROS FORMADOS

A Confederação de Indústrias Britânicas está oferecendo um número limitado de bolsas de estudos, no ano 1969, para engenheiros brasileiros formados e que trabalhem em firmas particulares na Guanabara.

As bolsas consistem de dois tipos:

Tipo A

Treinamento prático de um a dois anos em companhias britânicas para engenheiros recém-formados. As despesas na Grã-Bretanha e as passagens de ida e volta entre Brasil e Grã-Bretanha são todas pagas.

Tipo C

Treinamento prático em campos especializados para engenheiros formados

com o mínimo de cinco anos de experiência. O período de treinamento pode variar de quatro meses a um ano. As despesas de estadia na Grã-Bretanha são custeadas ficando por conta do candidato o pagamento da passagem de ida e volta.

As inscrições deverão ser feitas por carta, em inglês, dando detalhes completos do nome do candidato, idade, experiência, a companhia em que trabalha, qualificações e estado civil.

Candidatos no Rio de Janeiro deverão escrever para:

The Representative,
The British Council,
Av. Portugal, 360 — Urca
Rio de Janeiro, Gb.

projeto de produzir por ano 3 600 t de sabão e 225 t de glicerina, em Montes Claros.

O projeto foi financiado pelo FINEPOL, fundo instituído pelo Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais, para promover estudos referentes a indústrias que possam ser instaladas na área semi-árida de Minas Gerais, no chamado Polígono das Sêcas.

* * *

SUPERCARBON E SUA INSTALAÇÃO

Supercarbon Petroquímica, que tem o plano de levantar fábrica de polipropileno na Bahia, com a cooperação de técnica japonesa, deverá no corrente ano de 1969 dar início à construção dos edifícios para seu estabelecimento fabril.

O empreendimento é de iniciativa do grupo econômico Americano Freire, que já congrega oito empresas que operam em vários ramos, como finanças, indústria e turismo. O grupo está empenhado na construção de um hotel de luxo e outros empreendimentos na capital do Estado do Rio de Janeiro.

O químico João de Lucena Neiva faz parte da diretoria das empresas.

* * *

SEMINÁRIO DE NEGRO-DE-FUMO

Cia. Petroquímica Brasileira Copebrás promoveu um seminário, em São Paulo, para tratar de assuntos ligados ao emprêgo do negro-de-fumo.

Três autoridades na matéria vieram do estrangeiro para efetuar conferências. Os conferencistas são integrantes da Columbian Carbon Co.

* * *

RESINOR, FABRICA DE POLISTIRENO DA PARAIBA

A fábrica da RESINOR Resinas Sintéticas do Nordeste, situada no Distrito Industrial de João Pessoa, produzirá todos os tipos e cores de polistireno atualmente produzidos pela sua co-irmã Cia. Brasileira de Plásticos Koppers, cujo estabeleci-

(Continua na pág. 12)

ESSÊNCIAS



COMPANHIA BRASILEIRA

GIVAUDAN

INSTITUTO DE QUÍMICA
BIBLIOTECA

8 . N . - 615

O MAIOR PETROLEIRO DO MUNDO

"UNIVERSE IRELAND", CONSTRUIDO PELA IHI

No dia 4 de setembro saiu de Iocoama, Japão, para Covait, no interior do Golfo Pérsico, na sua viagem inaugural, o grande navio-tanque "Universe Ireland", de 312 000 DWT, o maior do mundo (pelo menos, até setembro último).

Foi construído nos estaleiros da IHI (Ishikawajima-Harima Heavy Industries Co., Ltd.) situados em Iocoama. Ele é o primeiro de uma série de 3 petroleiros do mesmo tipo, encomendados pela Bantry Transportation Co., de Bermuda, subsidiária de National Bulk Carriers Inc., dos E. U. A., e

destinado às necessidades da Gulf Oil Corp.

Em janeiro de 1966, o maior navio-tanque do mundo era o "Tokyo Maru" (ver edição de novembro de 1966, pág. 10), de 151 265 DWT; em setembro de 1966, era o "Idemitsu Maru", de 210 000 DWT, ambos construídos pela IHI e também nos estaleiros de Iocoama.

O "Universe Ireland" tem o comprimento de 346 metros, a largura de 53,3 m, o calado de 24,1 m, a velocidade de 14,6 nós (menor que a dos anteriores) e a capacidade de carga de 399 600 m³ (ou sejam 380 000 t de óleo).

Custou aproximadamente 20 milhões de dólares. Está equipado com turbinas a vapor de 37 400 HP.

O aço empregado representou cerca de 45 000 t. Daria para fazer 150 000 carros do tipo "Toyota Corolla".

Consumiram-se para pintar este navio-tanque umas 500 t de tinta. Foi ele tratado, nas partes necessárias, por uma tinta de silicato de zinco, chamada "Demetcote", a fim de evitar a corrosão do casco.

Este navio transportará petróleo do Golfo Pérsico para a Central Terminal Station construída pela Gulf Oil Corp. na baía de Bantry, ao sul da República da Irlanda, e fará as viagens pelo cabo da Boa Esperança, ao sul da África.

Constroem-se hoje navios muito grandes a fim de baratear o transporte do óleo cru, e de produtos da petroquímica que servem de matéria-prima. O mundo se torna cada vez menor e mais unido.

INDÚSTRIA QUÍMICA

BRASILEIRA EM REVISTA

(Continuação da pág. 10)

mento fabril se encontra em São Bernardo do Campo.

A montagem da segunda etapa do processo industrial está prevista para o segundo semestre de 1969, quando a RESINOR passará a utilizar o estireno fabricado em Cubatão, polimerizando-o inteiramente na fábrica paraibana.

RESINOR deverá abastecer os mercados nordestino e nortista, aumentando a produção quando for necessário.

no S.A. Produtos Químicos e Plásticos, paralizada há vários anos.

Hoechst incorporou ao seu o patrimônio da Suzano, cujo valor líquido correspondeu a 79 mil cruzeiros novos.

Em conseqüência, o capital da Hoechst passou a ser de 31 299 000 cruzeiros novos.

Deste modo, ficou extinta a sociedade Suzano S.A. Produtos Químicos e Plásticos.

HOECHST ABSORVEU SUZANO

Hoechst do Brasil Química e Farmacêutica S.A. incorporou a Suza-

FABRICA DE ACUMULADORES EM FEIRA DE SANTANA

Medidas foram tomadas para instalar-se uma fábrica de Acumu-

ladores Kirsh no Centro Industrial de Subaé, em Feira de Santana, Bahia.

DOW CHEMICAL E SEU PROPÓSITO DE PRODUZIR SAIS DE POTÁSSIO

Na edição de novembro informávamos que a Dow Chemical Co. tomaria providências para iniciar, quanto antes, pesquisas de sal gema na área de suas concessões, e montar fábrica de soda cáustica, cloro e outros produtos.

Na SUDENE entrou o ante-projeto da Dow Chemical para a implantação de um complexo industrial na Bahia, inclusive para a produção de sais de potássio.

As inversões ascendem à importância de 165 milhões de cruzeiros novos.

DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL DE PERNAMBUCO

A POSIÇÃO DESTACADA DA INDÚSTRIA QUÍMICA

Projetos aprovados pela Sudene até junho de 1968

As informações que a seguir se apresentam, relativas ao atual estágio de desenvolvimento industrial pernambucano, têm como base os projetos aprovados pela SUDENE (Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste) até ao mês de junho de 1968.

O número de projetos aprovados atingiu o nível de 186, distribuídos por 18 ramos industriais, segundo os padrões utilizados pelo CONDEPE (Conselho de Desenvolvimento de Pernambuco) no seu Cadastro Industrial de Pernambuco.

O ramo, no qual apareceu o maior número de projetos, foi o de indústrias químicas: 26 projetos.

Em seguida colocam-se os ramos de Indústrias Têxteis, de Minerais Não-metálicos, de Produtos Alimentares, Metalúrgicas, e de Material Elétrico e de Comunicações, respectivamente com 23, 20, 20, 17 e 15 projetos.

Quanto à mão-de-obra, os 186 projetos admitiram 49 006 pessoas.

Os investimentos totais somaram 1 031 406 480 cruzeiros novos. A participação de recursos financeiros, possibilitados pelos Artigos 34/18, totalizou 290 154 943 cruzeiros novos, quase 30% dos investimentos programados.

O ramo industrial com o maior vulto de investimentos foi o de Indústrias Químicas, com 341 506 226 cruzeiros novos.

Em seguida figura o de Indústrias Têxteis, com 152 777 993 cruzeiros novos.

Só êstes ramos fundamentais absorveram um pouco mais de 494 milhões de cruzeiros novos.

* * *

Para compreender o sentido da estatística levantada pelo CONDEPE, é preciso dar algumas explicações (de nossa parte), já que habitualmente há outros critérios para consideração de indústrias químicas.

Na classificação de Indústrias Químicas adotada pelo CONDE-

PE, incluem-se: produtos químicos, tintas e vernizes, óleos glicéridicos, sabões, velas, inseticidas, fósforos, laminados resínicos, beneficiamento de fosforita; excluiu-se a produção de carboneto de cálcio (que aparece no ramo Indústrias Extrativas de Produtos Minerais).

No ramo Minerais Não-metálicos enquadraram-se as indústrias de cimento, porcelana, azulejos, refratários. A indústria de vidro ótico e de lentes corretivas da visão encaixou-se no ramo Indústrias Diversas.

As Indústrias de Papel e Papelão contaram com 7 projetos, com o investimento total de 10,75 milhões de cruzeiros novos. Três projetos referiam-se a modernizações de fábricas existentes, e dois a novos estabelecimentos que estão funcionando.

As Indústrias de Material Plástico tiveram 6 projetos, com investimentos totais de 6,82 milhões. Houve dois projetos de modernizações, e dois de novos estabelecimentos, já funcionando. No ramo

Obtenção de proteínas alimentares

Constituída a Provesta Corp. com técnica da General Mills e da Phillips Petroleum

Os empreendimentos da British Petroleum

Outros interessados em produzir

Duas firmas largamente conhecidas no mundo pelas suas iniciativas tecnológicas, pioneiras em inúmeras realizações fabris — uma no campo das indústrias alimentares e a outra no domínio do petróleo e das indústrias químicas — reuniram há pouco seus esforços e constituíram a Provesta Corporation.

General Mills, Inc., e Phillips Petroleum, ambas com atuação internacional, são as duas empresas que deliberaram associar-se para trabalhar num terreno novo, mas de grandes possibilidades no sentido de produzir alimento proteico de baixo preço, destinado, em última instância, às necessidades do ser humano.

Numa declaração assinada em

comum, W. W. Keeler, presidente e diretor-geral da Phillips, e Edwin Rawlings, presidente do Conselho de Administração da General Mills, anunciaram que o projeto do novo organismo societário visa o estudo e a realização de programas internacionais com o objetivo de oferecer mais gêneros alimentícios ao mundo.

Recentemente, a General Mills estabeleceu processos de obtenção de proteínas extraídas de diferentes fontes, entre as quais a soja — este alimento tão rico, ainda pouco utilizado no Brasil.

A Phillips Petroleum, com atividades grandemente diversificadas na produção industrial que tem como matéria-prima fundamental o petróleo, elaborou um processo

Man-made protein!



In 1970 a new plant at BP's Laverne refinery will start to produce man-made protein on a commercial scale.

This protein concentrate is grown on gas oil. It will be used in animal feeds.

For several years now exhaustive feeding trials with pigs and poultry have been going on. They show that the performance of this man-made protein measures up in every way to conventional protein.

The implications of this BP discovery are immense.

The peoples of the world already suffer from a grave protein shortage.

BP's discovery of a new way to produce protein will make an increasing contribution to the solution of this problem.



Feeding the protein to 10-week-old chicks.



BP serves a world on the move

Anúncio, numa grande revista, de proteína obtida por meios artificiais.

de Indústrias Diversas colocou-se uma fábrica de discos para fonógrafo, que teve um projeto de modernização.

As Indústrias de Borracha foram aquinhoadas com 5 projetos, sendo o investimento total de 15,76 milhões. Os projetos cogitavam de uma modernização, de uma fábrica nova, em construção, e de três outras, apenas projetadas. Este item só trata da indústria de artefatos. A produção de borracha sintética, como é justo, figura no ramo Indústrias Químicas.

As Indústrias de Couros e Peles dispuseram de 5 projetos, com 7,42 milhões de investimento total. Quatro dos projetos cuidavam de modernizações.

* * *

Quanto aos investimentos totais, as 20 firmas que ocupam as primeiras posições são as seguintes (em milhões de cruzeiros novos):

1. Cia. Pernambucana de Borracha Sintética COPERBO	Nova, funcionando	200,02
2. Alumínio S.A. Extrusão e Laminação	Nova, em construção	62,00
3. Cia. de Tecidos Paulista	Modernização	36,08
4. Santista Ind. Têxtil do Nordeste S. A.	Projetada	28,48
5. Willys Overland do Brasil S. A.	Nova, funcionando	26,89
6. Itapessoca Agro-Industrial S. A.	Modernização	25,15
7. Rhodia Nordeste S. A. Ind. Têxteis e Químicas	Nova, em construção	24,69
8. Fosforita Olinda S. A.	Modernização	21,87
9. Microlite do Nordeste S. A.	Nova, funcionando	21,50
10. Ron Bacardi S. A.	Nova, funcionando	20,77
11. Madeira Sintética S. A.	Projetada	18,50
12. Cia. Eletro-Metalúrgica do Brasil NORLAR	Nova, funcionando	18,46
13. Cia. Cervejaria Brahma S.A.	Nova, funcionando	18,25
14. Cia. Industrial Pernambucana Fábrica Camaragibe	Modernização	17,26
15. Elekeiroz do Nordeste Ind. Química S. A.	Nova, funcionando	17,07
16. Cia. Agro-Industrial Igaracu	Nova, funcionando	16,96
17. Ind. Pernambucana de Bebidas Antártica IPEBA	Nova, em construção	16,56
18. Cotonifício Othon Bezerra de Melo S. A.	Modernização	16,30
19. Cia. Americana Ind. de Ônibus do Norte CAINORTE	Nova, funcionando	15,65
20. Cia. de Cimento Portland Poty	Modernização	14,80

para formação rápida de proteínas de alto valor biológico a partir de petróleo. Além disso, seus serviços de pesquisa tecnológica estudaram meios de aumentar o rendimento da produção alimentar das fontes agrícolas tradicionais.

* * *

Juntando agora seus imensuráveis recursos técnicos, as duas firmas muito poderão realizar em proveito de melhores e mais abundantes alimentos.

* * *

Conforme noticiamos nesta revista (seção *Congressos*, edição de setembro de 1968, página 28), realizou-se em Amsterdam, de 24 a 29 de novembro, o Simpósio Internacional sobre Novas Fontes de Proteínas para a Alimentação Humana.

Nesse congresso se estudaram, entre outros assuntos, as leveduras alimentares, os ácidos aminados obtidos sinteticamente e as leveduras conseguidas industrialmente a partir do petróleo.

* * *

O grupo da British Petroleum tem anunciado que em 1970 a nova fábrica junto da refinaria de Lavera, na França, começará a produzir, em escala comercial, proteína feita pelo homem.

Destina-se o produto à alimentação de animais domésticos.

A respeito desta iniciativa do grupo BP, representado na França pela Société Française des Pétroles BP, convidamos o leitor a ler o pequeno artigo "Fábrica de proteínas a partir de petróleo", inserto na edição de julho de 1968, página 20.

* * *

British Petroleum tem refinaria em Grangemouth, na Escócia (a uns 40 km a oeste de Edimburgo, ao fundo da baía de Forth).

Conforme se tornou público em fins de 1968, a BP tinha o plano de investir 900 000 £ na instalação, que construiu ao lado da refinaria, para a produção de proteínas, com emprégo de parafinas normais disponíveis.

A unidade, que deverá funcionar em princípios de 1970, terá capacidade de 4 000 toneladas de

INDÚSTRIA QUÍMICA DE **SÍNTESES & FERMENTAÇÕES S/A**

PRODUZ, VENDE, EXPORTA:

ÁCIDO LÁCTICO

(ácido 2-hidroxipropanóico, $\text{CH}_3\text{CH.OH.COOH}$).

- 80%, tipo próprio para curtimento de couros;
- 85%, tecnicamente puro, para resinas, têxteis, etc.;
- 85%, próprio para acidular alimentos, bebidas etc.;
- 85%, para especialidades farmacêuticas de uso oral e tópico, preparações cosméticas, etc.

Outras especificações ou concentrações, a pedido.

LACTATO DE ETILA

($\text{CH}_3\text{CH.OH.COO.CH}_2\text{CH}_3$), poderoso solvente de lenta evaporação, inócuo à saúde.

- 98,5%, qualidade BSS 663:57, para tintas, lacas, vernizes, redutores ("thinners"), etc.;
- 99,0%, qualidade especial para essências, sínteses orgânicas, farmacotecnia, produtos officinais, etc.

LACTATO DE SÓDIO

poderoso umectante, agente higroscópico, plastificante hidrofílico.

- 60%, tipo técnico, para as indústrias de papel, têxteis, celofane, couros, colas, artes gráficas, cortiça aglomerada, etc.;
- 60%, tipo comestível, usado com plastificante, umectante, estabilizante ou tamponante, em produtos de carne, peixe, confeitaria, laticínios, panificação, fumo, cosméticos, etc.

ÁCIDO LÁCTICO TAMPONADO, OUTROS SAIS E ÉSTERES LÁCTICOS.

Nossos produtos, em número sempre crescente, obedecem todos aos melhores padrões, normativos internacionais. Quaisquer sejam as suas necessidades, consultem-nos sem o menor compromisso. Será para nós um prazer atendê-los.

INDÚSTRIA QUÍMICA DE SÍNTESES & FERMENTAÇÕES S/A

Capital registrado: NCr\$ 2.000.000 • Capacidade produtora: 2.000 toneladas
Moderna tecnologia holandêsa

Divisão Industrial: Av. Rui Barbosa, 521, CAMPOS, RJ

Divisão Comercial: Av. Rio Branco, 52 - 12.º andar, RIO DE JANEIRO, 21, GB

Expansão e diversificação das linhas de produtos da Indusquima S. A.

Resinas Poliamídicas e Epoxídicas

Indusquima S. A. Indústria e Comércio expandirá e diversificará suas operações químicas logo no início deste ano, entrando no campo de resinas sintéticas. Para esta finalidade, construções de novas e vantajosas instalações em sua fábrica situada no Município

Os primeiros produtos a estarem disponíveis no mercado serão a gama completa das *resinas poliamídicas (tipo Versamid*)*, sólidas e líquidas, bem como toda a linha de resinas epoxi.

As resinas poliamídicas e epoxis são largamente usadas em indús-

beza, aos produtos ou matérias, nos quais são usadas.

No momento estes produtos são quase todos importados. A Indusquima será a pioneira na fabricação no Brasil em grande escala, beneficiando assim o Parque Industrial Brasileiro e proporcionando grandes economias de divisas.

A capacidade inicial de suas operações será de 1 200 toneladas anuais, a qual será mais tarde aumentada para 2 500 toneladas. O investimento total para esta expansão está baseado em volta de NCr\$ 2 000 000,00 (Dois milhões de cruzeiros novos).

Os principais acionistas da Indusquima são a International Basic Economy Corporation (IBEC), de Nova York, e a General Mills, Inc., de Minneapolis. A Indusquima foi fundada em agosto de 1963 para produzir Carboxi-Metil-Celulose (CMC) no Brasil e tem suprido com grande sucesso o mercado deste produto, que é muitíssimo usado nas indústrias de detergentes, perfuração de poços de petróleo, cosméticos, cerâmica, papel e têxteis.

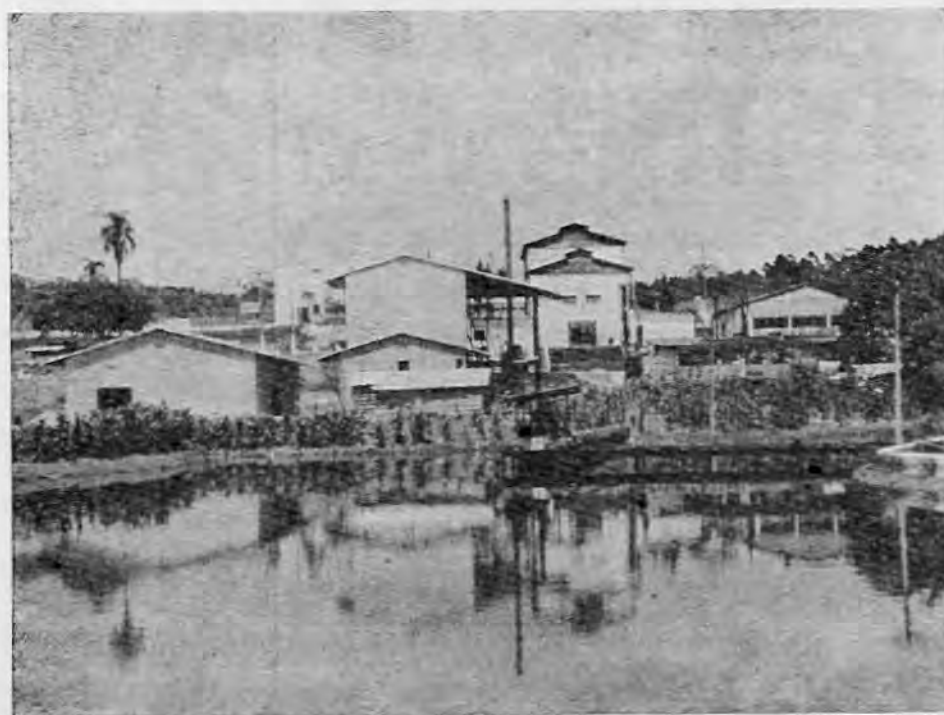
A IBEC é uma organização internacional de investimentos e desenvolvimento, a qual foi fundada por Nelson A. Rockefeller e seus irmãos. No Brasil, além da Indusquima, a IBEC possui um dos maiores fundos mútuos, (o Fundo Crescincos), uma firma de corretagem de seguros denominada Rolibec, uma das mais importantes organizações de avicultura que é a Arbor Acres, e também Sementes Agrocere, a principal e mais desenvolvida produtora de sementes de milho híbrido no Brasil.

A IBEC realiza também operações em 35 países, nas quais estão incluídos supermercados, empreendimentos habitacionais de custos médios e baixos, operações industriais e outros fundos mútuos, e companhias avícolas.

A General Mills, Inc., é uma das principais produtoras mundiais de produtos alimentícios, produtos para horas de folga, e produtos químicos. Na linha de produtos alimentícios ela é grandemente ativa na pesquisa científica de substâncias nutritivas. Também produz uma variedade enorme de produtos destinados diretamente

(Continua na pág. 24)

* Marca registrada.



Instalações fabris da Indusquima, vendo-se no primeiro plano os dois prédios em que serão fabricadas as novas resinas sintéticas.

de Cotia, Estado de São Paulo, estão sendo feitas e já bem adiantadas. A produção comercial é esperada para o mês de março deste ano.

trias de tintas, construções, equipamentos elétricos, adesivos e tintas de impressão. Suas propriedades especiais conferem características excepcionais de resistência e

proteínas anualmente. Estas entrarão na composição de rações balanceadas para animais.

Em pesquisas e trabalhos de experimentação, gastou a BP em 8 anos a soma de 7 milhões de £ aproximadamente, no Reino Unido e na França.

* * *

Há outras sociedades também

interessadas na obtenção de proteínas por meios artificiais.

Entre elas, figuram a Imperial Chemical Industries Ltd., que realiza pesquisas para a formação de um projeto, em Billingham; o grupo da Shell e o grupo da Standard Oil (New Jersey).

As perspectivas, que se abrem nos domínios da produção abundante de proteínas alimentares, são plenamente animadoras.

**DIRETOR DA PIRELLI
VISITOU PARAIBA**

No comêço do ano visitou João Pessoa o Sr. Faroco Vitorelli, da diretoria da Pirelli S. A. Cia. Industrial Brasileira, a fim de conhecer as condições que o Estado oferece para localização de uma fábrica de pneus e outros artefatos de borracha.

**FABRICA DE PNEUS EM
FEIRA DE SANTANA**

Será construída em Feira de Santana, Bahia, uma fábrica de pneus e outros artefatos de borracha da Mohawk, novo empreendimento do grupo cearense J. Macedo.

O novo estabelecimento programou uma fabricação de 2 000 pneus e 1 350 câmaras de ar por dia e uma produção anual de 885 camelbacks.

A assistência técnica será fornecida pela Mohawk Rubber Company, de Ohio.

**PIRELLI ESTUDA CONDIÇÕES
PARA LOCALIZAR FABRICA**

Diretores da Pirelli S. A. Cia. Industrial Brasileira visitaram a Bahia para estudar possível localização de seu novo estabelecimento.

Outros lugares estudados que também figuram nas cogitações são Recife e Santo André.

Os investimentos iniciais estão planejados no nível de 64 milhões de cruzeiros novos.

O projeto da Pirelli entrou na SUDENE para estudo. As inversões são do nível de 68 milhões de cruzeiros novos.

**FILEX DO NORDESTE FORNECERÁ
A INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA**

Filex do Nordeste Artefatos de Borracha, com fábrica no Cabo, Pernambuco, pronta para funcio-

MOVIMENTO INDUSTRIAL

NO BRASIL

nar neste comêço de ano, e que utiliza como matéria-prima borracha sintética da COPERBO Cia. Pernambucana de Borracha Sintética, contratou o fornecimento de inúmeros tipos de artefatos para a indústria automobilística de São Paulo.

**PNEUS BRASILEIROS NA
ARGENTINA**

A Pirelli S. A. em 1968 realizou uma venda de pneumáticos para a Argentina, constituída de 6 850 unidades e englobando tipos destinados a carros de passeio, caminhões e tratores.

A mercadoria foi embarcada em lotes mensais no decorrer do último trimestre do ano.

O valor total da transação elevou-se a US\$ 110 000,00.

PULICANO S. A., DE FRANCA

A sociedade Pulicano & Cia., de Franca (Avenida Rio Branco, 667) passou a denominar-se Pulicano S. A. Indústria de Calçados e Artefatos de Borracha. Capital: 138 000 cruzeiros novos.

* * *

RESINAS E PLÁSTICOS

FINANCIAMENTO A GOYANA

Goyana Indústria Brasileira de Matérias Plásticas recebeu um financiamento do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico, no valor de 6 milhões de cruzeiros novos, para construção de estabelecimentos no km 15 da Via Anhanguera.

A nova fábrica terá uma área coberta de 20 000 m², com 4 pavilhões, onde se centralizará a produção de artefatos plásticos.

O empreendimento está orçado em 10 milhões de cruzeiros novos.

A partir de setembro de 1969 deverão instalar-se os equipamentos fabris.

PLAGON EM FUNCIONAMENTO

Inaugurada em novembro, vem funcionando no Cabo, Pernambuco, a fábrica da Plagon S. A. Plásticos Goyana do Nordeste, associada da Goyana, tendo feito inversões de 2,45 milhões de cruzeiros novos, para produzir assentos sanitários, armários, capacetes, chapas onduladas, caixas, etc.

**EM BREVE INAUGURAÇÃO
DA TRORION GAÚCHA**

Brevemente entrará em operação a fábrica da Trorion Gaúcha S. A. (ex-Plastispuma Gaúcha), em Canoas, Rio Grande do Sul.

Trata-se de empreendimento de alguns milhões de cruzeiros novos.

Na edição de novembro ocupamos na Plastispuma Nordeste Indústria e Comércio de Espumas Sintéticas Ltda., com sede em Jaboatão, Pernambuco.

NOVA FABRICA DA IDMA

A nova fábrica da Idma S. A. Indústrias Plásticas, firma produtora de linholene, será no km 2 da Rodovia Presidente Dutra, na cidade do Rio de Janeiro.

A sociedade recebeu financiamento do Banco de Desenvolvimento e Investimento COPEG S. A.

**FABRICA DE BOTÕES EM
PIRAPORA**

Com projeto pela SUDENE em 24-7-68 e início de obras em 5-8-68, a fábrica de botões e ou-

tros artefatos plásticos da Cia. de Botões Pirapora COBOPIRA está praticamente pronta.

Foram importados da Alemanha os principais equipamentos. As matérias-primas são resina de poliéster "essência de madrepérola", tintas em pasta, aceleradores, catalisadores, parafina, silicato de cálcio, etc.

O investimento previsto foi de 600 000 cruzeiros novos.

Antes de estabelecer o projeto desta fábrica, os empreendedores realizaram estudo de mercado para ter idéia do consumo de botões no Brasil. Concluíram que o consumo em média *per capita* anual é de 33 botões.

Os dados para a conclusão foram estes, em termos simplificados: em média geral, um habitante masculino do país compra um terno de três em três anos; adquire duas calças novas, duas camisas novas e um pijama novo, por ano.

De início serão fabricados botões na base de 38 milhões por ano.

* * *

LINIL EM IGARAÇU

Há um projeto para instalar em Igaracu, ao norte do Recife, uma fábrica de folhas de plásticos para estofamentos, decorações, pisos, etc.

O fabricante é a firma Plásticos Linil do Nordeste, do grupo do Sr. Francisco Vasconcelos.

Estão previstos investimentos de 2,2 milhões de cruzeiros novos. Vai trabalhar a empresa com técnica de procedência alemã.

CONSTITUIDA INDAIATUBA

Na cidade de Indaiatuba (bairro do Tombadouro), E. de São Paulo, constituiu-se a firma Plásticos Indaiatuba S. A., com o capital de 80 000 cruzeiros novos para as atividades industriais e comerciais de plásticos.

CELULOSE E PAPEL

PROJETO DA CEPALMA

Foi aprovado, ainda o ano passado, pela SUDENE o projeto da CEPALMA Celulose e Papéis do Maranhão S. A.

Deverá a fábrica localizar-se no município de Coelho Neto, à margem do rio Parnaíba.

Como matérias-primas para celulose utilizará madeiras e palhas de babaçu.

São previstos investimentos de 41 milhões de cruzeiros.

O empreendimento é do grupo Bacelar, que instalou a Usina Itapirema e a Destilaria de Alcool do Norte.

ITUIUTABA ARRENDOU A SÃO GERALDO

Indústria de Papéis Ituiutaba S. A. arrendou as instalações da Indústria de Papel São Geraldo S. A., de Uberaba.

MINERVA, DE PERNAMBUCO, PROCURA EXPANDIR-SE

Sociedade Indústrias Minerva Ltda., de Beberibe, arredores do Recife, tem planos de expandir suas atividades industriais, sobretudo no terreno da obtenção de celulose e pasta semi-química.

CIA. NORDESTINA DE PAPEL

Esta sociedade — de que nos ocupamos na edição de novembro — tenciona instalar fábrica nas imediações de João Pessoa, que produzirá 35 toneladas de celulose por dia para fabricação de papel Kraft e papéis absorventes.

Os investimentos industriais estão estimados em 19 milhões de cruzeiros.

FABRICA DE SACOS MONTANHIA

Estavam marcadas para ter início neste princípio de ano as obras de construção do estabelecimento fabril da Fábrica de Sacos Montanha, na Imbiribeira, Recife.

Os equipamentos, de procedência da Alemanha Ocidental, no total de 45 toneladas, já chegaram à capital pernambucana.

CANOSA, DE JOÃO PESSOA

Cartonagem do Nordeste S. A. CANOSA tem o plano de levantar, no Distrito Industrial de João Pessoa, uma fábrica de caixas e cartuchos impressos para acondicionamento de mercadorias.

Foi encarregada de preparar o projeto de viabilidade, para ser examinado pela SUDENE, a PLASA Projetos Industriais, do Recife.

É diretor da CANOSA o Sr. Divaldo Nóbrega.

As inversões estão estimadas em 2,4 milhões de cruzeiros.

INDÚSTRIA DE EMBALAGENS DE PAPEL, DO CEARA

Está em operação a fábrica desta empresa desde dezembro.

RANCO EMBALAGENS, DE FORTALEZA

Ranco Embalagens S. A. vai produzir em Fortaleza sacos e artefatos de papel e de lâmina de viscosa para acondicionamento de café torrado, macarrão e outros produtos.

O Banco do Nordeste do Brasil S. A. concedeu financiamento de 38,9% do investimento total, a saber, de 360 000 cruzeiros novos.

PAPEIS CARBONO EM ARACAJU

Umacol Nordeste Indústria de Papéis Carbono S. A. pretende levantar fábrica de papéis carbono em Aracaju.

Planejou aplicar no empreendimento 8 milhões de cruzeiros novos.

A iniciativa é de pernambucanos, dirigidos pelo Sr. José Fernandes de Lima.

SOLVAY NO INSTITUTO DO CLORO

S.A. Solvay & Cie., de Bruxelas, foi eleita membro ultramarino do Chlorine Institute, Inc.

O Instituto do Cloro é uma associação comercial com 45 anos de existência e tem a finalidade de promover a segurança de fabricação, o acondicionamento, o transporte e o emprêgo do halogeno.

Além dos 34 membros produtores de cloro dos E.U.A. e do Canadá e de 36 firmas não-produtoras, mas ligadas à produção e às operações do cloro, há 4 membros europeus: B. P. Chemical (U. K.) Ltd., Imperial Chemical Industries Ltd., N. V. Koninklijke Nederlandsche Zoutindustrie e Montecatini-Edison.

Enderêgo do Instituto: 342 Madison Avenue, New York, N. Y. 10017.

FABRICA DE MELAMINA DA ASHLAND PELO PROCESSO DSM

Ashland Oil & Refining Co., principal produtor de melamina nos E.U.A., vai desmontar suas antigas instalações de cianamida cálcica em Willow Island, Virginia, para instalar uma fábrica de melamina com capacidade de 27 000 t por ano.

O processo será o da DSM, que parte da uréia.

FABRICA DA PREMIER PETROCHEMICAL PELO PROCESSO DSM

Premier Petrochemical Co., subsidiária da General American Oil Co., do Texas, construiu uma fábrica de melamina, com capacidade de 10 000 t por ano, em Pasadena.

O processo é o da DSM com base de uréia.

ACIDO SULFÚRICO E CIMENTO A PARTIR DE GIPSO

Chemical Construction Corp. (Chemico) obteve direitos exclusivos de um processo para transformar sulfato de cálcio natural em ácido sulfúrico e cimento.

* * *

CANADA

REICHHOLD EM TINTAS DE IMPRESSÃO

O grupo americano Reichhold Chemicals Inc., de New York, ad-

A INDÚSTRIA QUÍMICA

NO MUNDO

quiriu no Canadá a totalidade do capital de Canadá Printing Co. Inc., de Toronto, que passou para Reichhold Chemicals (Canada) Ltd.

AIR LIQUID NA TERRA NOVA

Air Liquid Canada Ltd. resolveu construir duas centrais de produção de oxigênio e nitrogênio na Terra Nova.

Os gases serão utilizados na indústria na maior parte.

MÉXICO

EXPORTAÇÃO DE MERCÚRIO

Em 1965 e 1966 o México exportou respectivamente 661 e 694 t de mercúrio. As exportações destinaram-se a vários países.

Grande parte de mercúrio emprega-se na produção de cloro e soda cáustica.

ÓXIDO DE ETILENO EM PAJARITOS

Foi uma firma francesa que forneceu o reator multitubular para instalação na fábrica de Petróleos Mexicanos em Pajaritos.

Este aparelho é a peça mestra de uma unidade de fabrico de óxido de etileno.

* * *

REPÚBLICA FEDERAL DA ALEMANHA

SÍNTESE DE TERRAMICINA

Um químico alemão, Hans H. Muxfeldt, comunicou à Universidade de Cornell, dos E.U.A., durante o 156º Congresso da American Chemical Society, que realizou a síntese da terramicina, antibiótico bem conhecido.

PROCESSO BAYER PARA DESCORAR CALDOS AÇUCARADOS

A primeira instalação em grande escala para descoloramento de caldos de açúcar, feita recentemente numa usina nas imediações de Colônia, trabalha segundo o princípio do processo de leiteo flutuante.

O novo processo dá elevado rendimento.

LURGI ENTREGOU DUAS UNIDADES DE ANIDRIDO FTÁLICO

LURGI Gesellschaft für Mineralöltechnik mbH entregou recentemente mais duas instalações de anidrido ftálico.

Uma destas duas instalações, produzindo 12 000 t por ano, partindo de orto-xileno, foi fornecida à Laporte Industries Limited, de Londres, sendo ela a segunda das três instalações encomendadas pela Laporte à LURGI.

A outra foi construída para a Kawasaki Kasei Chemicals Ltd., Tóquio, Japão, e está produzindo 16 000 t por ano, também partindo de orto-xileno. Este cliente já contratou com a LURGI a ampliação desta mesma instalação, com 13 000 t por ano adicionais. Ficará então, a instalação com a capacidade de 29 000 t por ano.

Ambas as instalações trabalham pelo processo de von Heyden, para o qual a LURGI possui os direitos de fabricação. O engineering design para estas instalações foi feito pela LURGI.

NOVA UNIDADE DE ETANOLAMINAS DA BASF

BASF Badische Anilin- und Soda Fabrik A. G. decidiu construir em Ludwigshafen nova instalação para produzir etanolaminas, tendo capacidade para 30 000 t por ano.

Depois que ela entre em operação neste ano de 1969, disporá a BASF de uma das maiores instalações do mundo para a fabricação de intermediários.

BAYER NA ÁFRICA DO SUL

Farbenfabriken Bayer A. G. vai ter interesse fabril na África do Sul. A Bayer Foreign Investments Ltd. (Bayforin), de Toronto, adquiriu o controle da Chrome Chemicals (South África) para o grupo e para terceiros.

FRANÇA

HOECHST FRANCE S. A.

Esta sociedade, recentemente constituída em Paris, com o capital de 100 000 francos, destina-se à prestação de serviços, tanto administrativos, como de consulta, às outras sociedades do grupo Hoechst na França, bem como à compra e gestão de participações.

GRÃ-BRETANHA

UNILEVER EM COSMÉTICA

Unilever Ltd. pretende lançar-se na produção de cosméticos. Para isso, deliberou criar a Pinoya Ltd. para experimentar a distribuição dos produtos de A.R. Winarick Inc., de New York.

No caso de êxito, efetivará a fabricação de especialidades cosméticas sob licença da firma americana.

BÉLGICA

AIR PRODUCTS FORNECERA OXIGÊNIO A SIDMAR

S.A. Air Products, filial da Air Products and Chemicals Inc. vai fornecer à aciaria Sidmar S.A., situada em Selzate, ao longo do canal Gand-Terneuzen, e é uma das mais modernas da Europa, 650 t de oxigênio por dia.

Os gases, produzidos industrialmente em Gand, são exportados para os países vizinhos.

SOLVIC VAI CONDUZIR ETILENO PARA JEMEPPE

A S.A. Solvic, filial da S.A. Solvay vai transportar, em futuro próximo, etileno num gasduto de Antuérpia até Jemeppe sur-Sambre.

A nova canalização terá um diâmetro interior de 150 mm e será utilizada a uma pressão máxima de serviço de 90 kg/cm².

Os trabalhos de colocação do gasduto começaram em outubro de 1968. A canalização tem a extensão de 118 km.

Servirá o etileno para fabrico do monômero cloreto de vinila, bem como de solventes clorados.

POLYOLEFINS N.V. INAUGUROU FÁBRICA EM ANTUÉRPIA

Polyolefins N.V., com interesse da Pétrofina, Rhône-Poulenc e

Phillips Petroleum Co., inaugurou recentemente na zona portuária de Antuérpia uma unidade produtora de polietileno de alta densidade, a qual pode produzir 30 000 t por ano.

Destinam-se 80% do que é produzido à exportação.

PAÍSES BAIXOS

FÁBRICA DE FERROCIANETO DA DSM

A empresa DSM decidiu levantar uma fábrica de ferrocianeto de potássio e de sódio na parte norte de seus estabelecimentos de Geleen, em substituição à unidade do mesmo composto químico existente na antiga coqueria de Mauritz.

A nova instalação, que duplicará a capacidade da DSM, será concluída no segundo semestre de 1969.

Agora, a matéria-prima é subproduto da fabricação de acrilonitrila.

O ferrocianeto de potássio destina-se em grande parte à exportação.

ESPAÑHA

PRIMEIRA FÁBRICA DE CAPROLACTAMA

Em Castellón inaugurou-se em dezembro a primeira fábrica espanhola de caprolactama, monômero para filamento do tipo nylon.

Quando o novo estabelecimento entrar em ritmo normal de trabalho, produzirá 20 000 t por ano de caprolactama.

URSS

FABRICAÇÃO DE VITAMINA A

Em conseqüência de acordo entre Speichim e Technoimport, será construída em Bielgorod, ao norte do Cáucaso, uma fábrica de vitamina A, destinada principalmente ao gado.

A capacidade fabril será de 100 000 t por ano.

HUNGRIA

EXPORTAÇÃO DE ALCÓOL FURFURILICO

Nos estabelecimentos de compostos nitrogenados de Pet fabrica-se álcool furfurílico desde 1965. A capacidade inicial era de 300 t

por ano. Em 1968 passou a quase 700 t. No corrente ano, deve chegar a 1 300 t.

Exporta-se o produto para a R. F. da Alemanha, a Áustria, a Itália e a alguns países escandinavos.

Realiza-se a exportação por intermédio da Chemolimpex Hungarian Trading Co. for Chemicals.

RUMÂNIA

ÁCIDO NICOTINICO

Estava marcado para iniciar produção no final de 1968 a unidade de fabricação de ácido nicotínico do Combinado Químico de Crayova. A capacidade fabril é de 120 t por ano.

JAPÃO

STAMICARBON NEGOCIOU SEU PROCESSO DE URÉIA

Stamicarbon N. V. assinou com a Kashima Ammonia Co., de Tóquio, um contrato para uso do processo de fabricação de uréia.

A fábrica será construída pela firma japonesa de engineering Chiyoda.

Pela primeira vez, a Stamicarbon entra com seu processo de uréia no Japão.

ÍNDIA

CAPROLACTAMA PELO PROCESSO INVENTA

A sociedade Gujarat State Fertilizer Co. (Baroda, Gujarat) negociou o emprêgo do processo da firma suíça Inventa A. G., de Zurique, para a fabricação de caprolactama.

Terá a fábrica a capacidade de produção de 20 000 t por ano.

Serão construídas as instalações pela firma japonesa Hitachi Ltd.

ISRAEL

ATIVACÃO DAS EXPORTAÇÕES

Foi criado há pouco um organismo químico com a finalidade de agrupar firmas de produtos química-se álcool furfurílico desde 1965. micos e ativar as exportações.

As firmas agrupadas são: Produits Chimiques et Phosphates de la Mer Morte, Produits Chimiques d'Arad, Produits Chimiques d'Haffa, Israel Petrochemicals Co. e Israel Mining Industries Co.

ESTUDO QUÍMICO DO CARVÃO NACIONAL

DESENVOLVIMENTO DE TÉCNICAS PARA A OBTENÇÃO DE PRODUTOS INTERMEDIÁRIOS

Pesquisas realizadas no Instituto Nacional de Tecnologia

Na Divisão de Combustíveis, Lubrificantes e Motores do INT, desta cidade, o químico Arnaldo Neves Roseira e seus colaboradores José Azevedo, Lúcia Pires, Rubens Mittelman e Viana efetuaram pesquisas a respeito do carvão de procedência brasileira como possível fornecedor de vários produtos químicos de interesse para a indústria de intermediários utilizados na indústria de corantes.

O Dr. A. N. Roseira, como chefe de pesquisa, e os colaboradores, que tomaram parte nos trabalhos, são bolsistas do Conselho Nacional de Pesquisas.

Os pesquisadores procuraram desenvolver um estudo deste tipo,

devido à nossa deficiência em produtos intermediários para a indústria química de derivados orgânicos, conforme se pode ver no quadro que ilustra os valores da importação brasileira de alguns desses produtos, nos anos de 1965 e 1967.

O aproveitamento integral do carvão brasileiro permite uma exploração econômica que, além de influenciar diretamente nos custos de produção de ferro (carvão siderúrgico), da energia (carvão vapor) e de produtos químicos (alcatrão), contribui para o desenvolvimento de uma importante região do país (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

Este estudo teve início em 1968 e, em projeto integral, será submetido ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico a fim de se conseguir apoio financeiro para o seu perfeito andamento, visando não somente a investigação química do carvão nacional mas a obtenção de *know-how* próprio para a extração dos subprodutos do alcatrão, e a síntese de produtos intermediários.

Estudos iniciados (análise de resíduos de alcatrão por cromatografia em fase gasosa), e que serão anexados a este projeto, já mostraram que a fração naftalênica de alguns carvões de Santa

ELIMINE AS ALGAS

**DALGICIDA
DTA-426**

PARA SER USADO EM:

- ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUAS
- TÔRRES PARA REFRIGERAÇÃO
- RESERVATÓRIOS ABERTOS
- BARRAGENS
- DECANTADORES
- FILTROS
- CANAIS

MAIS UM PRODUTO
COM A MARCA

D'AGUA

D'AGUA QUÍMICA INDUSTRIAL LTDA.

Esc.: Rua Imperatriz Leopoldina, 8 - S/407-408-Tel.: 42-9620 GB.
Fábrica: Campos Elísios - Município de Duque de Caxias R.J.

EM SUAS NOVAS INSTALAÇÕES

**JOSÉ CARLOS LEONE
E ASSOCIADOS**

- Pesquisa de Mercado
- Projetos de Financiamento
- Estudos de Viabilidade
- Processos Tecnológicos
- Assessoria Industrial
- Planejamento Integrado

Av. Pres. Wilson, 165-9º — Telefone 22-3643

Rio de Janeiro

EXPANSÃO DA MANTIQUEIRA

Constituição da sociedade Peróxidos do Brasil S.A., que instalará fábrica de peróxido de hidrogênio, perborato de sódio e peróxidos orgânicos.

Organização da SOMINEX Sociedade Mineira de Explosivos Ltda., que produzirá explosivos com moderna técnica.

A Indústria Química Mantiqueira S.A., presentemente a maior produtora de peróxido de hidrogênio, acaba de anunciar que, em associação com a FMC Corporation, dos Estados Unidos da América, e a Laporte Industries Ltd., da Inglaterra, está constituindo uma nova companhia a ser denominada Peróxidos do Brasil S.A., com a finalidade de expandir suas atividades no campo de peróxidos em geral.

FMC e Laporte, que se situam entre as empresas de maior experiência no ramo da produção e utilização de peróxido de hidrogênio, estão-se associando à Mantiqueira,

visando a construção de uma fábrica ultra-moderna, com capacidade de 7 500 toneladas por ano de peróxido de hidrogênio de tipo comercial. A produção, que não apenas atenderá à demanda do mercado interno, permitindo também a exportação de substanciais quantidades ao mercado sul-americano, iniciará-se dentro de 18 meses.

O processo a ser empregado será o conhecido processo químico da Laporte (o processo "A.O."), que é o mais avançado, eficiente e econômico até agora desenvolvido. Esta nova unidade permitirá também a elaboração, com a mais avançada técnica, de outros produ-

tos químicos derivados do oxigênio ativo, tais como perborato de sódio e os peróxidos orgânicos, os quais estão sendo utilizados em crescente escala pelos fabricantes nacionais de detergentes, polímeros e plásticos.

Acresce notar ainda que, além das vantagens econômicas que este moderno processo industrial virá oferecer, a associação ora anunciada permitirá que toda a experiência acumulada por Mantiqueira, FMC e Laporte, em técnicas de aplicação do produto e na prestação de assistência técnica, seja posta à disposição da indústria nacional de celulose e papel, têxteis, epoxidados, detergentes e outros, sem *onus* de qualquer espécie para o consumidor.

Os benefícios que a nova fábrica trará para a economia brasileira serão múltiplos: economia de divisas estrangeiras em virtude de ser plenamente atendido o mercado interno pela produção nacional, eliminando-se deste modo a atual necessidade de substanciais importações; geração de divisas estrangeiras por meio da exportação; melhor utilização dos produtos peroxidados, graças ao emprêgo das mais avançadas técnicas de aplicação.

A constituição da nova empresa representará, sem dúvida, importante e significativa contribuição para a sempre crescente indústria básica química no Brasil.

A Mantiqueira, que é também a maior produtora latino-americana de acessórios para explosivos em geral, anuncia ainda a formação de uma nova companhia, em associação com a Ireco Chemicals de Salt Lake City, Utah, Estados Unidos da América, que por sua vez é associada à Rio Tinto Zinc, de Londres, para a produção e venda no Brasil dos explosivos pastosos denominados "slurries", na forma de suspensão aquosa de nitratos aluminizados, tanto a granel quanto embalados.

Catarina representa cerca de 15% do alcatrão bruto, ou seja, 5% além da média geral, o que é bastante significativo, pois a nossa carência de naftaleno tem influen-

ciado bastante a produção brasileira de anidrido ftálico, produto bastante usado como matéria-prima para plasticizantes, resinas, corantes, etc.

IMPORTAÇÃO BRASILEIRA DE ALGUNS PRODUTOS DE BASE E INTERMEDIÁRIOS ORGÂNICOS

Produtos	1965		1967	
	t	US\$	t	US\$
Benzeno	7 400,60	642 875	13 756,10	1 329 445
Tolueno	6 702,98	428 633	11 415,21	843 424
Xilenos	3 254,37	211 681	5 745,67	428 375
Naftaleno	3 359,12	367 927	3 917,45	507 656
Nitrobenzeno	40,04	11 841	9,05	2 400
Cloronitrobenzeno	699,71	267 550	239,92	49 345
Anilinas	402,00	209 000	418,95	357 771
Toluidinas	73,73	197 595	103,13	209 235
Xilidinas	1,60	3 210	—	—
Benzidinas	22,47	42 020	35,94	35 400
Piridinas e sais	19,15	40 097	11,34	182 612
Quinolinás e sais	319,05	618 921	219,25	719 720
Fenol	352,40	92 313	1 426,54	393 990
Ácido salicílico	383,75	272 478	489,22	351 375
Ésteres salicílicos	14,59	27 720	41,72	51 266
PBNA (fenil-beta-naftilamina)	569,00	—	652,00	—
Cumarona-indeno	—	—	188,90	60 782

Para uma indústria têxtil de grande desenvolvimento, como é a brasileira, a produção de corantes é essencial.

Os intermediários orgânicos, de que se cogita na investigação tecnológica em causa, constituem produtos fundamentais para a indústria de corantes.

REFINARIA ALBERTO PASQUALINI

EM CANOAS, RIO GRANDE DO SUL

Em Canoas, distante 14 km do centro de Pôrto Alegre, funciona a Refinaria Alberto Pasqualini, ou simplesmente a REFAP, da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobrás e que entrou em funcionamento o ano passado.

Começou produzindo diariamente:

Gasolina	14 000	barris
Óleo Diesel	10 000	"
Querosene	3 000	"
Óleo combustível ..	14 000	"
Gás liquefeito	600	t

Sua capacidade de operação é de 45 000 barris por dia. Poderá subir a 100 000 barris quando o exigirem as condições do mercado consumidor.

Fica situada a refinaria entre a capital do Estado e a cidade de Novo Hamburgo, à margem da rodovia B-116, atendendo a importante concentração de mercado consumidor de derivados de petróleo no nordeste do Estado.

A matéria-prima, a saber, o petróleo cru, chega por mar ao Terminal de Tramandaí. Podem acostar petroleiros de até 105 000 toneladas. Eles permanecem distantes da costa 3 800 metros e ficam presos pela proa a uma boia gigantesca, para suportar os fortes ventos e o mar agitado, próprios do lugar.

Do Terminal segue o petróleo para os tanques da refinaria pelo oleoduto Tramandaí-Canoas, o



No primeiro plano: instalações do oleoduto. Ao fundo: parte da refinaria.

qual tem a extensão de 98 quilômetros.

Até ao final da obra, serão investidos 202 milhões de cruzeiros novos. O faturamento mensal é da ordem de 30 milhões de cruzeiros novos.

Nas cinco refinarias de sua propriedade — Landulfo Alves, Duque de Caxias, Presidente Bernardes, Gabriel Passos e Alberto Pasqualini — a Petrobrás possui a capacidade de processar 400 000 barris por dia.

Em 1972, mais uma refinaria da Petrobrás, a de Paulínia, nas vizinhanças de Campinas, estará produzindo. Processará 150 000 barris diariamente.

Atualmente, a capacidade total de todas as refinarias brasileiras atinge 442 600 barris. O consumo é da ordem de 400 000 barris.

É o país, nestas condições, auto-suficiente na produção de derivados de petróleo.

Estes novos explosivos, que nos últimos 10 anos revolucionaram no mundo inteiro toda a técnica moderna de mineração e desmonte de rochas para quaisquer finalidades, foram inventados e desenvolvidos pela Ireco, por intermédio do seu Presidente, Dr. Malvin Cook, sendo que suas patentes serão utilizadas pela nova companhia brasileira — Sociedade Mineira de Explosivos Ltda., e terá sua sede em Belo Horizonte.

Assim, a Sominex se beneficiará desta tecnologia ultra-moderna, produzindo explosivos mais baratos que os tradicionais com base de nitro-glicerina, proporcionando ao consumidor maior segurança, dada a sua baixa sensibilidade à iniciação acidental.

A principal matéria-prima destes explosivos é o nitrato de amônio, produto da Petrobrás.

A primeira fábrica será instalada em Minas Gerais, podendo as-

sim servir todo o quadrilátero de produção de minério de ferro, inclusive a Cia. Vale do Rio Doce, onde foram efetuadas demonstrações e experiências do novo produto e método com o mais absoluto êxito.

Entra, assim, o Brasil, na era dos modernos explosivos, utilizando matéria-prima nacional, para produzir explosivos econômicos, eficientes e de máxima segurança.

Açúcar obtido a partir de petróleo

Temos publicado nesta revista alguns artigos a respeito de proteínas alimentares obtidas pelo processo de fermentação, a partir de hidratos de carbono, como açúcar e melão, e a partir de hidrocarbonetos do petróleo.

Também se conseguem, tendo o petróleo como matéria-prima, outros produtos, como ácidos nucleicos e vitaminas.

Uma firma japonesa, a Kyowa, especialista em produtos conseguidos por fermentação do petróleo, anunciou haver obtido açúcar.

Num meio rico de parafina cultivava-se a bactéria *Arthronacta paraffineus*. E produz-se glicose, ou seu polímero, trehalose.

O Dr. Harada, da Universidade de Osaka, declarou que, se bem não possa esta descoberta ser industrializada, pelo menos agora, abre perspectivas mais amplas para o petróleo como fonte de produtos alimentares.

Expansão e diversificação das linhas de produtos...

(Continuação da pág. 16)

ao consumidor, como cereais, bolos, lanches e farinhas.

No campo químico suas atividades incluem resinas, vitaminas, esteróides e gomas. Além do Brasil e dos Estados Unidos, ela realiza operações em muitos países da Europa, América Latina, Austrália e Canadá.

A assistência técnica e engenharia para os processos destinados à fabricação das resinas da Indústria estão sendo fornecidas pela General Mills, que é líder mundial neste campo.

Além da presente expansão, ambas, General Mills e IBEC, estão estudando outros planos de crescimento e expansão aqui no Brasil.

CICLO-HEXANA, DE USO CRESCENTE

Pode-se obter esta matéria-prima da petroquímica com elevada pureza

O PROCESSO STAMICARBON

A maior significação do produto químico ciclo-hexana reside no seu emprêgo como matéria-prima na produção do ácido adípico. E este composto é por sua vez matéria-prima fundamental do *nylon* 66. Além disso, o ácido adípico representa um passo em um dos caminhos para obtenção de hexametileno-diamina, o outro principal produto para a constituição do *nylon* 66.

Comumente a ciclo-hexana das fontes de petróleo se prepara como um concentrado a partir de gasolina por destilação fracionada. Seguindo os padrões usuais de produtos químicos, consegue-se relativamente impura, apenas com 80 a 85%. As impurezas que avultam são metil-ciclo-pentano, parafinas, aromáticos.

A ciclo-hexana pura consegue-se pela hidrogenação do benzeno, com 99% e mais de pureza.

Na Eirona funciona há uns quatro anos uma fábrica deste composto cíclico operada pela Stamicarbon N. V., subsidiária da DSM (Dutch State Mines). Fica situada em Coleen, Países Baixos. Com este tempo de funcionamento, já adquiriu apreciável experiência de produção.

Uma firma holandesa, a Continental Engineering N. V., de Amsterdã, vem construindo na URSS quatro fábricas de ciclo-hexana, possuindo cada uma delas a capacidade anual de 25 000 toneladas. Estas unidades irão empregar o processo Stamicarbon, que efetua a hidrogenação em fase de vapor.

Consiste o processo, em linhas gerais, no seguinte: o benzeno é

libertado de água em uma coluna de dessecação; é evaporado sob pressão e misturado, em outra coluna, com hidrogênio, que recircula; a mistura resultante é levada ao alto de um tubo-reator, onde se encontra o catalisador (metal nobre) em um suporte.

A temperatura no reator, de início, é muito alta, mas logo decresce, utilizando-se um líquido de resfriamento.

O calor da reação, que ocorre no reator, aproveita-se para evaporar o benzeno e para geração de vapor.

Para obter uma tonelada de ciclo-hexana, consomem-se:

Benzeno	930 kg
Hidrogênio	78 kg
Elettricidade	20 kWh
Vapor (3 atm)	35 kg
Água de resfriamento	30 m ³
Água para caldeira	670 kg
Catalisador	—

* * *

Quando se trata de conseguir o monômero caprolactama, para o chamado *nylon* 6, há vários processos de obtenção daquele produto químico, mas os principais têm base na ciclo-hexana, no fenol ou no tolueno.

No processo Stamicarbon, os teores globais de tolueno, n-heptano e metil-ciclo-hexano, não devem ultrapassar o limite de 200 p. p. m., quando a ciclo-hexano se destina como matéria-prima à fabricação de caprolactama.

PRODUTOS PARA INDÚSTRIA

MATERIAS PRIMAS * PRODUTOS QUÍMICOS * ESPECIALIDADES

Ácido esteárico (estearina)

Cia. Luz Steárica — Rua Benedito Otoni, 23 — Tel. 28-0489 — Rio.

Ácido oléico (oleína)

Cia. Luz Steárica — Rua Benedito Otoni, 23 — Tel. 28-0489 — Rio.

Anilinas

E.N.I.A. S/A — Rua Cipriano Barata, 456 — End. Telegráfico Enianil — Tel. 63-1131 — São Paulo, Tel. 32-1118 — Rio.

Auxiliares para Indústria Têxtil

Produtos Industriais Oxidex Ltda. — Rua General Correia e Castro, 11 — Jardim América — Rio.

Breu

Panimex Ltda. — Rua Teófilo Otoni, 113-5º — S. 5 — Tel. 43-5454 e 43-6434 — Rio.

Carboximetilcelulose

Cia. Brasil de Prod. Quím. Bononia — Av. Graça Aranha, 326 — S. 62 — Tel. 42-4328 — Rio.

Fosfatos cálcicos e sódicos

Mono, di e tri-cálcicos; mono, di e tri-sódicos. Indústria brasileira. Rep. Servus Ltda. — Av. Pres. Vargas, 542 — Sala 810 - Telefone 43-9658 — Rio.

Glicerina

Cia. Luz Steárica — Rua Benedito Otoni, 23 — Tel. 28-0489 — Rio.

Moraes S. A. Indústria e Comércio — Rua da Quitanda, 185 - 6º — Tel. 23-6299 — Rio.

Gliconatos

Laboratório Isa — Rua Sorocaba, 584 — Tel. 46-6659 — Rio.

Grafite

Cia. Nacional de Grafite Ltda. Sede: Itapeverica, Minas Gerais. Única Refinaria na América do Sul. Escritórios: Rua José Bonifácio, 278-7º — Tel. 32-4483 — São Paulo; Rua Humaitá, 151 — Apt. 1.001 — Tel. 26-7889, Rio de Janeiro.

Isolantes "Styropor"

Artefatos Plásticos Savor S. A. — Av. Brasil, 2064 — Tel. 54-2600 — Rio.

Isolantes térmicos

Indústria de Isolantes Térmicos Ltda. — Rua Senador Dantas, 117 - Sala 1127 — Tel. 32-9581 — Rio.

Lã de vidro

Da "Fibreglas". Brasimet Com. e Ind. S. A. — Av. Pres. Vargas, 165 - 7º — Tel. 52-2160 — Rio.

Naftalina

Incomex S. A. Produtos Químicos — Rua Visc. de Inhaúma, 58 — S. 1001-B — Tel. 23-1126 — Rio.

Naftenatos

Antonio Chiossi — Engenho da Pedra, 169 - (Praia de Ramos) — Rio.

Nuodex S. A. Ind. e Com. — Rua Dom Gerardo, 80-1º — Tel. 23-9933 — Rio.

Produtos químicos aromáticos

Mirta S. A. Indústria e Comércio — Rua Ribeiro Gui-

marães, 35-61 — Tel. 54-2626 — Rio.

Produtos químicos para indústria em geral

Casa Wolff Com. Ind. de Prod. Quím. Ltda., — Rua Califórnia, 376 — Telefones: 30-5503 e 30-9749 — End. Tel.: "Acidanil" — Circular da Penha — Rio.

Reagentes ou Reativos

ECIBRA Equipamentos Científicos do Brasil S. A. "Reagentes Ecibra" — Escritório e Fábrica: Av. Nossa Senhora da Luz, 20 — Bairro Cajuru, Curitiba — Paraná.

Silicato de Sódio

Produtos Químicos Kauri S. A. — Av. Rio Branco, 14 14º — Telefones: 43-0205, 43-2081, 43-1486 — Rio.

Tanino

Florestal Brasileira S. A. Fábrica em Porto Murinho — Mato Grosso - Av. Pres. Antônio Carlos, 615-4º andar — Tel. 22-5985 — Rio.

APARELHAMENTO INDUSTRIAL

MÁQUINAS * APARELHOS * INSTRUMENTOS

Aparelhos científicos

Empr. Com. Imp. S. A. — Rua Araújo Porto Alegre, 70 — S. 903 — Tel. 42-9460 e 42-9649 — Rio.

Contadores mecânicos

Com. Ind. Neva S. A. — Rio Branco, 39 — S. 1704 — Tel.: 43-0031, 43-8342 e 23-1449 — Rio.

Equipamentos científicos para laboratórios

Equilab Equipamentos de

Laboratórios Ltda. — Rua Alvaro Alvim, 48 — S. 712 — Tel. 22-8041 — Rio.

Equipamentos para indústria Treu S. A. — Rua Silva Vale, 890 — Tel. 29-9992 — Rio.

Galvanização a quente de tubos, perfis, tambores e peças.

Cia. Mercantil e Industrial Ingá — Av. Nilo Peçanha,

12 - 12º — Tel. 22-1880 — End. tel.: "Socinga" — Rio.

Máquinas para extração de óleos

Máquinas Piratininga S. A. — Rua Visc. de Inhaúma, 134, - Tel. 43-0083 — Rio.

Máquinas para granulados

Eletro Máquinas Ltda. — Rua do Senador, 319-A — Tel. 52-3476 — Rio.

Microscópios

Intec Instrumental Técnico-Científico Ltda. — Av. 13 de Maio, 23 — S. 315-18 — Tel. 22-2327 — Rio.

Tanques e conjuntos de aço inoxidável

Para indústria em geral. Casa Inoxidável S. A. Ind. e Com. — Rua México, 31 — G. 904 — Tel. 22-8733 e 32-7091 — Rio.

A CONDICIONAMENTO

CONSERVAÇÃO * EMPACOTAMENTO * APRESENTAÇÃO

Ampólas de vidro

Angelo Santucci — Rua Bruno Seabra, 147 — Tel. 29-2079 — Rio.

Barris de madeira

Tanoaria Bonsucesso Ltda. — Rua Vieira Ferreira, 239 — Tel. 30-8530 — Rio.

Bisnagas e tubos de alumínio e estanho

Artefatos de Metal Stania

S. A. — Rua Carijós, 35 (Meyer) — Tel. 29-0443 — Rio.

Envelopes

Grepaco S. A. Ind. Manufatora de Papéis S. A. — Av. Automóvel Club, 361 — Cachambi, 654 Fds. — Tel. 49-2514 — Rio.

Frascos

Vidros Guarani Ltda. —

Rua Gomes Serpa, 188 — Tel. 29-4778 — Rio.

Sacos de papel para produtos industriais

E. Almeida Com. e Ind. S. A. — Av. Itaoca, 2480 — Tel. 30-1769 — Rio.

Sacos plásticos

Itap S. A. Ind. Tecn. Artef.

Plásticos — Rua São José, 46 — S. 501 — Tel. 22-5411 — Rio.

Vidraría para laboratório

Instrumental Científico Vidrolab Ltda. — Rua México, 111 — S. 307 — Tel. 22-5459 — Rio.



USINA COLOMBINA

PRODUTOS QUÍMICOS
PARA TODOS OS FINS

AMÔNIA (GÁS E SOLUÇÃO)
ÁCIDOS — SAIS

SAIS DE BÁRIO
SÍLICA GEL branca e azul

FABRICAÇÃO — IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO DE
CENTENAS DE PRODUTOS PARA
PRONTA ENTREGA

Matriz: SÃO PAULO
RUA SILVEIRA MARTINS, 53 - 2º ANDAR
TELS.: 33-6934, 32-1524, 35-1867, 33-1498
CAIXA POSTAL 1469

Filial: Rio de Janeiro - Gb. Filial: Porto Alegre
Av. 13 de Maio, 23-5º - s/517 Av. Bento Gonçalves, 2919
Tels.: 32-6850 - 52-1523 Tel.: 3-2979
End. Teleg.: RIOCOLOMBINA Caixa Postal 1382

SIQ — N° 25

ZINCO

PRIMEIRA USINA BRASILEIRA
DE FABRICAÇÃO DESTA METAL

GALVANIZAÇÃO EM GERAL

CIA. MERCANTIL E INDUSTRIAL
I N G Ã

Escritório:

Tel. 22-1880 — End. Tel. SOCINGA
AVENIDA NILO PEÇANHA, 12-12º
RIO DE JANEIRO — GUANABARA

Fábrica:

NOVA IGUAÇU — EST. DO RIO

SIQ — N° 28

CARVÕES ATIVOS

marca

"CARBOMAFRA"

Típos GP para:

- Tratamento de água.
- Purificação de gases, ar, etc.
- Recuperação de solventes.

Os carvões ativos "CARBOMAFRA"
GP possuem alta dureza, peso específico
elevado e grande poder de adsorção.

Fabricamos mais:

Alcatrão de pinho para indústrias de
artefatos de borracha, de lubrificantes,
para impregnação de madeira e cor-
das, etc.

Resina de pinho, especialidade obtida da
Araucária, para diversos fins indus-
triais. Consulte-nos a respeito.

Goma-laca do pinho, substituta da
goma-laca asiática.

Sede e Fábrica:

Indústrias Químicas Carbomafra S. A.
Caixa Postal 59 * End. Tel.: IPÊ
MAFRA — SANTA CATARINA

REPRESENTANTES:

RIO DE JANEIRO: Jaime B. de Oliveira - Av. Rio Branco, 18 -
Sala 501 - Fone 43-8646

SÃO PAULO: Keisuke Kawana - Rua Guaianazes, 67-5º
Apt. 515 (das 17 às 19 horas). - Fone 37-5487

SALVADOR: Homero Duarte Margalho - Rua Miguel Cal-
mon, 16-3º - C. Postal 121 - Fones 2-0319 e 2-0493

FORTALEZA: Álvaro Weyne Com. e Repr. Ltda. - Rua
Floriano Peixoto, 143 - C. Postal 61 - Fone 1-1126

PÓRTO ALEGRE: HORNESA Representações S. A. - Rua Vig.
José Inácio, 263-3º - Conj. 31 - C. P. 1450 - Fone 4775

Fabricação de Álcool Metílico

Produto da Petroquímica

O processo Pritchard

Quando se recorreu à petroquímica para obtenção de álcool metílico, passou-se a utilizar gás de síntese, que contém essencialmente hidrogênio e monóxido de carbono.

Ao empregar-se gás natural como matéria-prima, é necessário submetê-lo à reforma, juntando-se hidrocarbonetos mais pesados ou dióxido de carbono para ajustar a relação H_2 -CO.

Então, o gás de síntese no processo usual encerra hidrogênio e monóxido de carbono, ou dióxido, ou os dois óxidos em proporções apropriadas. Isto requer as relações de dois volumes de H_2 por volume de CO e três de H_2 por volume de CO_2 .

Nôvo e aperfeiçoado processo para sintetizar o metanol a partir de hidrocarbonetos efluentes foi descoberto por J.F. Pritchard & Company, de Kansas, E.U.A.

Uma fábrica completa acha-se em funcionamento desde julho de 1967, em Montreal, no Canadá, junto à refinaria da Imperial Oil Limited, para pôr à prova este processo.

Informa-se a respeito que vários adiantamentos tecnológicos se conseguiram, entre os quais:

1. Simplificação do processo
2. Reduzido custo.
3. Baixo consumo.

4. Segurança de operação.
5. Melhor qualidade de produto.

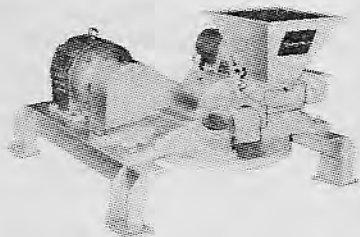
No processo Pritchard, não é preciso que a mistura de gases se encontre em bases estequiométricas. Não se adiciona dióxido de carbono.

E por isso não há necessidade de instalar equipamentos de purificação e compressão, com resultante economia de força, vapor e água de resfriamento.

* * *

Metanol é matéria-prima química sobretudo do formaldeído, mas também de outros produtos, como metacrilatos, tereftalato de dimetila (poliéster), glicol etilênico, metilaminas, dimetilanilina, sendo agente geral de metilação na indústria química.

Atua ainda como solvente, desnaturalante, anti-congelante para automóveis, e substância de injeção em combustível de aviões.



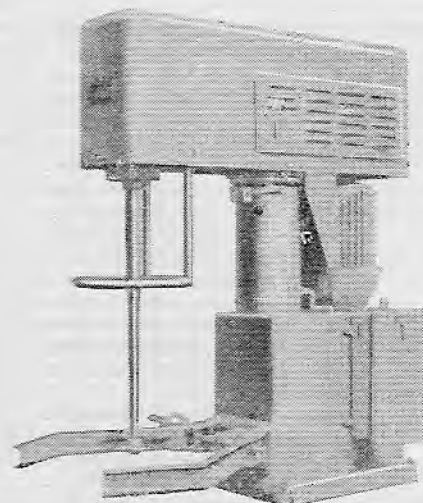
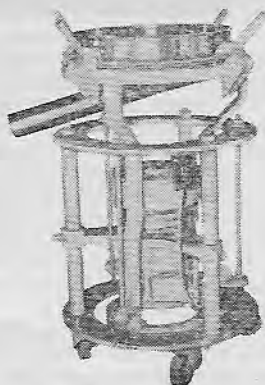
TREU

S.A.

Rua Silva Vale, 890 — Rio de Janeiro — ZC 12

Telefone : 29-9992 - Telegramas : Termomatic

Coladores-carimbadores para caixas de papelão
Enchedores de pistão
Estufas secadoras (a circulação forçada, leito fluidizado ou vácuo)
Misturadores de caçamba rotativa
Misturadores dispersores
Misturadores sigma
Moinhos coloidais
Moinhos micropulverizadores
Peneiras giratórias
Secadores cone duplo a vácuo para pigmentos contendo solventes ou álcool.



EQUIPAMENTO PARA INDÚSTRIA DE TINTAS

SIC - N° 20

NOVOS PIGMENTOS PARA TINTAS

As qualidades de dispersão dos pigmentos no veículo apropriado e o custo dessa operação são pontos fundamentais nos processos de fabricação de tintas de revestimento e de tintas de impressão. Por isso, nova linha de pigmentos, desenvolvida pela ICI e lançada no mercado em 1967, deverá contribuir eficazmente para que as técnicas correntes de produção de tintas venham a sofrer melhoramentos radicais.

PIGMENTOS ORGÂNICOS ED — Caracterizam-se por possuírem uma estrutura inteiramente nova. Os pigmentos comuns, que no seu primeiro estágio de fabricação se encontram num estado de dispersão fina, durante a última etapa do processo (isolamento e secagem) vêm suas partículas se agregarem e aglomerarem na forma convencional. Ao serem introduzidos no processo de fabricação de uma tinta, essas partículas sofrem redução num sistema de moagem que corresponde ao inverso da aglomeração e agregação: a facilidade com que isso acontece determina o tempo necessário para a fabricação da tinta.

Na produção dos pigmentos ED, pelo contrário, é preservada a fina dispersão original, verificando-se deste modo uma dispersão muito mais veloz e simples dos pigmentos no veículo escolhido. Essa característica é devida à estrutura singular dos novos pigmentos: a fixação das partículas sobre um reticulado aberto de resina especial, selecionada de modo a garantir rigidez suficiente para suportar as operações de armazenagem, transporte e manuseio e, ao mesmo tempo, ser facilmente solúvel e completamente compatível com ampla gama de veículos de tintas.

Propriedade significativa dessa estrutura, ainda, é a necessidade de incorporar não mais que uma quantidade pequena de resina. A estrutura é penetrada rapidamente pelos veículos, penetração que é acompanhada pela dissolução imediata do suporte e liberação das partículas de pigmento, dando uma dispersão fina e estável.

CUSTOS MENORES — Esta elevada característica de dispersão tem influência decisiva na redução dos custos de fabricação das tintas. Com os pigmentos convencionais, é muito difícil obter uma dispersão de boa qualidade com apenas uma passagem. Com os pigmentos ED, obtêm-se resultados ótimos com apenas uma passagem em misturador comum, como o de chicanas. A possibilidade de uso de equipamentos tão simples proporciona economias sensíveis tanto nos custos diretos — mão de obra e energia elétrica — como nos indiretos — renovação dos equipamentos, com resultados bastante evidentes no custo unitário de produção.

A nova forma de produção dos pigmentos não altera absolutamente suas qualidades de solidez. E os novos pigmentos podem ser usados, sem alterações de processo, da mesma forma que os pigmentos convencionais e nos mesmos equipamentos anteriormente utili-

zados. Apenas, sua maior dispersibilidade torna possível um aumento de produção com custos diretos e indiretos reduzidos.

Para receber maiores informações a respeito, o interessado deve preencher o cartão SIQ, circulando o nº 34, destacá-lo e colocá-lo no correio.

A DECAPAGEM PODE SER CONTROLADA

A capacidade de controlar com precisão a decapagem ácida durante o processamento de qualquer tipo de aço, sem reduzir a velocidade da operação, é uma das características de novo grupo de compostos inibidores — **INIBIDOR ACP** — desenvolvido pela Amchem, USA, e produzido no Brasil pela Cia. Imperial de Indústrias Químicas do Brasil. Assim controlado, o processo de decapagem passa a oferecer sensível aumento de segurança e a proporcionar economia substancial de ácido e metal.

O uso de inibidores em banhos ácidos de decapagem justifica-se pela conveniência econômica e necessidade técnica de limitar o ataque do ácido à superfície metálica, principalmente quando estiverem sendo usados agentes umectantes para acelerar o processo e reduzir o arraste de ácido para os banhos posteriores. A aceleração da decapagem apropriada pelos agentes umectantes permite reduzir o tempo de contato entre o ácido e o metal; todavia resulta invariavelmente num desgaste excessivo das superfícies metálicas processadas.

Os técnicos da Amchem, após longas pesquisas, valeram-se das propriedades típicas de vários agentes umectantes e as incorporaram a seus conhecidos inibidores, conseguindo aproveitar integralmente as vantagens que ambos apresentam, em relação a qualquer tipo de ácido e a qualquer operação de decapagem de aços.

Os novos tipos de Inibidor ACP, utilizados conforme as recomendações dos fabricantes, evitam o consumo excessivo do ácido, facilitam a remoção da carepa de laminação, ferrugem e óxidos, previnem a super-decapagem e a corrosão alveolar, evitam a fragilização do corpo metálico e facilitam a lavagem posterior. Alguns tipos de Inibidor ACP, e outros compostos, desenvolvidos pela Amchem especialmente para a finalidade, produzem também uma camada estável de espuma na superfície do banho de decapagem, reduzindo emanção de gases, vapores nocivos e a perda de calor, contribuindo para a melhoria das condições do ambiente de trabalho.

Os banhos de decapagem passam, assim, a trabalhar por períodos mais longos, necessitando de quantidades menores de ácido para manter sua eficiência. Os custos da manutenção do banho, do manuseio e do armazenamento dos ácidos resultam mais baixos. E, finalmente, a produção de superfícies lisas, claras limpas, sem bôlhas, alvéolos ou imperfeições torna o problema de rejei-

Novo centro da Bayer para estudos de têxteis

Sua localização em Leverkusen

Farbenfabriken Bayer A.G. vem construindo em Leverkusen, República Federal da Alemanha, seu novo centro de estudos para o departamento técnico de aplicações têxteis. Os edifícios devem estar concluídos nesta primavera de 1969.

Mais de 700 colaboradores, dos quais uns 40 são pesquisadores científicos, serão empregados nos ensaios e estudos, especialmente no domínio colorístico.

Bayer vai cuidar com atenção das novas técnicas de tingidura e estamparia de tecidos, de acabamento de têxteis, de assistência para os processos já conhecidos, e de controle para os novos corantes.

Haverá um conjunto de modernos laboratórios, em ligação com instalações-piloto, tudo ocupando uma área de 27 300 metros quadrados, em que se processarão os trabalhos e os estudos no campo das técnicas de aplicações têxteis.

Dentre uma variedade de tipos de novos corantes, que podem atingir o nível de 8 000, serão escolhidos possivelmente uns 30 ou 40 para fabricação segundo as indicações das pesquisas.

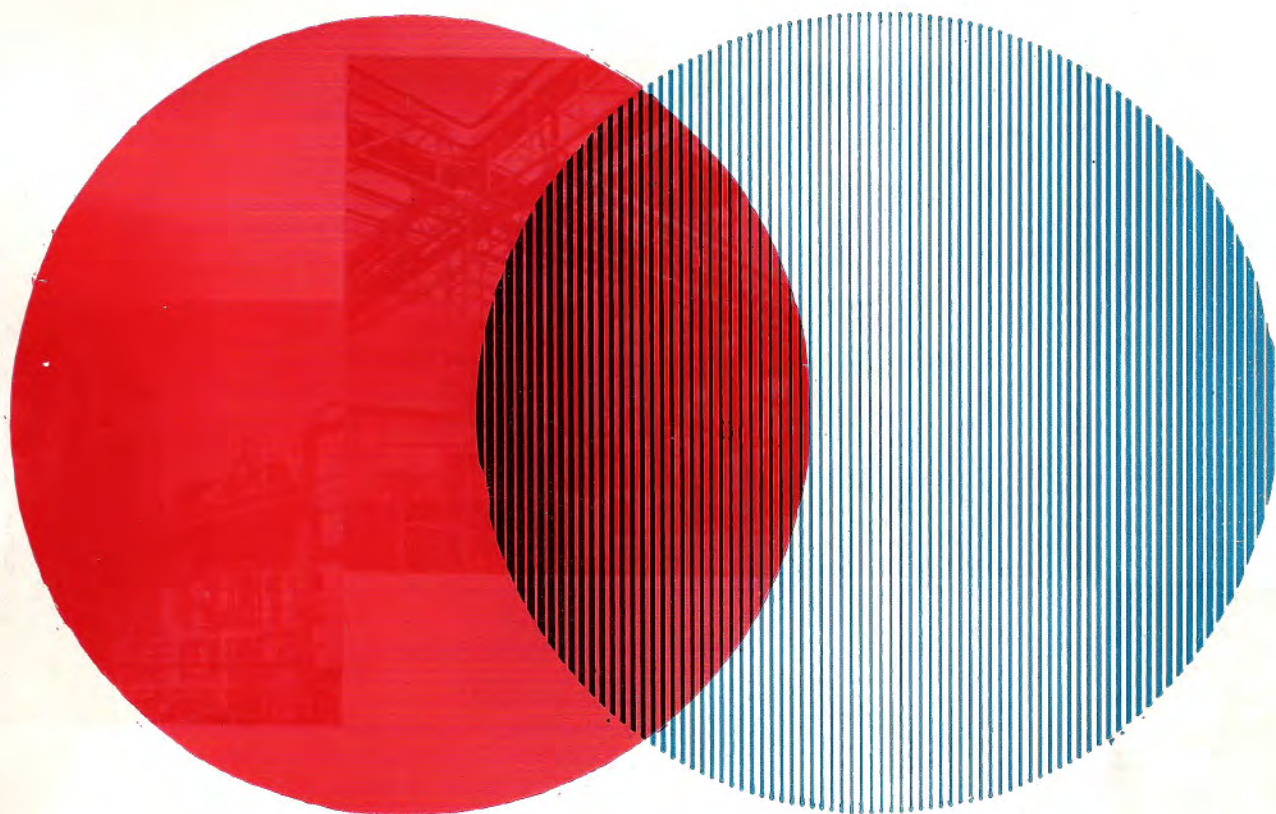
O centro da Bayer irá constituir um ponto fundamental na ligação da pesquisa científica com a fabricação, a venda e a clientela.

Será um órgão de alta importância no quadro geral das organizações Bayer no mundo, pela sua capacidade de orientação técnica e de elaboração de normas de aplicação de corantes e de especialidades químicas para a obtenção dos tecidos que sigam na vanguarda da moda.

ções praticamente nulo, aumentando a produtividade.

Para receber informações adicionais, preencha o interessado por gentileza o cartão SIQ, circulando o nº 35. Destaque-o e o coloque no correio.

* N. da R. Decapagem corresponde à palavra francesa *décapage*, que significa retirar a fina capa de óxidos formada à superfície dos metais.



"ACNA" PRODUZ ANILINAS PARA TODOS OS FINS

Aziende Colori Nazionali Affini **ACNA**

Milano — ITALIA

Representantes para o Brasil : Estabelecimento Nacional Indústria de Anilinas S. A. "ENIA", S. Paulo

AGÊNCIAS EM TODO O PAÍS

SÃO PAULO

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

PÔRTO ALEGRE

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

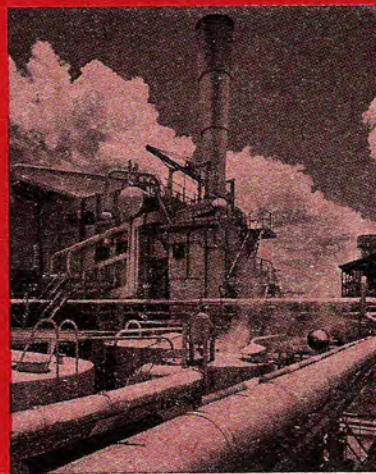
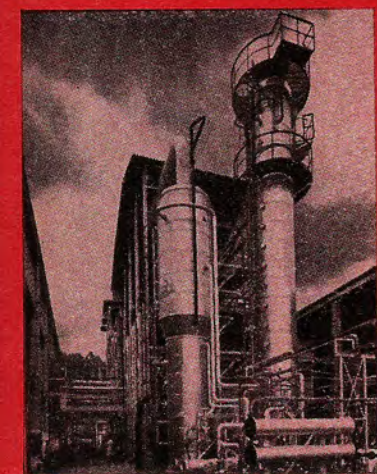
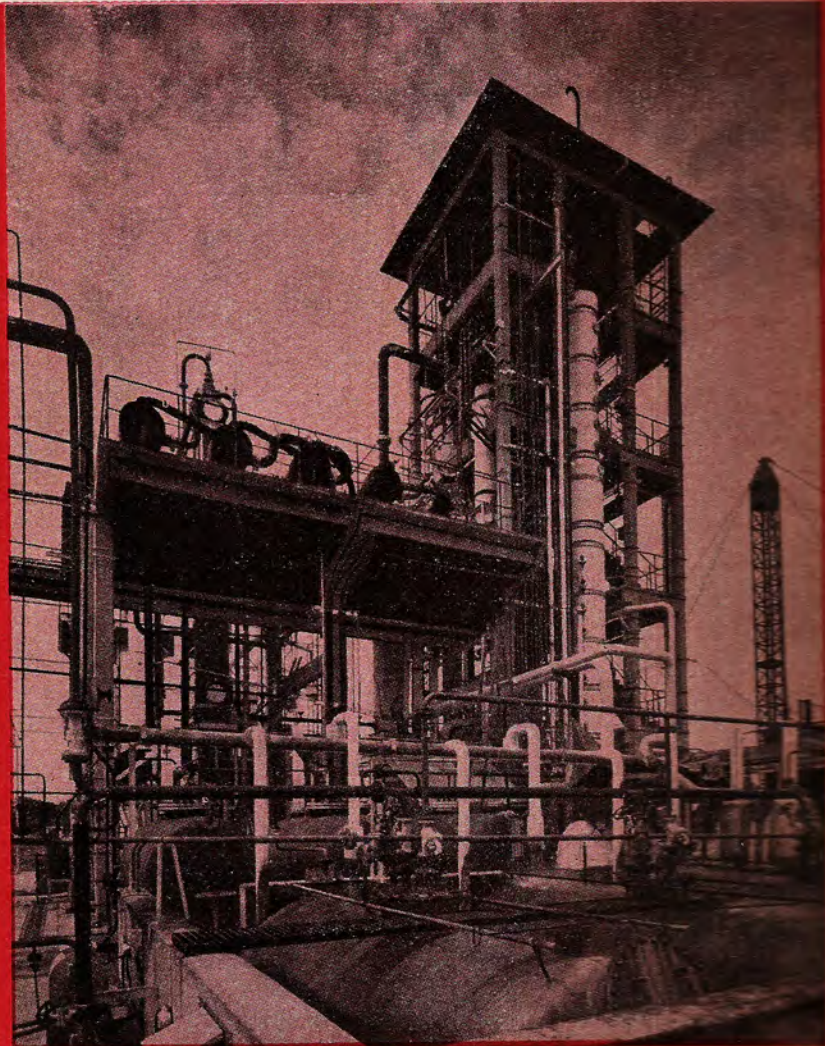
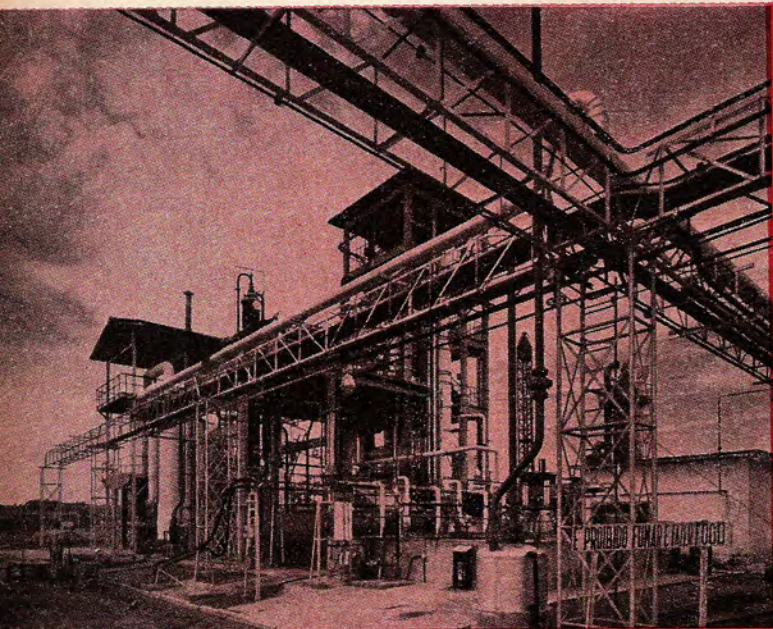
RIO DE JANEIRO

Av. Presidente Vargas, 583
Grupo 1201
Telefone: 243-2145

R E C I F E

Av. Cruz Cabugá, 451
Caixa Postal 2506
Telefone: 23-188

PRODUTOS QUÍMICOS INDUSTRIAIS



- ACELERADORES RHODIA
- Agentes de vulcanização para borracha e látex
- ACETATOS de Butila, Celulose, Etila, Sódio e Vinila Monômero
- ACETONA ■ ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL T. P.
- AMONÍACO SINTÉTICO LIQUEFEITO
- AMONÍACO-SOLUÇÃO a 24/25% em peso
- ANIDRIDO ACÉTICO ■ BUTANOL
- DIACETONA-ÁLCOOL ■ DIBUTILFTALATO
- DIBUTILMALEATO ■ DIETILFTALATO
- DIMETILFTALATO
- ÉTER SULFÚRICO FARMACÊUTICO e INDUSTRIAL
- HEXILENOGLICOL ■ ISOPROPANOL ANIDRO
- METANOL ■ OCTANOL ■ RHODIASOLVE
- TRIACETINA ■ TRICLORETO DE FÓSFORO



RHODIA

INDÚSTRIAS QUÍMICAS E TÊXTEIS S. A.
DIVISÃO QUÍMICA
Departamento Industriais
Rua Líbero Badaró, 101 - 5.º - Tel. 37-3141
SÃO PAULO 2, SP

01/05/01/14/006