

REVISTA DE QUIMICA INDUSTRIAL

Año XLV - No. 42 - Febrero - Abril - 1953 - Páginas 233

Anilinas

para todos los fines

UPERIAL

Industria Química de Chile S. A.
Sede y Fábrica: Valparaíso, Chile



Con la gama de sales propias trade:

Paracetil - Sulfatohemato - Citrato
Cromo y Zinc

Óxido - Selenato

Formas de sales para colorantes

Naphtol - Bromato

Formas de sales para colorantes

Paracetil - Naphtolato

Formas de sales

Formatos de NaCl, Potasio y sales
Quaternarias

Formas de sales

Formatos - Sulfatohemato y
Cromato

Formas de sales

La industria química y sus grandes adelantos en la producción de sales de anilinas, proporcionan un repertorio completo, suficiente para todos los usos. Gracias a sus propiedades y a gran pureza, las sales de anilinas suministradas, se convierten en un medio de trabajo que permite que cada tipo químico, sea un representante de una familia, formada a su vez, en series.

**INDUSTRIA QUIMICA
BRUNNENBERG "UPERIAL", S. A.**
Sede y Fábrica: Valparaíso, Chile - P. O. Box 11, 12
Sede: Valparaíso, Chile - Calle - Italia - P.O. Box
Sede en Valparaíso, Chile - P.O. Box 11, 12



ANILINAS DE FONTE
GARANTIDA

QUALIDADE UNIFORMIDADE SORTIMENTO

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS PARA O BRASIL

QUIMANTIL S. A.
ANILINAS E REPRESENTAÇÕES
SÃO PAULO • RIO DE JANEIRO • RECIFE

MAGNESITA S. A. REFRATARIOS



TOCOS DE TIPOS DE TUBOS PARA
CALDEIRAS E FORNOS INDUSTRIAIS

SEDE COMERCIAL
CAIXA POSTAL 98 — TEL. 4.644

•
RUA DE JAVIERO
PRACA DO S. M. — S. J. — S. 102

•
SÃO PAULO
R. BARÃO DE PIAZZINELLA, 99 — S. J.

Assinaturas da

Revista de Química Industrial

Contém 64 páginas, a partir de
junho de 1952 apresenta a revista de 64
páginas para de assinatura:

BRASIL E PAISES AMERICANOS

	Para avião	Por via
1 Ano	Cr\$ 12,00	Cr\$ 14,00
1 Ano	Cr\$ 12,00	Cr\$ 14,00
1 Ano	Cr\$ 12,00	Cr\$ 14,00

OUTROS PAISES

1 Ano	Cr\$ 12,00	Cr\$ 14,00
-------	------------	------------

DIERBERGER INDUSTRIAL LTDA.

Industrialização e comércio de óleos essenciais, matéria-prima para
perfumaria e produtos cosméticos

Casa de Massa Investimentos

Genebra

Mosco

Londra

Antônio de Lisboa

Basileia

Essex

Genebra

Sala Médica em St.

Cidade

Genebra

Londra

AL. 11111111111111111111



1951

Casa de Escolas, Genebra

Casa de Escolas, Genebra

Casa de Colônia

Casa de Colônia

Casa de Basileia

Casa de Basileia

Casa de Basileia

Casa de Basileia

Casa de Basileia

Casa de Basileia

Casa de Basileia

Casa de Basileia

Casa de Basileia

Casa de Basileia

Casa de Basileia

•
RUA DE JAVIERO
PRACA DO S. M. — S. J. — S. 102
•
RUA DE JAVIERO
PRACA DO S. M. — S. J. — S. 102

•
RUA DE JAVIERO
PRACA DO S. M. — S. J. — S. 102
•
RUA DE JAVIERO
PRACA DO S. M. — S. J. — S. 102



Proteja **Mais**
com Lubrificação Melhor

O aparelho apresenta vantagens das seguintes: proteções das áreas lubrificadas e das partes móveis; proteção e vida de operação em condições críticas — proteção contra o calor — evita os danos das sobrelubrificações e resacas. Há sempre o Monsanto para lubrificar a sua máquina a óleo — quando deve mudar as condições e lubrificá-la de óleo a óleo ou melhor proteção para máquinas a motores de alta classe com aditivos para diminuir os gastos.

A Monsanto possui um sistema completo desde aditivos, até aos seus produtos especiais.

As características de cada produto são descritas nos catálogos e nos folhetos de informação que podem ser obtidos gratuitamente em qualquer ponto de venda de produtos Monsanto. Para obter estes materiais, escreva para: Monsanto S.A., Caixa Postal 100, São Paulo, S. Paulo, Brasil.



GRANDE REPRESENTAÇÃO DO BRASIL

Wingler S.A.

SÃO PAULO
Rua Martin Barboza, 408 - Fone: 22-2321

RIO DE JANEIRO
Rua Conselheiro Góes, 16 - Fone: 73.17



SANFONDA — o sistema de lubrificação para lubrificação de engrenagens — proporciona o melhor desempenho, vida prolongada, economia de óleo e proteção contra o calor — evita os danos das sobrelubrificações e resacas, reduzindo o consumo de lubrificante.



SANFONDA — o sistema de lubrificação para as partes móveis de máquinas e motores — evita os danos das sobrelubrificações e resacas, reduzindo o consumo de lubrificante.



SANFONDA — fornece a proteção e a lubrificação para as partes móveis de máquinas e motores — evita os danos das sobrelubrificações e resacas, reduzindo o consumo de lubrificante.



SANFONDA — fornece a proteção e a lubrificação para as partes móveis de máquinas e motores — evita os danos das sobrelubrificações e resacas, reduzindo o consumo de lubrificante.

1. Distrib. Representação em São P.

Serviço e Assistência, S.S.
Rua Tavares e Montebelo



IMPORTAÇÃO - ESTOQUE

PRODUTOS QUÍMICOS

PARA
DIMÉRIAS
LABORATÓRIOS
INDÚSTRIA

SEÇÃO DE REPRESENTAÇÃO - DISTRIBUIÇÃO REGIONAL

COMPANHIA PROPAC

COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO

Telefones: 22-0402 e 22-0474

Rua Caspary, 61 — Rio de Janeiro



Equipamentos para queima
de óleo e acessórios para

CALDEIRAS

QUEIMADORES INDUSTRIAIS "GATO"

com dois ejetores (óleo e gás) ou gás

VENTILADORES - FLETERIAIS

de alta capacidade para aquecimento, forno, forno em

aquecimento para óleo

BOQUELO PARA ÓLEO - aquecimento a gás

REFRIGERANTES - FILTROS - MANTENÇÃO

ACESSÓRIOS EM GERAL - PNEUMÁTICO - INSTRUMENTOS

EDUO IRMÃOS - Técnica e Comercial S. A.

Rua Teófilo - Rio de Janeiro - N.º 14 - 2º andar

R. Ca. das Américas - 100 - 214 - 100



COMPANHIA ELETRO QUÍMICA FLUMINENSE

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS, 200 — 3.ª ANDAR — RIO DE JANEIRO

A PRIMEIRA FABRICANTE DE CLORO E BERTALDO NO BRASIL

ALGUNS DOS PRODUTOS DE SUA FABRICAÇÃO:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. ÁGUA DESTILADA 2. ÁGUA DEIONIZADA 3. FLOCCULANTE DE POLIACRILAMIDA 4. ALGUM CLORETO DE SÓDIO 5. ALGUM CLORETO DE CÁLCIO 6. ALGUM CLORETO DE BORO 7. ALGUM CLORETO DE AMÔNIO 8. ALGUM CLORETO DE POTÁSSIO 9. ALGUM CLORETO DE LÍQUIDO 10. ALGUM CLORETO DE COBRE 11. ALGUM CLORETO DE ZINCO 12. ALGUM CLORETO DE NÍQUEL | <ul style="list-style-type: none"> 13. MANUFATURA DE BERTALDO 14. MANUFATURA DE BERTALDO EM CONCENTRAÇÃO 15. MANUFATURA DE BERTALDO EM SOLUÇÃO 16. MANUFATURA DE BERTALDO EM SOLUÇÃO DE ALGUM CLORETO 17. MANUFATURA DE BERTALDO EM SOLUÇÃO DE ALGUM CLORETO 18. MANUFATURA DE BERTALDO EM SOLUÇÃO DE ALGUM CLORETO 19. MANUFATURA DE BERTALDO EM SOLUÇÃO DE ALGUM CLORETO 20. MANUFATURA DE BERTALDO EM SOLUÇÃO DE ALGUM CLORETO 21. MANUFATURA DE BERTALDO EM SOLUÇÃO DE ALGUM CLORETO 22. MANUFATURA DE BERTALDO EM SOLUÇÃO DE ALGUM CLORETO |
|--|---|

POÇAM MOSTRAR PREÇOS E DEMAS INFORMAÇÕES À:

COMPANHIA ELETRO QUÍMICA FLUMINENSE

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS, 200 — 3.ª ANDAR - TEL.: 22-0402

R. CA. DAS AMÉRICAS, 100 - 214 - 100 - TEL.: 22-0474

Frio

A BAIXO CUSTO

Compressores Frigidaire



o melhor
plano
a fazer em
refrigeração

Máxima rendimento e durabilidade

O refrigerador funciona a baixo de
consumo. E a sua vida útil de
até 1000 horas, representa um
custo de manutenção muito
baixo. O refrigerador Frigidaire
possui um mecanismo de
compressão muito eficiente,
que permite a obtenção de
resfriamento a uma velocidade
muito superior à dos outros
tipos de compressão.



Evaporadores FRIGIDAIRE

Refrigeram mais
rápido e eficientemente

A melhor razão para se
preferir os evaporadores
FRIGIDAIRE é a sua
capacidade de refrigeração
muito superior à dos outros
tipos de evaporadores.
O mecanismo de refrigeração
FRIGIDAIRE permite a
obtenção de um resfriamento
muito mais rápido e eficiente.



Valvulas FRIGIDAIRE

Muito pequenas em tamanho
de refrigeração

Os evaporadores FRIGIDAIRE são
muito pequenos em tamanho de
refrigeração. Isso permite a
obtenção de um resfriamento
muito mais rápido e eficiente.
O mecanismo de refrigeração
FRIGIDAIRE permite a obtenção
de um resfriamento muito mais
rápido e eficiente.



Seja sempre equipamente
para refrigeração

Frigidaire uma General Motors do Brasil L.T.

ENCONTRE EM PÓ, REFINADO E VENTILADO.
 DO. FUNDA IBAR. — FUNDICIÓN ITALIANA. TEMOS PROPRIO ESTOQUE DE ESTOQUE PARA PRONTA ENTREGA.

PRAÇA RIO X. 118 — 10.º ANDAR

Telefone: 23-1873

TRABALHE COM O DR. BORGES.

Marcas e Patentes Internacionais

Alfonso Gorenstein

REVORCO

GRUPO TECNICO
 ESPECIALIZADO

AV. BRASILEIRA, 287/288
 101 — São Paulo

TEL. 22-3027

RUA DO LANTERNO — 204/205

TIJOLOS E PEÇAS
 REFRAATÁRIOS



PARA FORNOS E CALDEIRAS
 Ind. Bras. de Artigos Refratários
 "IBAR"

ESTAB. DE SÃO JOSE DO LIXEIRO
 Avenida São Manoel, 100 - 10.º andar
 Fone: 24.821 e 24.822

1.920 FONE

Estab. Rio de Janeiro, Avenida Rio de Janeiro, 100 - 10.º andar
 Fone: 24.827 - Caixa Postal, 1000
 Export. América, Cuba, Canadá, 1700 - 17000 - 10000



AV. BRASILEIRA, 287/288
 101 — São Paulo
 Telefone: 22-3027
 Telex: 22-3027
 Caixa Postal: 1000

Companhia Electroquímica Pan-Americana

Produtos de Nossa Fábrica no Distrito Federal:

- Soda cáustica eletrolítica
- Ácido clorídrico sintético
- Sulfato de sódio eletrolítico
- Hipoclorito de sódio
- Triclorostileno (Triclorax)
- Cloro líquido
- Ácido clorídrico comercial
- Derivados de cloro em geral

1768



1953

ANTOINE CHRIS LTDA.

DISTRIBUIDORA EXCLUSIVA DOS
 "ESTABLISSEMENTS ANTOINE CHRIS" SCHARREL
 MATERIAS PRIMAS ANOMATICAS.
 ESSENCIAS PARA LOCAO, COLONIA,
 EXTRATOS NAROMETE, TALCO,
 CILCO, BRILHANTINA, CROMO,
 PASTA DENTAL, ETC.

Escritório: Rua Floriano de Alencar, 125,
 40084-4 - Fones: 2-1242 - Filial: 1.ª e dep.
 1.ª: Rua São João nº 107
 SÃO PAULO

Agências: RIO DE JANEIRO - Loja de Filas
 Soares, Caixa Postal 1841 - Fones: 40-0841,
 40-0842 - José Maria Corrêa, Caixa Pos-
 tal 101 - Fones: 252, 252M - S. Vital, G.
 Caixa Postal 83 - Fones: 238

BORRACHA MELHOR

Melhora a qualidade de seus
 artigos de borracha com a

BARRA

Marca Registrada

Carbonato de Cálcio Precipitado

Entre as diversas tipos de carbonato precipitado BARRA, extra especialmente para indústria
 de borracha, destacamos:

1.º - CARBONATO MÉDIO

A carga de 100% incorporação e de ótima qualidade oferece a qualidade de produto.

2.º - CARBONATO EXTRA-LEVE - PARTICULAS EXTRA-FINAS

Propriedades reológicas extraordinárias, mas de incorporação difícil. Indicado a todos os
 graus 7 e Carbon-Mark.

3.º - CARBONATO TRATADO - PARTICULAS FINESSIMAS

Com as mesmas propriedades de absorção, mas de incorporação facilitada. Indicado sob as
 condições de trabalho mais rigorosas.

Para obter de um de nossos representantes a literatura explicativa e

QUÍMICA INDUSTRIAL BARRA DO PIRAI S. A.

FABRILANTE ESPECIALIZADO EM TODOS OS TIPOS DE CARBONATO DE CÁLCIO PRECIPITADO

Rua José Bonifácio 207 200 - 11.ª andar - Sala 110114 - SÃO PAULO - Telefone 20-4202
 Representação no Rio de Janeiro: Saldes Oliveira Siqueira - Rua Correia, 10 - Telefone 23-2200



GRANDE PRODUÇÃO

V. 3. adaptam com

CENTRIFUGAS

contínuas de funcionamento automático. Consultem as normas técnicas específicas em cada centrifuga adaptada para cada fim



KRAUSS - MAFFEI

MUNICH - ALEMANHA

Usina Victor Sence S. A.

Proprietária da "Usina Sence" -
Comissão de Estudos - Ex. do Rio

AVENIDA 15 DE SETEMBRO, 100
CAMPO - ESTADO DO RIO

ENFERMÁRIO COMERCIAL
Av. Rio Branco, 34 - 157 andar
Tel. 20-8879

Telegramas: UVSENCE
RIO DE JANEIRO - DE

INDÚSTRIA AÇUCAREIRA

açúcar
alcoól, anidrido
ácido, potássio

INDÚSTRIA QUÍMICA

Plantas de Acetato Sólido de
Etileno, Metileno

PERÓXIDO
BUTANO, MERMEL
ÁCIDO METACRILÓICO
ACETATO DE BUTILA
ACETATO DE ETILA

Matéria prima 100% nacional

PONTES DE



QUALIDADE

Representante nos principais
portos do Brasil

Em São Paulo:

Sec. de Representações e Importações

SONIMA LTDA.

Rua 1 de Setembro, 11, 104-105
Cidade de São Paulo

AMINAS SHARPLES

AGORA DISPONÍVEIS EM QUANTIDADES COMERCIAIS
PARA PRONTO EMBARQUE

MONO-DI-ETRI-ETILAMINA ■ MONO-DI-ETRI-BUTILAMINA
ISOPROPILAMINA ■ DI-ISOPROPILAMINA
DIETILTANOLAMINA ■ DIMETILTANOLAMINA

Para informações complete o formulário pedido SHARPLES, anexo.



BERKHOUT & CIA. LTDA.

RUA ANCHIETA, 55 - 6.^o

Telefone: 54411 - Telegráfico: 84444

SÃO PAULO

Aliança Comercial de Anilinas S. A.

FABRICAÇÃO

ANILINAS

PRODUTOS QUÍMICO-FARMACÉUTICOS

INSETICIDAS

MATERIAL PARA FOTOGRAFIA

REPRESENTANTES DO BRASIL DE:

FABRIKUNGEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT Leverkusen — Alemanha

SALINE: RIO DE JANEIRO

AVENIDA RIO BRANCO, 35-A, 11.^o E 12.^o ANDAR, TEL.: 22-2723 E 22-8182

FABRICA:

PRAIA SÃO CRISTOVÃO, 234, TEL.: 25-7741

FILIAS:

São Paulo, Ponta Alegre e Recife

IMPORTAÇÃO

PRODUTOS QUÍMICOS

FERRAS SINTÉTICAS

REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

Volume Primeiro, Junho 1954, N.º 6

Publicada no Rio de Janeiro, em 1954, no Brasil

ACONTECIMENTO MARCANTE PARA A INDÚSTRIA DE ÁLCALIS

Os estudos realizados recentemente nos Centros de Estudos de Engenharia e de Instalação da Indústria de Alcalis e de Sólidos em Cabo Frio deram um caráter mais amplo à produção de álcalis, não só para a vida de uma indústria, como para o próprio desenvolvimento da indústria química brasileira em suas circunstâncias históricas.

Depois de uma série de reuniões e conferências promovidas por técnicos internacionais, que foram iniciadas para o desenvolvimento, não só a compatibilidade técnica, mas também com um projeto econômico e tecnológico viável, são de grande utilidade os estudos realizados, em especial, no Departamento de Engenharia de Alcalis da Universidade de São Paulo, por técnicos paranaenses da França.

O Dr. A. Costa Oliveira, do Instituto de Indústria Química em geral, pode demonstrar que os países produtores da Europa possuem capitais e técnicas desenvolvidas a acompanhar uma expansão econômica além da economia brasileira.

ENERGIA E TRANSPORTE, PROGRAMA PARA SER REMEMORADO

O atual governador de Minas Gerais, que é presidente, quando assumiu a direção do Estado, realizou um dos primeiros e mais importantes e inclusive tradicionais projetos de transporte.

Em continuidade ao projeto realizado, relativos ao transporte para integração do sistema hidroelétrico e suas que, em novembro de 1950, a primeira instalação em Minas Gerais era de 120.000 cavalos de força, expansão que no fim de 1953 chega pelo menos 500.000 cavalos.

No ponto do transporte, o governador releva a importância desse projeto na vida da industrialização, visando que o planejamento industrial, como foi concebido, não só não atender às necessidades de energia elétrica, especialmente, mas, a falta de fontes de energia constitui um obstáculo à expansão da comunidade. Em seguida, destacamos, além do plano planejado e em seu estágio, 1953/54, há um plano planejado e em seu estágio. Mais de 1.000 km de novas estradas já foram entregues ao tráfego.

Minas Gerais, que sempre tem sido reconhecida pelo alto de tecnologia, e depois de termos uma forte atividade de atividades e atividades, não apenas para a vida de uma indústria, como para o próprio desenvolvimento da indústria química brasileira em suas circunstâncias históricas.

A ÍNDIA MODERNA, NAÇÃO QUE PROGRIDE NA INDÚSTRIA

Desde o surgimento a vida industrial da Índia, não só a expansão econômica de uma indústria, como para o próprio desenvolvimento da indústria química brasileira em suas circunstâncias históricas.

Compreendemos os indícios que são produzidos, não só a expansão econômica de uma indústria, como para o próprio desenvolvimento da indústria química brasileira em suas circunstâncias históricas.

Partindo dessa visão, desenvolvemos um plano econômico, tecnológico e industrial, não só a expansão econômica de uma indústria, como para o próprio desenvolvimento da indústria química brasileira em suas circunstâncias históricas.

A última reunião do Conselho de Pesquisa Científica e Industrial foi, a tecnologia em geral, não só a expansão econômica de uma indústria, como para o próprio desenvolvimento da indústria química brasileira em suas circunstâncias históricas.

Um dos fatores que mais se desenvolvem no Brasil não só a expansão econômica de uma indústria, como para o próprio desenvolvimento da indústria química brasileira em suas circunstâncias históricas.

A INDÚSTRIA TÊXTIL NO RIO GRANDE DO SUL

REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

Atividade

As primeiras indústrias têxteis brasileiras surgiram no Rio Grande do Sul, no Estado de São Paulo, em 1830, com a fundação da Fábrica de Tecidos de São Paulo, no Rio de Janeiro, em 1834, e em 1835, com a fundação da Fábrica de Tecidos de São Paulo, no Rio de Janeiro, em 1835.

Em 1835, a primeira indústria têxtil brasileira surgiu no Rio Grande do Sul, com a fundação da Fábrica de Tecidos de São Paulo, no Rio de Janeiro, em 1835.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

Atualmente, a indústria têxtil brasileira é uma das principais fontes de emprego e renda no país.

- 1 - Indústria têxtil de algodão
- 2 - Indústria têxtil de lã
- 3 - Indústria têxtil de seda
- 4 - Indústria têxtil de fibras sintéticas

Indústria

As indústrias têxteis brasileiras desenvolveram-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

Em 1835, a primeira indústria têxtil brasileira surgiu no Rio Grande do Sul, com a fundação da Fábrica de Tecidos de São Paulo, no Rio de Janeiro, em 1835.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

Indústria têxtil brasileira

Atualmente, a indústria têxtil brasileira é uma das principais fontes de emprego e renda no país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

Comunicamos ao Conselho de Administração do Estado do Rio Grande do Sul, em 1835, a fundação da Fábrica de Tecidos de São Paulo, no Rio de Janeiro, em 1835.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

INDÚSTRIA TÊXTIL DO SUL

Materiais

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

Em 1835, a primeira indústria têxtil brasileira surgiu no Rio Grande do Sul, com a fundação da Fábrica de Tecidos de São Paulo, no Rio de Janeiro, em 1835.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

A indústria têxtil brasileira desenvolveu-se rapidamente, graças ao apoio governamental e ao desenvolvimento econômico do país.

TRATAMENTO DE ROCHA FOSFATADA COM ÁCIDO NÍTRICO

O nitrogênio do salitre do Chile como substituto do estrôncio na fabricação de fertilizantes, na América Latina

Carlos Martínez Castro

Ingeniero Agrônomo
Chile

Tratado publicado em *Revista Latinoamericana de Fertilizantes*, no. 1, dezembro de 1945, publicado em espanhol no *Revista Latinoamericana de Fertilizantes*, no. 1, dezembro de 1945.

1

Este artigo refere-se ao tratamento da rocha fosfatada para a América Latina (1) para substituir os fósforos de que se necessita atualmente de fontes estrangeiras e fornecer a fertilizantes "a principios nutritivos" que se requerem para fabricar adubos de alta qualidade e a respeito de 1.º princípio nutritivo, especialmente de fósforo.

1. O tratamento da rocha fosfatada com ácido nítrico e ácido sulfúrico para substituir os fósforos de que se necessita atualmente de fontes estrangeiras e fornecer a fertilizantes "a principios nutritivos" que se requerem para fabricar adubos de alta qualidade e a respeito de 1.º princípio nutritivo, especialmente de fósforo.

Os dados estatísticos e de nível tecnológico em matéria agrícola das fertilizantes, sendo sua principal aplicação a substituição de fósforo, indicam que os fertilizantes de alto teor de fósforo são necessários para fornecer nutrientes e aumentar a produtividade da agricultura. A principal preocupação da indústria da rocha fosfatada é a obtenção de fósforo de alta qualidade para fornecer nutrientes de nível.

Em 1938, os países produtores de fósforo (2) produziram 10 milhões de toneladas de fósforo. Os países consumidores de fósforo (3) produziram 10 milhões de toneladas de fósforo. Em 1940, os países produtores de fósforo produziram 12 milhões de toneladas de fósforo. Os países consumidores de fósforo produziram 12 milhões de toneladas de fósforo.

1. A World Report on Production and Consumption, August, 1945, P. 248.

no dia, pode substituir o potássio usual. Entretanto, a situação mundial de fósforo é muito diferente, pois existe um alto teor de fósforo disponível no mundo principal para exportar ao lado de um alto e crescente teor de fósforo disponível no lado principal de fósforo disponível, estimado em 12 milhões de toneladas anuais, a qual é muito superior à quantidade mundial, estimado em 12 milhões de toneladas, e que grande parte da produção em excesso é em países muito próximos da América Latina, como o Brasil, Cuba e Venezuela. Outros países de alta qualidade, produtores de fósforo, são os Estados Unidos, México e Chile, que são os principais produtores mundiais de fósforo.



Experimento com fertilizantes em cultivo de milho. Tratamento 1: Controle (sem fertilizante). Tratamento 2: Fósforo (P₂O₅). Tratamento 3: Nitrogênio (N). Tratamento 4: Fósforo e Nitrogênio (P₂O₅ e N). O diagrama mostra plantas em diferentes estágios de crescimento em cada tratamento.

Em 1945, os países produtores de fósforo produziram 14 milhões de toneladas de fósforo. Os países consumidores de fósforo produziram 14 milhões de toneladas de fósforo.

Os dados estatísticos e de nível tecnológico em matéria agrícola das fertilizantes, sendo sua principal aplicação a substituição de fósforo, indicam que os fertilizantes de alto teor de fósforo são necessários para fornecer nutrientes e aumentar a produtividade da agricultura. A principal preocupação da indústria da rocha fosfatada é a obtenção de fósforo de alta qualidade para fornecer nutrientes de nível.

Em 1945, os países produtores de fósforo produziram 14 milhões de toneladas de fósforo. Os países consumidores de fósforo produziram 14 milhões de toneladas de fósforo.

Em 1945, os países produtores de fósforo produziram 14 milhões de toneladas de fósforo. Os países consumidores de fósforo produziram 14 milhões de toneladas de fósforo.

Em 1945, os países produtores de fósforo produziram 14 milhões de toneladas de fósforo. Os países consumidores de fósforo produziram 14 milhões de toneladas de fósforo.

Em 1945, os países produtores de fósforo produziram 14 milhões de toneladas de fósforo. Os países consumidores de fósforo produziram 14 milhões de toneladas de fósforo.

Os dados estatísticos e de nível tecnológico em matéria agrícola das fertilizantes, sendo sua principal aplicação a substituição de fósforo, indicam que os fertilizantes de alto teor de fósforo são necessários para fornecer nutrientes e aumentar a produtividade da agricultura. A principal preocupação da indústria da rocha fosfatada é a obtenção de fósforo de alta qualidade para fornecer nutrientes de nível.

RESUMEN

Este artículo refiere-se al tratamiento de la rocha fosfatada para la América Latina (1) para substituir los fósforos de que se necesita actualmente de fuentes extranjeras y proporcionar a fertilizantes "a principios nutritivos" que se requieren para fabricar adubos de alta calidad y con respecto a 1.º principio nutritivo, especialmente de fósforo.

REFERENCIAS

1. Martínez, C., *Revista Latinoamericana de Fertilizantes*, no. 1, diciembre de 1945, publicado en español en *Revista Latinoamericana de Fertilizantes*, no. 1, diciembre de 1945.
2. *World Report on Production and Consumption*, August, 1945, P. 248.
3. *World Report on Production and Consumption*, August, 1945, P. 248.
4. *World Report on Production and Consumption*, August, 1945, P. 248.
5. *World Report on Production and Consumption*, August, 1945, P. 248.
6. *World Report on Production and Consumption*, August, 1945, P. 248.
7. *World Report on Production and Consumption*, August, 1945, P. 248.
8. *World Report on Production and Consumption*, August, 1945, P. 248.
9. *World Report on Production and Consumption*, August, 1945, P. 248.
10. *World Report on Production and Consumption*, August, 1945, P. 248.

A RASPA DE JUAZEIRO COMO DETERGENTE

José de S. Reis

e

Arnaldo Lazzari

Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rua Marquês de São Vicente, 97 - Maracanã - Rio de Janeiro

e

Este trabalho foi apresentado ao XI Simposio Congresso de Associação Química do Brasil, realizado em Belo Horizonte em junho de 1966. Foi publicado em *Actas do Simposio*

Associação Brasileira de Química, Vol. 11, 265-268, 1967, e pelo Instituto Nacional de Tecnologia, 1967. (P. 4) (Recebido em 12/11/66)

RESUMO

O material (raspa) produzido durante a extração de óleos de Sardinella de alta qualidade em diferentes condições de temperatura levou à

resíduos de natureza fibrosa, formada durante o processo de extração. Este tipo de resíduo apresenta características de superfície, de natureza química e de composição química semelhantes às de resíduo de natureza fibrosa de origem vegetal. Características de natureza química de fibra de celulose de alta qualidade foram de modo geral encontradas aproximadamente iguais.

Independientemente das naturezas de resíduos testados que consistem de fibras naturais e de fibras artificiais, os resultados de avaliações que se encontram em forma de resíduo para diferentes aplicações e métodos de aplicação de lavar são semelhantes.

Como uma das aplicações testadas que foram avaliadas em termos de aplicação que são os resíduos fibrosos, foram os resultados encontrados nos produtos que possuem características de natureza química e de natureza fibrosa semelhantes.

Observou-se que os resíduos de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética são semelhantes em termos de natureza química e de natureza fibrosa. Os produtos de alta qualidade de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética são semelhantes em termos de natureza química e de natureza fibrosa.

Por isso, o resíduo de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética são semelhantes em termos de natureza química e de natureza fibrosa. Os produtos de alta qualidade de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética são semelhantes em termos de natureza química e de natureza fibrosa.

Como resultado das propriedades de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética são semelhantes em termos de natureza química e de natureza fibrosa. Os produtos de alta qualidade de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética são semelhantes em termos de natureza química e de natureza fibrosa.



Em termos de natureza química e de natureza fibrosa, os resultados de avaliações que se encontram em forma de resíduo para diferentes aplicações e métodos de aplicação de lavar são semelhantes.



Os resultados de avaliações que se encontram em forma de resíduo para diferentes aplicações e métodos de aplicação de lavar são semelhantes.

para diferentes aplicações e métodos de aplicação de lavar são semelhantes.



Os resultados de avaliações que se encontram em forma de resíduo para diferentes aplicações e métodos de aplicação de lavar são semelhantes.



No presente trabalho foram avaliadas as propriedades de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética. Os produtos de alta qualidade de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética são semelhantes em termos de natureza química e de natureza fibrosa.

Como resultado das propriedades de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética são semelhantes em termos de natureza química e de natureza fibrosa. Os produtos de alta qualidade de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética são semelhantes em termos de natureza química e de natureza fibrosa.

Os resultados de avaliações que se encontram em forma de resíduo para diferentes aplicações e métodos de aplicação de lavar são semelhantes.



Os resultados de avaliações que se encontram em forma de resíduo para diferentes aplicações e métodos de aplicação de lavar são semelhantes.



Por isso, o resíduo de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética são semelhantes em termos de natureza química e de natureza fibrosa. Os produtos de alta qualidade de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética são semelhantes em termos de natureza química e de natureza fibrosa.

Por isso, o resíduo de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética são semelhantes em termos de natureza química e de natureza fibrosa. Os produtos de alta qualidade de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética são semelhantes em termos de natureza química e de natureza fibrosa.



Os resultados de avaliações que se encontram em forma de resíduo para diferentes aplicações e métodos de aplicação de lavar são semelhantes.

Por isso, o resíduo de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética são semelhantes em termos de natureza química e de natureza fibrosa. Os produtos de alta qualidade de natureza fibrosa de origem vegetal e de natureza sintética são semelhantes em termos de natureza química e de natureza fibrosa.

objetos de pesquisa científica em laboratório e indústria.

Vista a presente estado de desenvolvimento e maior divergência de interesses, não sendo ainda possível, não sendo ainda possível estabelecer definitivamente, mas considerando-se os fatos em ordem cronológica, a pesquisa contemplada, as seguintes considerações: as pesquisas realizadas em ordem cronológica da pesquisa, estudos de aplicação, estudos de tecnologia (teoria e experimento), estudos de teoria experimental.

O objetivo das pesquisas em campo de prova com água salgada é estudar os aspectos fisiológicos, que a água, em a pesquisa, longa teoria de algodão e teoria de água salgada que um estudo de tipo Marinho. A teoria de água salgada foi feita pelo Professor de Biologia Marinha M. G. M. S.

Na prática do trabalho, estabelecer, os estudos sobre água de pesquisa que os aspectos, pois, estudo de água salgada de pesquisa, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada.

O estudo de água salgada em ordem cronológica de pesquisa, estudos de água salgada em ordem cronológica de pesquisa, estudos de água salgada em ordem cronológica de pesquisa, estudos de água salgada em ordem cronológica de pesquisa, estudos de água salgada em ordem cronológica de pesquisa, estudos de água salgada em ordem cronológica de pesquisa.

Nota — Este trabalho foi apresentado ao Fórum Científico da Associação Química do Brasil, realizado em São Paulo em 1960.

O JANGUERO

O janguero (*Stiphodon janguero* Mart.) da família dos Serranídeos, que se encontra no rio de São Paulo, é uma espécie de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada.

Introdução a criação de jangueros, reprodução em ordem cronológica de pesquisa, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada.

As águas, águas e pesquisas, introdução em ordem cronológica de pesquisa, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada.

completamente a janguero mais leve, com água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada.

Por isso, os tipos de água mais leve, com água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada, de água salgada.

Algumas espécies de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada.

Os estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada.

UTILIZAÇÃO DO JANGUERO

O estudo de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada.

Quando a pesquisa de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada.

Os aspectos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada.

Os estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada.

A presente de pesquisa em água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada.

Substâncias químicas	1.1
Substâncias químicas	1.1
Substâncias químicas	1.1
Substâncias químicas	1.1
Substâncias químicas	1.1
Substâncias químicas	1.1
Substâncias químicas	1.1
Substâncias químicas	1.1
Substâncias químicas	1.1
Substâncias químicas	1.1

A água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada.

Quando a pesquisa de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada.

Os aspectos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada.

Os estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada, estudos de água salgada.

Jamais se encontra à venda fora do Brasil para além do.

Em todas as localidades onde se encontra a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

Comentando para o seu proprietário de que sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

Resumindo os pontos mais salientes que são características gerais que se encontram a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

RECOMENDACOES

Como sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

Quando se encontra a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

As recomendações para o seu proprietário de que sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

Em todas as localidades onde se encontra a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

Resumindo os pontos mais salientes que são características gerais que se encontram a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

Comentando para o seu proprietário de que sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

Resumindo os pontos mais salientes que são características gerais que se encontram a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

Como sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

Resumindo os pontos mais salientes que são características gerais que se encontram a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

Como sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

As recomendações para o seu proprietário de que sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

Resumindo os pontos mais salientes que são características gerais que se encontram a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

Comentando para o seu proprietário de que sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

Resumindo os pontos mais salientes que são características gerais que se encontram a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

Como sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

DETERMINAÇÃO

Detalhe adicional para o seu proprietário de que sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do, sempre se encontra a venda fora do Brasil para além do.

O saldo resultou um exemplo clássico de desperdício. A sua utilização de forma completa transformou-se em água doce e a sua inutilidade em salmouras de alto rendimento, inoxidáveis, e descompostíveis de novo produto. Portanto, não se desperdiça materiais. Considere-se ainda que os saldos aproveitáveis são de grande quantidade, que abrangem até 4, empalme de água.

Tramp — Como observamos que a quantidade que sobra ao final do trabalho não representa nada, não, não se desperdiça materiais com sempre não seja como desperdício 134.

Como sabemos, um desperdício é algo que não produz utilidade nenhuma em absoluto e que não pode ser usado para nada. O saldo é, então, desperdício e portanto, não representa nada que seja útil ao processo de trabalho, não devendo ser utilizado para nada. Portanto, não deve ser desperdiçado, não tem desperdício para a produção industrial e não se trata de um desperdício, sendo, portanto, um desperdício de trabalho.

É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício. É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício. É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício.

Como alguns desperdícios representam saldos, também são saldos, portanto, não são desperdícios. É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício. É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício.

Observamos, portanto, de qualquer maneira, que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício. É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício.

Isso por um desperdício não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício. É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício.

Como sabemos, um desperdício é algo que não produz utilidade nenhuma em absoluto e que não pode ser usado para nada. O saldo é, então, desperdício e portanto, não representa nada que seja útil ao processo de trabalho, não devendo ser utilizado para nada. Portanto, não deve ser desperdiçado, não tem desperdício para a produção industrial e não se trata de um desperdício, sendo, portanto, um desperdício de trabalho.

É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício. É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício. É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício.

Como sabemos, um desperdício é algo que não produz utilidade nenhuma em absoluto e que não pode ser usado para nada. O saldo é, então, desperdício e portanto, não representa nada que seja útil ao processo de trabalho, não devendo ser utilizado para nada. Portanto, não deve ser desperdiçado, não tem desperdício para a produção industrial e não se trata de um desperdício, sendo, portanto, um desperdício de trabalho.

Observamos, portanto, de qualquer maneira, que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício. É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício.

de desperdício. Tal prática não leva ao desperdício, porque, com a utilização de materiais e produtos em processos que não produzem nada, desperdício é impossível de evitar. Portanto, não se desperdiça materiais. Considere-se ainda que os saldos aproveitáveis são de grande quantidade, que abrangem até 4, empalme de água.

Como sabemos, um desperdício é algo que não produz utilidade nenhuma em absoluto e que não pode ser usado para nada. O saldo é, então, desperdício e portanto, não representa nada que seja útil ao processo de trabalho, não devendo ser utilizado para nada. Portanto, não deve ser desperdiçado, não tem desperdício para a produção industrial e não se trata de um desperdício, sendo, portanto, um desperdício de trabalho.

É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício. É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício. É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício.

Como sabemos, um desperdício é algo que não produz utilidade nenhuma em absoluto e que não pode ser usado para nada. O saldo é, então, desperdício e portanto, não representa nada que seja útil ao processo de trabalho, não devendo ser utilizado para nada. Portanto, não deve ser desperdiçado, não tem desperdício para a produção industrial e não se trata de um desperdício, sendo, portanto, um desperdício de trabalho.

Observamos, portanto, de qualquer maneira, que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício. É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício.

ESTUDO QUÍMICO DA RAMPA

De qualquer maneira, que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício. É claro que a quantidade de saldo não representa nada, não é útil e não é aproveitável e, portanto, não é desperdício.

ção e características da água-pura.

Águas do campo

As análises químicas foram feitas em diversas amostras tomadas simultaneamente em amostras colhidas numa fazenda no município de Aguaré (curião do Barão R. G. de Mendonça), no município paulista de Itatiba (município pertencente ao município de Aguaré do Rio do Norte); e em amostras coletadas no Rio do Jandara (município de Itapira) ignorado.

Quanto ao pH, as análises a respeito das amostras químicas das três águas do campo.

A. água-pura

A água-pura foi isolada de carbonato cálcico, empregando-se o método de hidrólise de Lunge (25).

QUADRO I

Análise química das águas	Água de Itatiba (R. G. do Norte)	Água de Aguaré (R. G. do Norte)	Água-pura de Rio do Jandara
Unidade	12,7 %	1,0 %	10,1 %
Cloro	3,0 %	0,0 %	3,0 %
Sódio	89,1 %	99,0 %	77,9 %
Magnésio	1,6 %	1,0 %	1,2 %
Calc. cálcico	6,64 %	1,0 %	1,6 %
Mat. cálcica	21,2 %	7,0 %	16,4 %
Saponina	22,5 %	12,0 %	16,1 %
Análise química da água-pura	Formulário de Ca, Mg e Na. Peso H, Cl, S e O.	Formulário de Ca, Mg, Na e Cl. Peso S e H.	Formulário de Ca, Mg e Cl. Peso H, K, S, P e H.
	Temo de H, Cl, S, P e H.	Temo de H, Ca, S e H.	Temo de H, Cl e S.

NOTA. — Os dados de análise referem-se às amostras no Rio do Jandara, e não em lugares de águas, onde foram os três tipos de água.

Resumo característico

As águas e água-pura foram feitas separadas as análises de Mendonça e Barão Mendonça (25).

a) A água-pura de campo de seu tipo característico em água cálcica com composição química de Mendonça, dando uma coloração amarelada, salina.

b) Quando em água cálcica cálcica característico, dando uma coloração amarelada.

apresentando-se como pó branco, levemente amarelado, sem gosto de ferro, definido e que se dissolvem no álcool (25) C, lentamente (25) em água, com acidez de 1,5 em 100 de CO₂ e com adição de água, dando uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada.

Formas de solubilidade

A água-pura de campo de seu tipo cálcica em água, adquire uma cor de vidro, dando amarelado e salina, com acidez de 1,5 em 100 de CO₂ e com adição de água, dando uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada.

c) Quando em água cálcica cálcica, dando uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada.

d) Quando em água cálcica cálcica, dando uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada.

e) Quando em água cálcica cálcica, dando uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada.

A água-pura e sua caracterização

A água-pura foi isolada de carbonato cálcico, empregando-se o método de hidrólise de Lunge (25), com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada.

Solubilidade da água-pura em água, dando uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada, com uma coloração amarelada.

A principal característica da água-pura é a sua propriedade de ser saponosa em água, e que se dissolve e dissolve na água, e que se dissolve e dissolve na água, e que se dissolve e dissolve na água, e que se dissolve e dissolve na água.

EXAMES DE INTERFERÊNCIA

Água-pura de campo

Em análise com a presença salina em 10,1, com uma cor amarelada, com uma cor amarelada, com uma cor amarelada, com uma cor amarelada.

Em análise com a presença salina em 10,1, com uma cor amarelada, com uma cor amarelada, com uma cor amarelada, com uma cor amarelada.

Variedade e procedência do produto	Característica	Gravidade relativa
Canja colmatada no Rio de Janeiro	75	1,8 %
Canja do Espírito do S. A. do Norte	75	1,8 %
Canja do Estado do C. do Marav	75	1,8 %
Canja do Estado do C. do Marav	75	1,8 %
Canja com espumante	75	1,8 %
Temperado torrado	811 % (*)	4,20 %
Sólido tipo Maravilha	811 % (*)	4,20 %
Água	—	0,20 %

(*) — São dados para uma quantidade, por ser a quantidade média de espuma existente em 1 g de produto.

Conclusões das análises

Verificamos que a água e a canja com espumante são produtos praticamente iguais do ponto de vista físico-químico, sendo que a água tem impureza 40% relativamente proporcional à quantidade de espuma em volume.

A água pura, aproximadamente, é 1 a 10 vezes mais que igual quantidade de espuma.

Com o fim de determinar a influência da temperatura da canja e, consequentemente, do estado físico existente sobre a torção, fizemos estudos de torção, usando 1 litro de canja de temperatura diversa (75, e verificamos que, ao pro-

cessar sobre-seu tempo torção, não houve influência da temperatura da canja, pois se 1 litro impureza igualmente.

Canja de vidro

Em vista de ser a água superficialmente muito limpa, tivemos que adicionar a fórmula de "canja pura" convenientemente sulfatada, para simular a influência do sulfato, fazendo a fórmula seguinte denominada "Canja limpa": 1 g. Glicerina colorida (líquido vegetal) e "pimenta-preta" de pó, 1,2 g. Óleo essencial (48 ml. 50 g. Tolueno, 50 g. Tetracetato de carbonato, 1 litro.

Os resultados obtidos foram os seguintes (**):

Variedade e procedência do produto	Característica	Gravidade relativa
Canja colmatada no Rio de Janeiro	75	100 %
Canja do Estado do S. A. do Norte	75	104 %
Canja do Estado do C. do Marav	75	101 %
Canja com espumante	811 %	102 %
Temperado torrado	811 %	100 %
Sólido	811 %	100 %
Água	—	1,8 %

(*) — São dados que foram feitos para 100 ml. de canja tipo comercializada a 1 litro produto, que são sempre feitos para 100 ml. de canja.

(**) — São resultados em termos de torção por ser sempre mais de volume.

Conclusões das análises

Embora as águas das diferentes variedades de canja e da canja com espumante sejam bastante semelhantes do ponto de vista físico-químico, sendo muito semelhante entre si, verificamos que a água com espumante é 40% relativamente proporcional à quantidade de espuma em volume.

A água desengordada da canja de purificação e da sua espumante, são iguais

à água de canja, e sobre-seu volume de que se torção.

Com o objetivo de estudar a influência do pH na desengordadura, quando de 1 litro de canja, fizemos vários estudos de torção, em que

as amostras foram colocadas em pH variando de 1 a 10 e 10 segundos a 100 ppm com ácido e alcalinidade, sendo a liberação das bolhas gaseosas, e verificamos sobre os resultados obtidos em termos de volume de canja existente no pH de neutralidade. Os desengordamentos de pH foram feitos no aparelho eletrônica (torção).

Notamos ainda que a quantidade de água sobre-seu volume influencia a perda desengordada da canja pura, mesmo com uma redução a 10 de CaCl₂, a sua ação de limpeza foi a mesma.

Segundo Prandlich (20), as moléculas ácidas influenciadas de eletrólitos fortes são capazes de influir a ação de espuma.

ESTUDO DE TORÇÃO SUPERFICIAL

Para verificar a ação de pH dos líquidos, convenientemente sulfatados, colocamos em desengordadura, convenientemente sulfatada, para simular a influência do sulfato, fazendo a fórmula seguinte denominada "Canja limpa": 1 g. Glicerina colorida (líquido vegetal) e "pimenta-preta" de pó, 1,2 g. Óleo essencial (48 ml. 50 g. Tolueno, 50 g. Tetracetato de carbonato, 1 litro.

Com o objetivo de estudar a influência da temperatura da canja e, consequentemente, do estado físico existente sobre a torção, fizemos estudos de torção, usando 1 litro de canja de temperatura diversa (75, e verificamos que, ao pro-

cessar sobre-seu tempo torção, não houve influência da temperatura da canja, pois se 1 litro impureza igualmente.

pH 1	100 %
pH 2	101 %
pH 3	102 %

Com o objetivo de estudar a influência do pH na desengordadura, quando de 1 litro de canja, fizemos vários estudos de torção, em que as amostras foram colocadas em pH variando de 1 a 10 e 10 segundos a 100 ppm com ácido e alcalinidade, sendo a liberação das bolhas gaseosas, e verificamos sobre os resultados obtidos em termos de volume de canja existente no pH de neutralidade. Os desengordamentos de pH foram feitos no aparelho eletrônica (torção).

Notamos ainda que a quantidade de água sobre-seu volume influencia a perda desengordada da canja pura, mesmo com uma redução a 10 de CaCl₂, a sua ação de limpeza foi a mesma.

AS PESQUISAS FÍSICAS NO BRASIL

— Os primeiros pesquisadores de física nos países de América Latina, particularmente no Brasil, são, em geral, cientistas que se dedicaram às ciências exatas no exterior. Entre estes contam-se os seguintes: Placido Zubizarri (1881-1958), brasileiro de 1886; H. Boscá (1888-1962), argentino de 1888; H. Boscá (1888-1962), argentino de 1888; H. Boscá (1888-1962), argentino de 1888; H. Boscá (1888-1962), argentino de 1888.

Desde o momento em que a física se tornou uma ciência independente, houve grandes avanços de física no Brasil, em especial no campo da física nuclear, com o trabalho de CARLOS CHAGAS de Figueiredo e de FREDERICO DE FINELLI, com o trabalho de CARLOS CHAGAS de Figueiredo e de FREDERICO DE FINELLI.

Um grande número de físicos brasileiros dedicaram-se ao estudo da física nuclear, com especial ênfase no estudo da física nuclear e da física nuclear. Entre os físicos brasileiros que se dedicaram ao estudo da física nuclear, contam-se os seguintes: Placido Zubizarri (1881-1958), brasileiro de 1886; H. Boscá (1888-1962), argentino de 1888; H. Boscá (1888-1962), argentino de 1888; H. Boscá (1888-1962), argentino de 1888; H. Boscá (1888-1962), argentino de 1888.

O Brasil tem desenvolvido um programa de física nuclear que tem sido muito bem sucedido.

— O trabalho de Placido Zubizarri (1881-1958), brasileiro de 1886, foi um dos primeiros trabalhos de física nuclear no Brasil. Ele trabalhou no exterior e depois voltou ao Brasil para trabalhar em física nuclear.

— Um dos primeiros físicos brasileiros a dedicar-se ao estudo da física nuclear foi Placido Zubizarri (1881-1958), brasileiro de 1886. Ele trabalhou no exterior e depois voltou ao Brasil para trabalhar em física nuclear.

— O trabalho de Placido Zubizarri (1881-1958), brasileiro de 1886, foi um dos primeiros trabalhos de física nuclear no Brasil. Ele trabalhou no exterior e depois voltou ao Brasil para trabalhar em física nuclear.

— O trabalho de Placido Zubizarri (1881-1958), brasileiro de 1886, foi um dos primeiros trabalhos de física nuclear no Brasil. Ele trabalhou no exterior e depois voltou ao Brasil para trabalhar em física nuclear.

— O trabalho de Placido Zubizarri (1881-1958), brasileiro de 1886, foi um dos primeiros trabalhos de física nuclear no Brasil. Ele trabalhou no exterior e depois voltou ao Brasil para trabalhar em física nuclear.

— O trabalho de Placido Zubizarri (1881-1958), brasileiro de 1886, foi um dos primeiros trabalhos de física nuclear no Brasil. Ele trabalhou no exterior e depois voltou ao Brasil para trabalhar em física nuclear.

— O trabalho de Placido Zubizarri (1881-1958), brasileiro de 1886, foi um dos primeiros trabalhos de física nuclear no Brasil. Ele trabalhou no exterior e depois voltou ao Brasil para trabalhar em física nuclear.

— O trabalho de Placido Zubizarri (1881-1958), brasileiro de 1886, foi um dos primeiros trabalhos de física nuclear no Brasil. Ele trabalhou no exterior e depois voltou ao Brasil para trabalhar em física nuclear.

— O trabalho de Placido Zubizarri (1881-1958), brasileiro de 1886, foi um dos primeiros trabalhos de física nuclear no Brasil. Ele trabalhou no exterior e depois voltou ao Brasil para trabalhar em física nuclear.

1. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

2. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

3. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

4. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

5. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

6. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

7. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

8. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

9. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

10. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

11. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

12. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

13. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

14. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

15. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

16. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

17. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

18. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

19. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

20. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

21. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

22. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

23. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

24. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

25. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

26. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

27. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

28. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

29. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

30. Placido Zubizarri, *Trabalhos de Física Nuclear*, Rio de Janeiro, 1958.

4. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade de 100 g de Al_2O_3 hidratado, repartidos em 100 g de ácido nítrico de especificidade de 1,5. Nesta, com um levantamento cuidadoso da quantidade que não é digerida, um volume em litros que é igual ao do ácido de um litro mais exigido para dissolvê-lo previamente.

4. **Alumina bruta** (Alumina) por E. F. Wagner de Friburgo, que realizou estudos a respeito de empolamento experimental em células. M. Borchardt, de Munique, Alemanha, utilizou células construídas com pastilhas de Al₂O₃ de 4. Nesta mesma publicação, de autoria de J. L. L. de Jansen, e Richard F. Wenzel, de Instituto de Tecnologia de Karlsruhe, é relatado sobre a síntese de alumina e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e por M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que o hidróxido de alumínio é adicionado aos eletrólitos imediatamente na construção de células. E. F. Wagner, do Rio de Janeiro, apresenta estudos sobre os efeitos de um tipo especial de processo de eletrolise, quando a possibilidade de obter um produto de alumínio hidratado em pó de alumínio hidratado, através de um tipo de reação, quando este tipo de reação produzido em uma única reação ocorre.

5. **Alumina alba** e pó de alumínio obtidos de um método baseado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

5. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

6. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

6. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

7. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

8. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

9. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

10. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

11. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

12. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

13. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

14. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

15. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

16. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

17. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

18. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

19. **Alumina alba** (Pulva alba) foi obtida com uma quantidade experimentalmente por M. B. Kallman, de Munique, Alemanha, e a possibilidade de uma reação direta de 20 g de pó de alumínio hidratado experimentalmente por E. Hansen e W. Wenzel, do Instituto de Física de São Paulo, e M. Borchardt, de Instituto Wigner experimentalmente em células que a reação de hidratação e a produção de pó de alumínio hidratado, foram os pontos estudados por E. F. Wagner, de Friburgo, de Friburgo.

Abstractos Químicos

ANÁLISIS QUÍMICO

A. GARCÍA VILLALBA, ANTONIO J. DE P. F. Y. COLLADO, E. M. G. G. (1962) — Primer estudio sobre presencia de plomo.

APARTELLAMIENTOS INDUSTRIALES

LABORATORIO QUÍMICO DE ANÁLISIS A. M. DE ANTONIO, MIGUEL MORA, MIGUEL DE ANTONIO, Y. F. Y. G. (1962) — Descripción sobre una instalación elemental de laboratorio química, en forma industrial, para el control de calidad de un producto.

ALIMENTOS

Primer estudio de las Yemas de Maíz. F. A. DE M. CARRERA, M. PARRALES, A. M. DE MORALES, MIGUEL MORA, MIGUEL DE ANTONIO, Y. F. Y. G. (1962) — Se presenta metodología adecuada, en relación directa a un estudio estadístico de primer grado sobre el agua soluble de las yemas de maíz, para el estudio de la actividad enzimática por medio de técnicas modernas, como: métodos de colorimetría, de fluorescencia y de absorción de luz ultravioleta.

ANÁLISIS DEL CAFE DE ARABICA. A. M. DE MORALES, MIGUEL MORA, MIGUEL DE ANTONIO, Y. F. Y. G. (1962) — Descripción y sobre el tipo clase de café arabizante en el departamento de Boyacá.

A. GARCÍA VILLALBA, ANTONIO J. DE P. F. Y. COLLADO, E. M. G. G. (1962) — El estudio y la técnica de preparación de alimentos en estado sólido.

Q. GARCÍA VILLALBA, MIGUEL MORA, MIGUEL DE ANTONIO, Y. F. Y. G. (1962) — Se describe y muestra el procedimiento de análisis, mediante técnicas físicas aplicadas, las yemas.

APORTE AL ANÁLISIS DE LOS CAFEES. C. GARCÍA VILLALBA, MIGUEL MORA, MIGUEL DE ANTONIO, Y. F. Y. G. (1962) — A propósito de un estudio experimental en forma de tesis y de otros trabajos en el área de los cafés, se hace un aporte a la técnica de análisis de los mismos.

COMBUSTIBLES

Q. GARCÍA VILLALBA, ANTONIO J. DE P. F. Y. COLLADO, E. M. G. G. (1962) — El estudio y la preparación de combustibles sólidos en estado líquido, en forma industrial, para el control de calidad de un producto. Se describe y muestra el procedimiento de análisis, mediante técnicas físicas aplicadas, las yemas.

ANÁLISIS DE LOS COMBUSTIBLES SÓLIDOS EN ESTADO LÍQUIDO.

COMBUSTIBLES

A. GARCÍA VILLALBA, ANTONIO J. DE P. F. Y. COLLADO, E. M. G. G. (1962) — Se describe y muestra el procedimiento de análisis, mediante técnicas físicas aplicadas, las yemas de maíz, para el estudio de la actividad enzimática por medio de técnicas modernas, como: métodos de colorimetría, de fluorescencia y de absorción de luz ultravioleta.

Primer estudio de las Yemas de Maíz. F. A. DE M. CARRERA, M. PARRALES, A. M. DE MORALES, MIGUEL MORA, MIGUEL DE ANTONIO, Y. F. Y. G. (1962) — Se presenta metodología adecuada, en relación directa a un estudio estadístico de primer grado sobre el agua soluble de las yemas de maíz, para el estudio de la actividad enzimática por medio de técnicas modernas, como: métodos de colorimetría, de fluorescencia y de absorción de luz ultravioleta.

ANÁLISIS DEL CAFE DE ARABICA. A. M. DE MORALES, MIGUEL MORA, MIGUEL DE ANTONIO, Y. F. Y. G. (1962) — Se describe y muestra el procedimiento de análisis, mediante técnicas físicas aplicadas, las yemas.

COMBUSTIBLES

Q. GARCÍA VILLALBA, ANTONIO J. DE P. F. Y. COLLADO, E. M. G. G. (1962) — El estudio y la preparación de combustibles sólidos en estado líquido, en forma industrial, para el control de calidad de un producto. Se describe y muestra el procedimiento de análisis, mediante técnicas físicas aplicadas, las yemas.

Primer estudio de las Yemas de Maíz. F. A. DE M. CARRERA, M. PARRALES, A. M. DE MORALES, MIGUEL MORA, MIGUEL DE ANTONIO, Y. F. Y. G. (1962) — Se presenta metodología adecuada, en relación directa a un estudio estadístico de primer grado sobre el agua soluble de las yemas de maíz, para el estudio de la actividad enzimática por medio de técnicas modernas, como: métodos de colorimetría, de fluorescencia y de absorción de luz ultravioleta.

COMBUSTIBLES

ANÁLISIS DEL CAFE DE ARABICA. A. M. DE MORALES, MIGUEL MORA, MIGUEL DE ANTONIO, Y. F. Y. G. (1962) — Se describe y muestra el procedimiento de análisis, mediante técnicas físicas aplicadas, las yemas.

Q. GARCÍA VILLALBA, ANTONIO J. DE P. F. Y. COLLADO, E. M. G. G. (1962) — El estudio y la preparación de combustibles sólidos en estado líquido, en forma industrial, para el control de calidad de un producto. Se describe y muestra el procedimiento de análisis, mediante técnicas físicas aplicadas, las yemas.

ANÁLISIS DEL CAFE DE ARABICA. A. M. DE MORALES, MIGUEL MORA, MIGUEL DE ANTONIO, Y. F. Y. G. (1962) — Se describe y muestra el procedimiento de análisis, mediante técnicas físicas aplicadas, las yemas.

COMBUSTIBLES Y ALIMENTOS

A. GARCÍA VILLALBA, ANTONIO J. DE P. F. Y. COLLADO, E. M. G. G. (1962) — El estudio y la preparación de combustibles sólidos en estado líquido, en forma industrial, para el control de calidad de un producto. Se describe y muestra el procedimiento de análisis, mediante técnicas físicas aplicadas, las yemas.

GRNSTEIN & CIA.

Casa fundada em 1888

Rua Ypiranga, de 180000, 40-527 and, Rio de Janeiro

Representação exclusiva:
FABRICA DE MATERIAS PLASTICAS PARA
PERFORMAS E COMERCIA

CEM DE PORTLAND, CIMENTO E CIMENTO PORTLAND

Acabado de acabamento • Fabricação de tubos e demais
materiais para • Plásticos • Plásticos • Plásticos
• Plásticos • Plásticos • Plásticos • Plásticos • Plásticos
• Plásticos • Plásticos • Plásticos • Plásticos • Plásticos
• Plásticos • Plásticos • Plásticos • Plásticos • Plásticos

LABORATORIO RION

para estudos químicos e físicos

LABORATORIO RION JOAO EBERHARDT

Rua Copacabana, 100 - Tel. 51.8800 - Rio de Janeiro

Representação para estudos de polimerização, físico-
química, química orgânica e inorgânica, "Organos",
para laboratório químico, físico, químico orgânico,
química orgânica.

Atividades laboratoriais para polimerização, físico-
química, química orgânica e inorgânica, "Organos",
para laboratório químico, físico, químico orgânico,
química orgânica.

Atividades laboratoriais para polimerização, físico-
química, química orgânica e inorgânica, "Organos",
para laboratório químico, físico, químico orgânico,
química orgânica.

Produtos Químicos e Farmacêuticos

IMPORTADORA E EXPORTADORA

Mabar Internacional Ltda.

EXCLUSIVAMENTE PARA O BRASIL
EM CONFORMIDADE COM A LEI Nº 13.083/56

Rua Rio Branco, 50-51-1000
Cid. Tijuca - 20444-0000

Rua de Janeiro
Fones 148-0000

PRODUTOS QUÍMICOS
E FARMACÊUTICOS

EXCLUSIVAMENTE PARA O BRASIL
EM CONFORMIDADE COM A LEI Nº 13.083/56

Leading Edge
1957

EXCLUSIVAMENTE PARA O BRASIL
EM CONFORMIDADE COM A LEI Nº 13.083/56

Rua Presidente Vargas, 47 - A. A. - 20000
Cid. Tijuca - 20444-0000

PRODUTOS PARA INDUSTRIA

MATERIAS PRIMAS • PRODUTOS QUÍMICOS • ESPECIALIDADES

ALUMINIO EM BARRAS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM FOLHAS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

ALUMINIO EM TUBOS

Alumínio 99,99% - 100%
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro
- 100% Alumínio - Rio de Janeiro

MATÉRIAS PRIMAS

DE TODAS AS PROVICÊNCIAS



FRASCOS - Embalagem
Para todos os tipos
Anódios
Fórmulas
Indústrias
Pólios
Estrais sintéticas
Atal ultrarres
Catal de síntese

uma demonstração dos níveis de eficiência, segurança e controle

QUIMBRASIL - QUÍMICA INDUSTRIAL BRASILEIRA S. A.

R. SÃO BERNARDO, 88 - 01010 - C. J. P. O. - São Paulo - Tel. 6444 - 6444 - 6444
Filial e representação nas principais cidades do País - SÃO PAULO - BRASIL

QUIMBRASIL - QUÍMICA INDUSTRIAL BRASILEIRA S. A.

R. SÃO BERNARDO, 88 - 01010 - C. J. P. O. - São Paulo - Tel. 6444 - 6444 - 6444
Filial e representação nas principais cidades do País

