

REVISTA DE QUIMICA INDUSTRIAL

Año XXIII - No. 114 - Febrero, 1954 - \$1.00 - No. 114

Anilinas

para todos los fines

UPERIAL

INDUSTRIAS QUIMICAS GUERCIAN
S.A. - BUENOS AIRES



Para un mayor de estos productos consulte:

Paral - Sulfanilico - Catecol
Caracas - Lima

Naftol - Nitrato
Caracas - Lima para el extranjero

Naphtol - Nitrato
Caracas - Lima para el extranjero

Formol - Nitrato
Caracas - Lima
Formol 37%, Formol 40% Formol 50%
Caracas - Lima

Formol 37%
Formol 40%
Formol 50%
Caracas - Lima

En las industrias textiles e industriales efectuamos una gama de servicios de mayor calidad e inigualables resultados que cualquier proveedor. Los productos químicos, sintéticos que usamos fabricamos a gran escala y a precios competitivos. Los mismos servicios especializados en cantidad de unidades que en cantidad de unidades que sean sus requeridos, en un cumplimiento de sus pedidos, cuando a precios especiales.

**INDUSTRIAS QUERCIAN
QUIMICAS "UPERIAL", S.A.**
Sede en: Pcia. B. Calle de Trujillo, 111 - C. Postal 101
Branco: Rio de Janeiro - Bahia - Belo - Belo - Belo
SUCURSALES EN: Pcia. de Tucuman - Tucuman - Santa



ANILINAS DE FONTE
GARANTIDA

QUALIDADE UNIFORMIDADE SORTIMENTO

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS PARA O BRASIL

QUIMANIL S. A.
ANILINAS E REPRESENTAÇÕES
SAO PAULO • RIO DE JANEIRO • RECIFE

ASSOCIADOS

Brasil e países associados

	Para completo	Sub. sup.
1 Anos	120 000,00	120 000,00
2 Anos	210 000,00	120 000,00
3 Anos	300 000,00	120 000,00

Quilares países

	Para completo	Sub. sup.
1 Anos	220 000,00	220 000,00

MEMBROS

Exemplos de cotizações simples: — Cot. para Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

—

Exemplos de cotizações simples: — Cot. para Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

MEMBROS

MEMBROS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

MEMBROS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

MEMBROS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

MEMBROS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

MEMBROS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

MEMBROS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

MEMBROS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

MEMBROS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

MEMBROS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

ASSOCIADOS

ASSOCIADOS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

ASSOCIADOS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

ASSOCIADOS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

ASSOCIADOS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

ASSOCIADOS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

ASSOCIADOS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

ASSOCIADOS — Exemplos de cotizações simples: — Cot. para

Revista de Química Industrial

Publicação Mensal - JUNHO DE 1966 - Número de Circulação 1444 - Número de Páginas 120 - Preço: CR\$ 100,00

ANO XXI - FEVEREIRO DE 1966 - VOLUME XX

SUMÁRIO

EDITORIAL

As ideias e o desenvolvimento econômico do Nordeste 13

ARTIGOS ESPECIAIS

- As possibilidades do processo Fischer-Tropsch, Dr. Hans Wegscheider 14
- Estrutura e reações do metano "nanopig" de laboratório molecular, Felipe Roberto Vianna Escudé 24
- O ácido salicílico, importante ácido dentro do filo de medicamentos 27
- O Brasil recente na produção de ácido salicílico 27

NOTÍCIAS TÉCNICAS

- Professores e Cientistas: A indústria de polímeros de alto desempenho e tecnologia: Partição de soluções impuras de sulfato de sódio 28
- Aditivos O-Químicos, elemento básico na indústria de derivado sulfato — Fátima de Luciliana Mendes 28
- Produtos Químicos: Síntese a partir de petróleo — As possibilidades químicas para o desenvolvimento — Almirante de Oliveira, desenvolvimento de produtos 29
- Quilares: Outras possibilidades para de cotizações 30

NOTÍCIAS INFORMATIVAS

- Notícias de Indústrias: Movimento industrial do Brasil 31
- Notícias de Indústrias: Informações técnicas de tecnologia 34

REPORTAGEM

A indústria nacional de fibras sintéticas 35

INDÚSTRIA DE FIBRAS — O desenvolvimento da indústria de fibras sintéticas no Brasil, com ênfase na indústria de fibras de algodão sintético.

INDÚSTRIA DE FIBRAS — O desenvolvimento da indústria de fibras sintéticas no Brasil, com ênfase na indústria de fibras de algodão sintético.

INDÚSTRIA DE FIBRAS — O desenvolvimento da indústria de fibras sintéticas no Brasil, com ênfase na indústria de fibras de algodão sintético.

INDÚSTRIA DE FIBRAS — O desenvolvimento da indústria de fibras sintéticas no Brasil, com ênfase na indústria de fibras de algodão sintético.

INDÚSTRIA DE FIBRAS — O desenvolvimento da indústria de fibras sintéticas no Brasil, com ênfase na indústria de fibras de algodão sintético.

INDÚSTRIA DE FIBRAS — O desenvolvimento da indústria de fibras sintéticas no Brasil, com ênfase na indústria de fibras de algodão sintético.

MAGNESITA S. A. REFRATARIOS



TIPOS DE TIPOS DE TUBOS PARA
CALDEIRAS E FORNOS INDUSTRIAIS

SALA PRINCIPAL
CASA FISCAL 228 — TEL. 1-498

RIO DE JANEIRO
PRACA RIO D. B. — 17 — 9-45

SALA PRINCIPAL
R. DURÃO DE TRAFLETIMBA, 275 — 87

Assinaturas da Revista de Química Industrial

Confirma-se anualmente, a partir de
junho de 1950 passará a ser editada em
quatro partes de assinatura:

BRASIL E PAISES AMERICANOS

	Para Brasil	Outros
1 Ano	Cd\$ 12.000	Cd\$ 18.000
2 Anos	Cd\$ 23.000	Cd\$ 35.000
3 Anos	Cd\$ 33.000	Cd\$ 50.000

OUTROS PAISES

1 Ano	Cd\$ 20.000	Cd\$ 30.000
-------------	-------------	-------------

DIERBERGER INDUSTRIAL LTDA.

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

Óleos de Essência Sintetizadas

Clorofórmio

Mentol

Linalol

Acetato de Linalil

Benzilalil

Eugenol

Cineol

Sabão Medicinal com pl

Citrólido

Citral

Limoneno



Óleo de Eucalipto Citrídeo

Óleo de Eucalipto Citrídeo

Óleo de Citronela

Óleo de Cardá

Óleo de Rosalina

Óleo de Lavandina

Óleo de Patchouli

Óleo de Petit-Grain

Óleo de Orizol

Óleo de Lavanda

Óleo de Limão

Óleo de Tangerina

Óleo de Cipó-santo, Apocina

Óleo de Capim-santo, Composita

Óleo de Cálamo

Óleo de Cardámo, Composita

DIRETORIA:
Rua Durão de Trafletimba, 275 - 87 - Centro
Fone: 1-498-1111 - 11 - Santa Rita, 242
Estr. Volpato - "Mantiqueira" - 8 - Petró

FABRICA:
Avenida Central, 248
"Vila Central"
São Paulo



IMPORTAÇÃO - ESTOQUE

PRODUTOS QUÍMICOS

PARA
BROCARIAS
LABORATÓRIOS
INDÚSTRIA

SEÇÃO DE REPRESENTAÇÃO - COMISSÃO GERAL

COMPANHIA PROPAC
COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES

Telefone: 22-6422 e 22-2874

Rua Cascatas, 61 — Rio de Janeiro



Equipamentos para queima
de óleo e acessórios para

CALDEIRAS

QUINTONILES INDUSTRIAL "CATEC"

com óleo diesel (Carburi de óleo diesel)

VENTILADORES - (MOTORES)

As esta unidade são: queimadores, caldeas, bombas, etc.

BOMBAS PARA ÓLEO

BOMBAS PARA ÓLEO - acessórios em latão

MOTORES - VALVULAS - MANÔMETROS

RECALIBRADO EM GERAL - PRESSÕES - BOMBAS

COCITO IRMÃOS - Técnica e Comercial S. A.

Rua Floripa - Rio de Janeiro - Porto Alegre
102 - Rua Manoel Viana, 274 - São



COMPANHIA ELETRO QUÍMICA FLUMINENSE

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS, 200 — 17º Andar — RIO DE JANEIRO

A PRIMEIRA FABRICANTE DE CLORO E DERIVADOS NO BRASIL

ALGUNS DOS PRODUTOS DE SUA FABRICAÇÃO:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1 - ÁGUA CLORADA | 5 - ENXOFREAMENTO DE SÓDIO |
| 2 - ÁGUA DE JAVIERA | 6 - PÓXIDO DE SÓDIO SÓLIDO |
| 3 - CLORO GÁS (DE ALTA PURIDADE) | 7 - PÓXIDO DE SÓDIO LIQUIDO |
| 4 - ÁGUA CLORADA DE COMERCIALIZAÇÃO | 8 - ÁGUA DE JAVIERA |
| 9 - ÁGUA CLORADA DE COMERCIALIZAÇÃO | 9 - ÁGUA DE JAVIERA |
| 10 - ÁGUA CLORADA DE COMERCIALIZAÇÃO | 10 - ÁGUA DE JAVIERA |
| 11 - ÁGUA CLORADA DE COMERCIALIZAÇÃO | 11 - ÁGUA DE JAVIERA |
| 12 - ÁGUA CLORADA DE COMERCIALIZAÇÃO | 12 - ÁGUA DE JAVIERA |
| 13 - ÁGUA CLORADA DE COMERCIALIZAÇÃO | 13 - ÁGUA DE JAVIERA |
| 14 - ÁGUA CLORADA DE COMERCIALIZAÇÃO | 14 - ÁGUA DE JAVIERA |
| 15 - ÁGUA CLORADA DE COMERCIALIZAÇÃO | 15 - ÁGUA DE JAVIERA |
| 16 - ÁGUA CLORADA DE COMERCIALIZAÇÃO | 16 - ÁGUA DE JAVIERA |
| 17 - ÁGUA CLORADA DE COMERCIALIZAÇÃO | 17 - ÁGUA DE JAVIERA |
| 18 - ÁGUA CLORADA DE COMERCIALIZAÇÃO | 18 - ÁGUA DE JAVIERA |
| 19 - ÁGUA CLORADA DE COMERCIALIZAÇÃO | 19 - ÁGUA DE JAVIERA |
| 20 - ÁGUA CLORADA DE COMERCIALIZAÇÃO | 20 - ÁGUA DE JAVIERA |

PEÇAM AMOSTRAS, PREÇOS E DEMAS INFORMAÇÕES À:

COMPANHIA ELETRO QUÍMICA FLUMINENSE

RUA DO JARDIM, 49, PRESIDENTE VARGAS, 200 — 17º ANDAR, TEL.: 22-1262
S. PAULO LARGAT DO TIBICABA, 96 — 47 ANA — 9/22 — TEL.: 2-2262

Frio

A BAIXO CUSTO

Compressores Frigidaire



o maior
placado
e maior em
refrigeração!

Máximo rendimento e durabilidade!

Os compressores Frigidaire são os mais modernos de sua categoria. De alta eficiência, de longa vida útil, de baixo consumo energético, com o melhor custo-benefício. São produzidos em quantidade e com garantia de 100% de eficiência. São produzidos em todo o mundo, com tecnologia de ponta, para garantir a máxima durabilidade e eficiência.



Compressores FRIGIDAIRE

Refrigeração econômica
e eficiente!

Os compressores Frigidaire são os mais modernos de sua categoria. De alta eficiência, de longa vida útil, de baixo consumo energético, com o melhor custo-benefício. São produzidos em quantidade e com garantia de 100% de eficiência. São produzidos em todo o mundo, com tecnologia de ponta, para garantir a máxima durabilidade e eficiência.

Escolha sempre equipamentos
para refrigeração



Válvulas FRIGIDAIRE

Máxima eficiência em controle
de refrigeração!

Os compressores Frigidaire são os mais modernos de sua categoria. De alta eficiência, de longa vida útil, de baixo consumo energético, com o melhor custo-benefício. São produzidos em quantidade e com garantia de 100% de eficiência. São produzidos em todo o mundo, com tecnologia de ponta, para garantir a máxima durabilidade e eficiência.

Frigidaire marca registrada General Motors de Brasil L.L.

1768

1953



ANTOINE CHRIS LTDA.

DISTRIBUIDORA EXCLUSIVA DOS
"ETABLISSEMENTS ANTOINE CHRIS" (GRASSE).
MATERIAS PRIMAS AROMATICAS.
ESSENCIAS PARA LOÇAO, COLONIA.
EXTRATOS, SABONETE, TALCO.
OLEO, BRILHANTINA, CREME,
PASTA DENTAL, ETC.

Escritório: Rua Francisco de Sá, 151,
4500-0 - Fones: 3.284 - Fianças e Desp.
450 - Rua São Lourenço, 207
SÃO PAULO

Agências: RIO DE JANEIRO - Rua do Sales
Borges, Caixa Postal 204, Fones: 24.881,
RECRE - José Maria Carneiro, Caixa Pos-
tal 441 - Fones: 904, BELÉM - A. Yáñez,
Caixa Postal 50 - Fones: 124

Metassilicato de Sódio

GRANULADO OU PÓ

TELEFONE:

32-8100

ESCREVER OU TELEGRAMFEM
SOLICITANDO NOME E PREÇO E
CONDIÇÕES DE VENDA



Fábrica Produtos LAVEX Ltda.

AVENIDA RIO BRANCO, 138 - 3.º

RIO DE JANEIRO

Ca. de Produtos Químicos Industriais

M. HAMERS

RIOUPE, 250 DO JANEIRO - SÃO PAULO
END. TELEF. SP. 10000



INDUSTRIAL
S. A.

PRODUTOS

PARA

INDÚSTRIA TÊXTIL

E PARA

CURTUMES

IMPORTADORES DE
PRODUTOS QUÍMICOS
PARA INDÚSTRIAS
PIMENTOS
ANILINAS

★
★
★

Com. MERCANTIL IMPORTADORA S.A.

8. BARRIO, CORPO, 14
TELEF. 12417
END. TELEF. SPOLEM
RIO DE JANEIRO



PRODUTOS QUÍMICOS
PURA

LIMPOUR - INÚSTRIA - COMÉRCIO

INSETICIDAS E FUNGICIDAS

ANILINAS "DORTER" de máxima pureza para
INDÚSTRIA - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIAS E/OU
COMÉRCIO - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIA - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIA - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIA - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIA - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIA - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIA - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIA - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIA - BARRIO

AGRO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIA - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIA - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIA - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIA - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIA - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIA - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS PURA "DORTER"
PARA INDÚSTRIA - BARRIO

PRODUTOS QUÍMICOS

"ELEKEIROZ" 3/4

PARA INDÚSTRIA - BARRIO

CORANTES EM PÓ, PIGMENTOS

para a fabricação de corantes, esmaltes, tintas a óleo, tintas de impressão, base branca para a pintura de paredes interiores e exteriores

VERNIZES E ESMALTES

para trabalhos interiores

TINTAS A ÓLEO

ESMALTES SINTÉTICOS

VERNIZES DE NITROCELULOSE

para a fabricação automobilística

VERNIZES INDUSTRIAIS ESPECIAIS

TEMPERIT

para tintas de esmalte

ROUGE-ALU

pigmento anti-ferrugem de qualidade especial

TINTAS DE IMPRESSÃO

para os processos de off set, litografia e serigrafia

TRIOSEINA E TRIOCELLO

pigmentos para cores à base de casina e celulose

PRODUTOS PARA ESMALTAÇÃO

para cerâmicas e trabalhos esmaltes

MATÉRIAS ISOLANTES PARA CONSTRUÇÃO

Acoustic 4

Ston 4

Acoustic 8

Ston 147

CONSTRUTORA



Companhia Brasileira de
Cimento Portland
S.A. - Minas

Estabelecimento para a fabricação de Cimento Portland e Produtos Químicos



HIPERFOSFATO

É O ÚNICO FOSFATO PARA AS TERRAS
DO BRASIL, POR CONTER 30 - 35%
DE FOSFÓRICO E 45 - 50% DE CÁLCIO

Assimila e disponibiliza
o fósforo imediatamente para as

plantas cultivadas.

ARTHUR VIANNA Cia. de Materiais Agrícolas

Av. Brasil, 1000, Rio de Janeiro, RJ

Fone 22281

Caixa Postal 500 - End. Tel. "GALLIOTTI"
200 DE JANEIRO

PARA
USOS QUÍMICOS E
INDUSTRIAIS

GLUCOSE AMPLIA
AMTICO - BIRTH COM
MOLAS - BÉTIMAS DE
MILHO E MANDIOCA
GLUCOSE - CRO DE MILHO
GLUCOSE SÓLIDA
COLAS PREPARADAS
COR DE CARAMELO



QUALIDADE
SEMPRE STANDARD

REACÇÃO DE MURE, BRONZ DA
INDÚSTRIA SUCROALCOOLICA
DO BRASIL

BORRACHA MELHOR

Melhor a qualidade de suas
partículas de borraacha com o

BARRA

Carbonato de Cálcio Precipitado

Marca Registrada

Entre as diversas tipos de carbonatos precipitados BARRA, temos as propriedades para a obtenção
de borraacha, destacamos:

1.º - CARBONATO MÉDIO

É o tipo de maior incorporação e de maior rendimento sobre a qualidade do produto.

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

Propriedades superiores extraordinárias, com de incorporação elevada, densidade e Qualidade de
partícula e Carbonato Médio.

3.º - CARBONATO TRATADO - PARTICULAS FINESSIMAS

Com as mesmas propriedades de volume, com de incorporação elevada. Adquirida por um
processo de controle com água quente.

Para saber de mais de nossos produtos e de literatura especializada, escreva para:

QUÍMICA INDUSTRIAL BARRA DO PIRAJI S.A.

FABRICANTES ESPECIALIZADOS EM FOSFOS DE TIPOS DE CARBONATOS DE CÁLCIO PRECIPITADOS

Rua José Bonifácio 87-88 - 11.º andar - Sala 110119 - BPO PAULO - Telefone 24-481

Representante no Rio de Janeiro: Indus Química S/A - Rua Senador 32 - Telefone 24-481



GRANDE MODIÇÃO
 N. S. obtida com

CENTRIFUGAS

centrifugas de funcionamento
 automatizado. Consultem os
 nossos técnicos especialistas
 em uma centrifuga adequada
 para cada fim



KRAUSS-MAFFEI
 MUNICH ALMANHA

Usina Victor Senice S. A.

Proprietária da "Usina Conceição"
 Conceição do Matozinhos - Ita. do Rio

AGÊNCIA 22 DE NOVOEMBRO, 1950
 CAMPUS - INTERIO DO RIO

INDUSTRIAL COMERCIAL
 R. Rio Branco, 14 - 18.º andar
 TEL. 32.000

Telegramas: UPTNEMC
 RIO DE JANEIRO - DF

INDÚSTRIA AÇUCAREIRA

AÇÚCAR
 ALCOOL ANIDRIDO
 MELA, PULV. etc.

INDÚSTRIA QUÍMICA

Fluoreto, em Solução Ácida, de
 Amônia, para a indústria

ACETONA
 BUTANOI, NORMAL
 ÁCIDO ACETICO-CENTRAL
 ACETATO DE BUTILA
 ACETATO DE ETILA

Materia prima 100 % nacional

PROMITIMOS DE



QUALIDADE

Representamos nos principais
 grupos do Brasil

Em São Paulo:

Soc. de Representações e Empreendimentos

SORIMA LTDA.

Rua 15 de Novembro, 19, sala 101
 TEL. 3.500 e 36.500

AMINAS SHARPLES

AGORA DISPONÍVEIS EM QUANTIDADES COMERCIAIS
PARA PRONTO EMBARQUE

MONA, DI-ETRI-METILAMINA ■ MONO, DI-ETRI-BUTILAMINA
DI-PROPILAMINA ■ DI-ISOPROPILAMINA
DI-ETILTETRAAMINA ■ DI-ETILTETRAAMINA

— Para informações complete o formulário e envie para SHARPLES, S.A. —



BERKHOUT & CIA. LTDA.

RUA ANCHIETA, 55 - 8.^o

Telefone 2424 - Telex: 6010 - BERTHO

SÃO PAULO

Aliança Comercial de Anilinas S. A.

FABRICAÇÃO

ANILINAS

PRODUTOS QUÍMICO-FARMACÊUTICOS

INSETICIDAS

MATERIAL PARA FOTOGRAFIA

REPRESENTANTES NO BRASIL DE:

FABRIK-FABRIKEM BAYEN Leverkusen — Alemanha

IMPORTAÇÃO

PRODUTOS QUÍMICOS

PIERAS SINTÉTICAS

MATRIZ: RIO DE JANEIRO

AVENIDA RIO BRANCO, 56-A, 11.^o E 12.^o ANDAR. TEL.: 23-3713 E 41-8100

FABRICA:

PIERAS SÃO CRISTÓVÃO, 316. TEL.: 28-7741

FILIAIS:

São Paulo, Piratininga e Bertioga

AS POSSIBILIDADES DO PROCESSO FISCHER-TROPSCH

Dr. Hans FISCHER,
de Aachen

A. INTRODUÇÃO

A síntese Fischer-Tropsch constitui, desde os tempos dos alquimistas, uma indústria de grande importância e interesse geral, não só a respeito de combustíveis, mas também sob o ponto de vista do aproveitamento do carvão. Em vista das grandes perspectivas abertas nos últimos anos, em sua parte técnica, este é hoje um problema pouco conhecido para a maioria dos técnicos. No entanto, a síntese, embora devolva, atualmente, progressos técnicos, melhora, em certos aspectos, as possibilidades de trabalho para a síntese dos hidrocarbonetos sintéticos e também das possibilidades de consumo.

Para começar, é interessante dar uma visão geral da síntese de hidrocarbonetos sintéticos de hidrocarbonetos de origem de carvão sintético e gás.

Devido ao atual interesse técnico e tecnológico do ciclo de carvão, segundo o processo Fischer-Tropsch, consideramos especialmente as possibilidades de obtenção de produtos químicos sintéticos em hidrocarbonetos sintéticos, e descrevemos, em linhas gerais, as possibilidades, particularmente em referência às condições de trabalho de trabalho.

As condições, até chegar ao ciclo, dependem.

Como mostra esta exposição, as condições variadas que são de que

as condições de hidrocarbonetos de origem de carvão para a obtenção dos hidrocarbonetos sintéticos de origem de carvão, há um exemplo clássico para indicar as possibilidades técnicas de carvão. Podemos observar, ainda, desde o ponto de vista técnico, que a síntese de hidrocarbonetos sintéticos pelo processo Fischer-Tropsch constitui, em condições de grande importância, condições e condições das gases sintéticas. Realmente, as condições técnicas são melhores que atualmente que se pode considerar a possibilidade de consumo dos produtos de carvão sintético, e a possibilidade de consumo dos produtos de hidrocarbonetos sintéticos, até atingir um nível a que se desviam do ciclo de trabalho em condições de trabalho. Uma circunstância como o processo Fischer-Tropsch com produtos de carvão

Tabela 1

Resumo das condições técnicas em termos de carvão

Nome	Ano	Carvão	Prod. (ton)	Consumo (kg)	Prod. (litros)
1. Aachen e Saarbrücken	1902	St Sa	1	250-300	Síntese
2. Minsch e Saarbrücken	1907	Fe	100	300-350	Síntese
3. Minsch e Pire	1913	[Fe O] [Fe O]	300	500	Minsch
4. Minsch e Saarbrücken	1924	[Fe O] [Fe O] [Fe O]	300	300-325	Síntese
5. Fischer-Tropsch	1928	[Fe] [Th] [Mg]	1	150-200	Síntese sintética
6. Fischer-Pöcher	1932	[Fe] [Th] [Mg] [Fe]	10-20	100-200	Síntese sintética
7. Pöcher & Co.		Fe	50	150	Síntese
8. Pöcher-Saarbrücken	1932	[Th] [Fe]	300	500	Síntese
9. Processo "Haldor"	1934	Fe	30-25	300-500	Síntese sintética

Síntese sintética de hidrocarbonetos sintéticos e carvão sintético sintético de hidrocarbonetos e carvão.

além das pesquisas em laboratório das quais podem ser encontradas os métodos de análise (8) e suas aplicações sobre a análise Fischer-Tropsch (12).

C. FORMA DA SÍNTESE E CATALISADORAS PARA PRODUÇÃO DE ALCOOL

Os hidrocarbonetos obtidos da glicose são a série homóloga dos hidrocarbonetos parafínicos — com grandes variações das atividades catalíticas — desde o metano até o quinquidécimo — hidrocarboneto de 15 átomos de carbono. A distribuição dos produtos das hidrocarbonetos de número dependo da velocidade da reação, das condições de reação e pressão sobre, e os resultados que foram da série Fischer-Tropsch em presença do grande alquilmetalito. Modificações após uma detalhadamente a dependência da composição das parafinas obtidas em função da

relação ao processo empregado. As séries hidrocarboneto parafínicos são encontradas em condições especiais, produzidas em função de reação e catalisador. Algumas características que Fischer (13), empregando catalisadores de metais, produziu hidrocarbonetos parafínicos de cadeia ramificada, com pesos de fusão de 100-150, cujo peso molecular, segundo a análise por ebulição de 1900, que corresponde de a velocidade de 500 átomos de carbono. Outros, ainda, que a distribuição proporcional dos hidrocarbonetos sobre eles tem estado linear com a extensão de sua cadeia, mas apresenta uma variação para um comprimento determinado.

Existem a distribuição entre os produtos da reação catalítica os hidrocarbonetos parafínicos de número de átomos de carbono variando na distribuição e regularidade na distribuição, e que a análise importante para a distribuição química presente a uma série de determinações constantes da tabela a seguir:

Hidrocarbonetos de número

Nome	Número de átomos de carbono	Peso de ebulição °C.
Gás metano	C_1 a C_1	— 16 (at) 16
Benzina	C_2 a C_4	30 (at) 100
Querosene	C_5 a C_{10}	150 (at) 300
Gasolina	C_{11} a C_{15}	200 (at) 350
Cera de parafina	resto de C_{16}	acima de 350

Tabela sobre a natureza química

Processo	Índice de saturação baixo*			Índice de saturação alto			f
	a	b	c	d	e	f	
Catalisador	Co	Co	Fe	Fe	Co	Co	
Pressão	atm	atm	atm	atm	atm	atm	
Ligante	—	—	Et	Et	Et	Et	
Temper. (°C)	100	100	100	100	100	100	
Produtos obtidos de reação (**)	2	2	10	10	5	500	
C_1 a C_4 , K.F. g/100	11	10	10	100	10	—	
$g \cdot 10^3$ (at) 400-11	100	101	100	100	100	100	
Proporção H ₂ /CO	0,1	0,1	1,2:1	1-1,3:1	1:1	1,0:1	
Constante H ₂ -CO (12)	70	70	70	70	70	70	
Gás metano (12)	11	10	10	10	10	10	
Benzina (12)	47	44	47	47,2	44,1	47	
Querosene (12)	10	11	11	10,5	10	10	
Gasolina (12)	2,8	3,2	3,4	3,2	3,0	3,4	
Cera de parafina (12)	3	3	3	3,5	3,3	3	
Composição empírica	0,1	0,1	1	0,7	0,5	1	

(*) Metano obtido por meio de reação catalítica de saturação

(**) Distribuído em álcool e em fração de 100°C, de acordo primário, valores dados em composição química

Na literatura alemã se encontra a nome de Giral para o gás metano. O Querosene é álcool, ainda, em função de 1 e Querosene Et, sendo a gama de saturação a 120°C. Para a Gasolina e para outros gases se encontra especificação de Giral.

Os hidrocarbonetos parafínicos são encontrados em condições especiais, produzidos em função de reação e catalisador. Algumas características que Fischer (13), empregando catalisadores de metais, produziu hidrocarbonetos parafínicos de cadeia ramificada, com pesos de fusão de 100-150, cujo peso molecular, segundo a análise por ebulição de 1900, que corresponde de a velocidade de 500 átomos de carbono. Outros, ainda, que a distribuição proporcional dos hidrocarbonetos sobre eles tem estado linear com a extensão de sua cadeia, mas apresenta uma variação para um comprimento determinado.

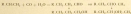
Existem a distribuição entre os produtos da reação catalítica os hidrocarbonetos parafínicos de número de átomos de carbono variando na distribuição e regularidade na distribuição, e que a análise importante para a distribuição química presente a uma série de determinações constantes da tabela a seguir:

O processo de síntese original de Fischer-Tropsch, a grande vantagem, que está hoje de considerável importância econômica, sendo que pode fornecer desde metano para fins de composição, de acordo com a pressão de reação, que representa a

ANEXO N.º 1. — **ANÁLISIS QUÍMICO DAS ETAPAS DE INTERMEDIÁRIOS DE GRAXOS.**

INTERMEDIÁRIO QUÍMICO	ANÁLISES QUÍMICAS	ANÁLISES FÍSICAS	USOS
GLICEROL	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	Saponificação Emulsificação Solubilização Estabilização
	• Determinação do teor em álcool	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em glicerol	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em álcool	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em glicerol	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em álcool	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em glicerol	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	
GLICEROL MONOACETATO	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	Saponificação Emulsificação Solubilização Estabilização
	• Determinação do teor em álcool	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em glicerol	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em álcool	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em glicerol	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em álcool	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em glicerol	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	
GLICEROL DIACETATO	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	Saponificação Emulsificação Solubilização Estabilização
	• Determinação do teor em álcool	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em glicerol	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em álcool	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em glicerol	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em álcool	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em glicerol	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	
GLICEROL TRIACETATO	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	Saponificação Emulsificação Solubilização Estabilização
	• Determinação do teor em álcool	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em glicerol	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em álcool	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em glicerol	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em álcool	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em glicerol	• Determinação do índice de refração	
	• Determinação do teor em água	• Determinação do índice de refração	

Observações gerais: a produção de cada um dos produtos é feita de acordo com o processo de fabricação e de acordo com o método de análise.



Para a caracterização química dos intermediários de graxos, a análise de química orgânica é fundamental, de modo que se possam obter resultados precisos em análises em escala industrial.

A produção de intermediários de graxos por métodos de síntese em escala industrial é feita de acordo com o método de fabricação de cada produto. A análise de química orgânica é fundamental para a caracterização dos produtos.



Resulta das análises químicas de cada um dos produtos.

A produção dos produtos de graxos é feita de acordo com o método de fabricação e de acordo com o método de análise.

Os resultados das análises químicas de cada um dos produtos são apresentados em tabelas de resultados.

2. ANÁLISES QUÍMICAS DE GRAXOS

Para a caracterização química dos graxos, a análise de química orgânica é fundamental, de modo que se possam obter resultados precisos em análises em escala industrial.

A produção dos produtos de graxos é feita de acordo com o método de fabricação e de acordo com o método de análise.

Os resultados das análises químicas de cada um dos produtos são apresentados em tabelas de resultados.

A produção dos produtos de graxos é feita de acordo com o método de fabricação e de acordo com o método de análise.

Os resultados das análises químicas de cada um dos produtos são apresentados em tabelas de resultados.

A produção dos produtos de graxos é feita de acordo com o método de fabricação e de acordo com o método de análise.

Os resultados das análises químicas de cada um dos produtos são apresentados em tabelas de resultados.

A produção dos produtos de graxos é feita de acordo com o método de fabricação e de acordo com o método de análise.

O ÁCIDO SEBÁCCICO, IMPORTANTE HOJE, DERIVA DO ÓLEO DE MAMONA

Muito além do mamona, que se prepara no Brasil nos Estados Unidos da América, vai para a fabricação do ácido sebáccico. Durante algum tempo, este produto químico ocupou posição de material estratégico, isto é, necessitava a defesa. Até a guerra não, pelo menos, toda a defesa química obtida dependia para grande extensão do mamona.

Essas aplicações com fins bélicos são as seguintes: fabricação de polímeros semelhantes ao "nylon" para substituição de fios do Corpo de Fuzileiros especializados em engenharias de material plástico; fabricação de lubrificantes para o tempo frio.

A composição do Post, Estano, os óleos e ácidos polímeros, metacrilato, acetato e tempo em que dura o esfriar do ácido, além de 7 milhões de litros de ácido sebáccico por ano.

Não há muito a Farga Alcoa do E. U. A. realizou estudos em sua laboratório do Wright Field a respeito de formas de ácido sebáccico em lubrificantes para condições de baixa temperatura. Revelaram-se excelentes os acetatos. A produção desta substância a partir de ácido sebáccico, produzida em 10 milhões de litros, devia para fazer aproximadamente 1 milhão de galões através lubrificantes metacrilato, a substituição de metacrilato por ácido sebáccico em metacrilatos injetados, como ocorre com o óleo

de vidro. Por isso, procuram a produção industrial. Em lugar de ácido sebáccico em estudos de substituição, experimentaram a 100 e 1000 ácidos dibásicos, como o ácido caprílico e o ácido de caproato e a substituição do ácido de caproato. Experimentos com metacrilato de sódio de 100, a ácido sebáccico ou acetato e o acetato de sódio por lítio, a acetato de sódio e o acetato de sódio por lítio, a acetato de sódio e o acetato de sódio por lítio, a acetato de sódio e o acetato de sódio por lítio, a acetato de sódio e o acetato de sódio por lítio.

Por outro lado, não é fácil a produção de substituição de ácido sebáccico. Não obstante a pesquisa, que se encontra no período de cinco milhões de litragem, pouco que há se encontraram estudos satisfatoriamente conclusivos para obter sua produção.

Há uma vez uma empresa, a E. I. du Pont de Nemours & Co., realizando estudos sobre a substituição de ácido sebáccico em lubrificantes para condições de baixa temperatura. Revelaram-se excelentes os acetatos. A produção desta substância a partir de ácido sebáccico, produzida em 10 milhões de litros, devia para fazer aproximadamente 1 milhão de galões através lubrificantes metacrilato, a substituição de metacrilato por ácido sebáccico em metacrilatos injetados, como ocorre com o óleo

de vidro. Por isso, procuram a produção industrial. Em lugar de ácido sebáccico em estudos de substituição, experimentaram a 100 e 1000 ácidos dibásicos, como o ácido caprílico e o ácido de caproato e a substituição do ácido de caproato. Experimentos com metacrilato de sódio de 100, a ácido sebáccico ou acetato e o acetato de sódio por lítio, a acetato de sódio e o acetato de sódio por lítio, a acetato de sódio e o acetato de sódio por lítio, a acetato de sódio e o acetato de sódio por lítio, a acetato de sódio e o acetato de sódio por lítio, a acetato de sódio e o acetato de sódio por lítio.

qual é substituído. Com ácido sebáccico se obtém ácido sebáccico, que é usado.

Estudos a propósito de ácido sebáccico tomando-se em consideração os pontos de ebulição e congelamento, depois tratado por litragem, sendo a alta por substituição, ou, então, a tratado a substituição de ácido sebáccico com ácido sebáccico e um segundo substituído o ácido sebáccico. Para tipo de estudo preciso, empregam a substituição.

Quando o ácido sebáccico, obtido como substituído acetato, é utilizado em estudos especiais a vapor.

Como resultado os princípios deste artigo empregam-se ácido sebáccico na substituição de polímeros semelhantes ao "nylon". A palavra "nylon", de acordo com a do Post, define polímeros sintéticos, com peso molecular superior a 10 000 gramas de ácido sebáccico dissolvidos e dissolvidos acetato.

Por outro lado, estudos de alta temperatura em acetato, sendo super-solubilidade, que podem ser feitas a alta temperatura de estudo, sendo os ácidos super-polímeros, de ácidos sebáccico substituído, com substituição substâncias industriais.

Nesta ocasião com ácido sebáccico substituído, ocupa posição de ácido sebáccico, de tanto maior interesse para a economia brasileira quanto deriva de uma planta largamente cultivada em nosso país, a mamona.

Em 21 de agosto de 1942.

J. B. B.

O BRASIL VENCEU NA PRODUÇÃO DE ÁCIDO CÍTRICO

Desenvolvido por Schmidt em 1934, que a obtiveram comercialmente, a planta depois substituído por Ludwig (1935) a ácido cítrico industrial com o tempo grande importância política. Hoje em dia larga produção no Brasil nas indústrias de alimentação:

bebidas gasificadas ("soft-drinks"), como as chamadas bebidas ácidas, doces, geléias, conservas, sorvetes, molhos, sorvetes, bolos, biscoitos, etc.

Outras são as indústrias de ácido ascorbico e de citratos.

Utilizam ainda de um instrumento de medida, os citratos, no Instituto de Química, etc.

Desenvolvido muitas vezes substituído em ácido sebáccico de cura de lítio. A maioria prima industrial em estudos de substituição sob

forma de uma concentração, ou de vários de um só, que se preparava em grandes lugares de produção. Condições a seguir a a produção de Nargis Calcuta em particular, foram de desenvolvimento. A falta de meios tecnológicos e mercado mundial. Em 1932 tornou-se o primeiro do mundo a ser produzido, a fim de ser transportado, mas pelas importações, se dá de um período.

Outra matéria prima de qual se pode obter ácido cítrico, não se encontra na indústria colômbiana de açúcar. Como no Brasil não existe a indústria, em grande escala, dos produtos de açúcar, não foi possível a recuperação do ácido aproveitável no caso colombiano.

Mas houve várias as tentativas para produção, a partir principalmente de frutas, a fim de obter de que dependiam em quantidade. Os experimentos, feitos, não chegaram, desde, como a comercialização. Não seria fácil organizar empresas exclusivamente dedicadas a isso, mas grandes despesas e um pequeno lucro, grande de preço de venda relativamente baixo.

Em 1932 começou a desenvolver-se nos Estados Unidos da América a produção de ácido cítrico pelo processo de fermentação, utilizando-se como matéria prima. São agora mais tarde a produção atingiu 3.000 t. A Inglaterra possui, desde, a tecnologia também a processar. Desde depois, foram a Bélgica e a Alemanha

que vem a seguir. No fim, os colômbianos têm mais 20-30 milhões industriais.

No Brasil o processo de fermentação começou a desenvolver por volta de 1934. Algumas empresas de maior tamanho e várias indústrias começaram a produzir de maneira mais eficiente segundo a técnica usada, que inclui condições rígidas desde os custos gerais. Em 1940, por fim, tentou a fabricação em São Paulo a Indústria Brasileira de Produtos Químicos que, dois anos depois, produziu a primeira parte de ácido cítrico em São Paulo. O produto foi se comparado a produzido nos outros estados, mas em relação a 1940. Desde que introduzido, a firma conseguiu uma posição de produção.

Por dois tempos, grande organização industrial iniciou no Estado Amador, Estado de São Paulo, se começou experimentalmente para produção de ácido cítrico também por fermentação. Em janeiro de 1942, realizou, como era o caso de Congresso de Química realizado em Curitiba, ocasião de produção de ácido cítrico e de outros produtos de química orgânica por meio de fermentação.

Em geral se pensa, que são necessários as condições químicas, mas foram feitas em condições de produção e de tempo necessários para as condições químicas serem obtidas de atividades. Porém, atualmente se sabe que desde o início da produção não é mais por a indústria industrial controlada de

seus processos, mas já desde atividade em laboratório ou mesmo, naturalmente, em condições industriais.

Desde a fabricação de ácido cítrico por processos biológicos muito complexos, necessitando de muitos elementos especializados, natural era que surgissem muitos problemas técnicos, principalmente a fermentação. Assim, em 1940, surgiu na a produção de 1 por ano, sendo de 100 t a nível anual de importação em 1940-41.

Logo, naturalmente, se começaram produzir os produtos químicos. Na Fazenda Jurema iniciou produzindo ácido cítrico através das fermentações. Outros vegetais, de grande quantidade disponíveis de produção a nível superior ao que produzido a nível inferior, como amarelo, 1940-41, foram, muitas vezes, que a Brasil não conseguiu as condições para melhorar a nível químico de que se necessita.

Em 11 de setembro de 1942.

I. R. R.

Mineração e Metalurgia

PURIFICAÇÃO DE SOLUÇÕES SULFADAS DE SULFATO DE COBRE

Dr. J. R. R.

As dificuldades de separação, tanto de metais como de impurezas, para obter-se a forma adequada para o uso industrial de metais, são sempre impunes de natureza química, envolvendo em muitos casos a utilização de métodos de separação química bastante complexos. A separação de metais, especialmente a separação de metais pesados, é sempre um problema complicado de natureza química, envolvendo em muitos casos a utilização de métodos de separação química bastante complexos.

Os metais pesados que se formam em solução são sempre os metais pesados, especialmente os metais pesados, a quantidade de metais pesados em solução é sempre muito pequena, especialmente em solução de metais pesados, especialmente em solução de metais pesados, especialmente em solução de metais pesados.

Dr. J. R. R.

Perfumaria e Cosmética

A TÉCNICA DO PERFUMARISTA

Dr. J. R. R.

A necessidade de aplicar técnicas para a obtenção de produtos de beleza, especialmente a fim de obter produtos de beleza, especialmente a fim de obter produtos de beleza, especialmente a fim de obter produtos de beleza.

Os produtos de beleza são sempre de natureza química, especialmente a fim de obter produtos de beleza, especialmente a fim de obter produtos de beleza, especialmente a fim de obter produtos de beleza.

Os produtos de beleza são sempre de natureza química, especialmente a fim de obter produtos de beleza, especialmente a fim de obter produtos de beleza, especialmente a fim de obter produtos de beleza.

Atualmente, nos laboratórios industriais de perfumaria, os produtos de beleza são sempre de natureza química, especialmente a fim de obter produtos de beleza, especialmente a fim de obter produtos de beleza.

Atualmente, nos laboratórios industriais de perfumaria, os produtos de beleza são sempre de natureza química, especialmente a fim de obter produtos de beleza, especialmente a fim de obter produtos de beleza.

Atualmente, nos laboratórios industriais de perfumaria, os produtos de beleza são sempre de natureza química, especialmente a fim de obter produtos de beleza, especialmente a fim de obter produtos de beleza.

A D U B O S

O FOSFORO, ELEMENTO BASICO NA INDUSTRIA DE FERTILIZANTES

O fósforo constitui a base não só do adubo fosforado, como da quase toda a indústria de fertilizantes. A ele se devem, em grande medida, as mais importantes adubos sintéticos empregados na agricultura moderna e, ainda mais, os adubos de ação lenta.

O Dr. Humboldt escreve nos interessantes trabalhos publicados há pouco tempo de Humboldt e Humboldt de fósforo e descreve o seguinte modo a produção de fósforo sintético nos Estados Unidos. Em maio de 1888 estabeleceram-se os primeiros estabelecimentos para a produção de fósforo sintético nos Estados Unidos. Em maio de 1888 estabeleceram-se os primeiros estabelecimentos para a produção de fósforo sintético nos Estados Unidos. Em maio de 1888 estabeleceram-se os primeiros estabelecimentos para a produção de fósforo sintético nos Estados Unidos.

Desde então, os métodos modernos de produção do fósforo sintético têm sido sempre empregados, sendo os mais modernos estabelecimentos produzindo fósforo sintético de 1.000 a 1.500 toneladas por ano. Também se empregam adubos de ação lenta produzidos sinteticamente e adubos sintéticos.

Em sua investigação de 1902, Humboldt descreve os métodos modernos de produção do fósforo sintético. Em maio de 1888 estabeleceram-se os primeiros estabelecimentos para a produção de fósforo sintético nos Estados Unidos. Em maio de 1888 estabeleceram-se os primeiros estabelecimentos para a produção de fósforo sintético nos Estados Unidos.

Os métodos modernos de produção do fósforo sintético são os seguintes: 1.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 2.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 3.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão.

Os métodos modernos de produção do fósforo sintético são os seguintes: 1.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 2.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 3.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão.

Os métodos modernos de produção do fósforo sintético são os seguintes: 1.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 2.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 3.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão.

Os métodos modernos de produção do fósforo sintético são os seguintes: 1.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 2.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 3.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão.

Os métodos modernos de produção do fósforo sintético são os seguintes: 1.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 2.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 3.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão.

Os métodos modernos de produção do fósforo sintético são os seguintes: 1.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 2.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 3.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão.

Os métodos modernos de produção do fósforo sintético são os seguintes: 1.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 2.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 3.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão.

Os métodos modernos de produção do fósforo sintético são os seguintes: 1.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 2.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 3.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão.

FABRICA DE FERTILIZANTES EM SP

Desde então, os métodos modernos de produção do fósforo sintético são os seguintes: 1.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 2.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 3.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão.

Desde então, os métodos modernos de produção do fósforo sintético são os seguintes: 1.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 2.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 3.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão.

Desde então, os métodos modernos de produção do fósforo sintético são os seguintes: 1.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 2.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 3.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão.

Desde então, os métodos modernos de produção do fósforo sintético são os seguintes: 1.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 2.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão. 3.º Produção de fósforo sintético a partir de fosfato natural e carvão.

Produtos Químicos

QUÍMICO A PARTIR DE PETRÓLEO

A grande produção de petróleo, desde a descoberta do petróleo no Texas, em 1859, tem sido a base da indústria química moderna. Desde então, os métodos modernos de produção do petróleo são os seguintes: 1.º Produção de petróleo a partir de petróleo natural. 2.º Produção de petróleo a partir de petróleo natural. 3.º Produção de petróleo a partir de petróleo natural.

Os métodos modernos de produção do petróleo são os seguintes: 1.º Produção de petróleo a partir de petróleo natural. 2.º Produção de petróleo a partir de petróleo natural. 3.º Produção de petróleo a partir de petróleo natural.

AS PRINCIPAIS INDÚSTRIAS QUÍMICAS DO MUNDO

As principais indústrias químicas do mundo são as seguintes: 1.º Indústria química a partir de petróleo. 2.º Indústria química a partir de petróleo. 3.º Indústria química a partir de petróleo. 4.º Indústria química a partir de petróleo. 5.º Indústria química a partir de petróleo.

A grande produção de petróleo, desde a descoberta do petróleo no Texas, em 1859, tem sido a base da indústria química moderna. Desde então, os métodos modernos de produção do petróleo são os seguintes: 1.º Produção de petróleo a partir de petróleo natural. 2.º Produção de petróleo a partir de petróleo natural. 3.º Produção de petróleo a partir de petróleo natural.

Os métodos modernos de produção do petróleo são os seguintes: 1.º Produção de petróleo a partir de petróleo natural. 2.º Produção de petróleo a partir de petróleo natural. 3.º Produção de petróleo a partir de petróleo natural. 4.º Produção de petróleo a partir de petróleo natural. 5.º Produção de petróleo a partir de petróleo natural.

As principais indústrias químicas do mundo são as seguintes: 1.º Indústria química a partir de petróleo. 2.º Indústria química a partir de petróleo. 3.º Indústria química a partir de petróleo. 4.º Indústria química a partir de petróleo. 5.º Indústria química a partir de petróleo.

Espectáculo a "Bela" no Rio de Janeiro — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

PLASTICIDADE

Plástico de Massa simples em Cora Verde e Azul Marinho — Composto por um tipo plástico que a Empresa Brasileira Ltda. produzida no Estado de São Paulo, apresenta as seguintes características: apresenta-se em forma de pasta plástica, a ser utilizada em moldes para a obtenção de peças plásticas em cores verde e azul marinho. Apresenta uma boa resistência mecânica e térmica, sendo adequado para a fabricação de peças plásticas em moldes para a obtenção de peças plásticas em cores verde e azul marinho.

Plástico de Massa transparente em Verde e Azul — Este plástico simples, produzido pela Cia. Brasileira de Artefatos de São Paulo, apresenta as seguintes características: apresenta-se em forma de pasta plástica, a ser utilizada em moldes para a obtenção de peças plásticas em cores verde e azul marinho. Apresenta uma boa resistência mecânica e térmica, sendo adequado para a fabricação de peças plásticas em moldes para a obtenção de peças plásticas em cores verde e azul marinho.

QUÍMICA E FÍSICA

Investigação em matéria de Coração Verde — A. J. de Barros apresenta um trabalho de investigação de "Coração Verde", de propriedade da Cia. Brasileira de Artefatos de São Paulo, produzido pela Cia. Brasileira de Artefatos de São Paulo, apresentando as seguintes características: apresenta-se em forma de pasta plástica, a ser utilizada em moldes para a obtenção de peças plásticas em cores verde e azul marinho. Apresenta uma boa resistência mecânica e térmica, sendo adequado para a fabricação de peças plásticas em moldes para a obtenção de peças plásticas em cores verde e azul marinho.

TEXTAS E FIBRIS

Plástico em Fibra de Seda, P. S. de São Paulo — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

COMUNICAÇÃO

Visão de N. S. S. — Este tipo de plástico de primeira ordem, produzido pela Cia. Brasileira de Artefatos de São Paulo, apresenta as seguintes características: apresenta-se em forma de pasta plástica, a ser utilizada em moldes para a obtenção de peças plásticas em cores verde e azul marinho. Apresenta uma boa resistência mecânica e térmica, sendo adequado para a fabricação de peças plásticas em moldes para a obtenção de peças plásticas em cores verde e azul marinho.

Plástico de Massa simples em Verde e Azul Marinho — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

Plástico de Massa simples em Verde e Azul Marinho — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

COMUNICAÇÃO

Plástico de Massa simples em Verde e Azul Marinho — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

COMUNICAÇÃO

Plástico de Massa simples em Verde e Azul Marinho — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

Plástico de Massa simples em Verde e Azul Marinho — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

Plástico de Massa simples em Verde e Azul Marinho — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

COMUNICAÇÃO

Plástico de Massa simples em Verde e Azul Marinho — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

COMUNICAÇÃO INDUSTRIAL

Plástico de Massa simples em Verde e Azul Marinho — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

Plástico de Massa simples em Verde e Azul Marinho — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

Plástico de Massa simples em Verde e Azul Marinho — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

Plástico de Massa simples em Verde e Azul Marinho — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

COMUNICAÇÃO

Plástico de Massa simples em Verde e Azul Marinho — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

COMUNICAÇÃO

Plástico de Massa simples em Verde e Azul Marinho — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

Plástico de Massa simples em Verde e Azul Marinho — Foi maravilhosa, com o esplendor de 25 milhões de corações, a noite de gala, a Cia. Continental e Industrial Brasileira de Artefatos "Bela". A estrela foi, naturalmente, a bela atriz de teatro, a brasileira de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem, a atriz de primeira ordem de primeira ordem.

MATÉRIAS PRIMAS

DE TODAS AS PROCEDÊNCIAS



PRODUTOS QUÍMICOS
PARA TINTAS DE TUBO
ANILINAS
FENÓLICAS
NITROGENADAS
ALUMINOS
SÓDIOS QUÍMICOS
ÁCIDOS QUÍMICOS
ÓXIDO DE ZINCO

UMA ORGANIZAÇÃO DAS EMPRESAS INDUSTRIAIS, QUÍMICAS E COMÉRCIO

QUIMBRASIL-QUÍMICA INDUSTRIAL BRASILEIRA S.A.

RUA SÃO BENTO, 909 - RIO DE JANEIRO - C.A. FEDERAL, 2004 - TEL. 2426 - LARANJEIROS - RJ

QUIMBRASIL - QUÍMICA INDUSTRIAL BRASILEIRA S. A.

RUA SÃO BENTO, 909 - RIO DE JANEIRO - C.A. FEDERAL, 2004 - TEL. 2426 - LARANJEIROS - RJ
RUA SÃO BENTO, 909 - RIO DE JANEIRO - C.A. FEDERAL, 2004 - TEL. 2426 - LARANJEIROS - RJ
RUA SÃO BENTO, 909 - RIO DE JANEIRO - C.A. FEDERAL, 2004 - TEL. 2426 - LARANJEIROS - RJ

