

Ler neste numero:
INDUSTRIA TEXTIL
RESPOSTAS A CONSULTAS
PERFUMARIA E COSMETICA
APROVEITAMENTO DE RESIDUOS
NOTICIAS DA INDUSTRIA NACIONAL

REVISTA DE CHIMICA INDUSTRIAL

orgão do syndicato dos chimicos do Rio de Janeiro



FABRICA EM CUBATÃO
MATRIZ: Rio de Janeiro
Rua da Alfandega, 100-102

ANILINAS
PRODUCTOS
CHIMICOS

PARA TODAS
AS INDUSTRIAS



COMP. ANILINAS E PROD. CHIMICOS DO BRASIL

Janeiro de 1939
Anno VIII — Numero 81

Materias plasticas de Resinas artificiaes



RESINAS DE:
KRESOL - FENOL - CARBAMIDE
LIQUIDAS, EM PO', PEDAÇOS, LAMINAS, BASTÕES, PERFIS
E OBJECTOS.

POLLOPAS
TROLIT
TROLITAN
TROLITAX
TROLITUL
TROLOON

AMOSTRAS, CATALOGOS, PREÇOS E OUTROS PORMENORES NA:

ALLIANÇA COMMERCIAL DE ANILINAS LTDA.

RIO DE JANEIRO — SÃO PAULO — RECIFE — PORTO ALEGRE — BAHIA

Representante para todo o Brasil da

VENDITOR KUNSTSTOFF - VERKAUFSGESELLSCHAFT m. b. H.

TROISDORF BEZ. COLONIA - ALLEMANHA

REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO:

Rua dos Ourives, 67 - 3.º

RIO DE JANEIRO

Director-Gerente: JAYME STA. ROSA

Telephone: 23 - 4987

ANNO VIII - NUMERO 81

JANEIRO DE 1939

SUMMARIO

Ceia annual dos chimicos	2	Productos capilares	32
RESIDUOS: Commercio e industrialização	5	Preparação dos sabões de barba protectores da pelle	34
CONSULTAS: Respostas a varias consultas	6	Formulas e preparação de depilatorios	34
PAGINA DO EDITOR: Construcção nacional — O		INDUSTRIA TEXTIL:	
Chimico na industria, Jayme Sta. Rosa	17	Processo de branqueamento do algodão	37
Borracha do Amazonas, Ladario de Carvalho	18	Obtenção economica do azul marinho sobre a juta	37
Estudos dos explosivos e dos gases de combate, Ru-		Impermeabilização pelo acetato de aluminio e pela	
bens de C. A. do Nascimento	20	cera	38
Chimicos de 1938 diplomados pela E. N. C.	21	Novo processo para tornar a lã inamarratavel	39
Syndicato dos Chimicos do Rio de Janeiro	23	COUROS E PELLAS: Curtimento das pelles de cabra	40
TINTAS E VERNIZES: Tintas luminosas	24	CELLULOSE E PAPEL: E' possivel obter uma cellu-	
INDUSTRIA ASSUCAREIRA: Microbios que produ-		lose perfeita partindo-se do bagaço?	41
zem a espuma em industria assucareira	24	INDUSTRIA QUÍMICA: Conversão da madeira em	
PERFUMARIA E COSMETICA:		hydrocarbonetos	43
Cremes liquidos	27	QUÍMICA ANALYTICA: Pesquisa da glycerina —	
Mascaras de belleza	29	Possibilidade de dosagem colorimetrica	44
		INFORMAÇÃO INDUSTRIAL: Noticias do interior	47

NA EDIÇÃO DE DEZEMBRO ULTIMO SAIRAM, ENTRE OUTROS, OS SEGUINTES TRABALHOS:

Oleo de oitica, Antenor Machado — **Extracção e beneficiamento de caroá,** Walmir A. T. de Carvalho
— Historia da machina de escrever — **SECÇÕES:** Residuos, Consultas, Pagina do Editor, Industria
Assucareira, Perfumaria e Cosmetica, Cellulose e Papel, Materias Graxas, Insecticidas, Cou-
ros e Pellas, Noticias do Interior, Bibliographia.

FABRICAÇÃO DIVULGAÇÃO INFORMAÇÃO

ASSIGNATURA annual para o Brasil e paizes americanos: porte simples 20\$000; sob registro, 25\$000. Assignatura accumulada por 2 annos: porte simples, 30\$000; sob registro, 40\$000. Assignatura annual para outros paizes: porte simples, 30\$000; sob registro, 40\$000. NUMERO AVULSO, 2\$000; numero atrazado, 3\$000. Mudança de endereço do assignante deve ser communicada, logo que se verifique, á Administracção. A REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL é editada mensalmente por Jayme Sta. Rosa. Officina: Av. Apparicio Borges, 131.

Ceia Annual dos Chimicos

Em 27 do mez passado, realizou-se a Ceia Annual dos Chimicos no Salão do Club Gymnastico Portuguez.

Compareceram á festividade de confraternização os socios honorarios do Syndicato dos Chimicos do Rio de Janeiro, Drs. Ildefonso Simões Lopes, Ma-

sidade que têm os chimicos brasileiros de cooperarem para o desenvolvimento das industrias nativas, especialmente na parte que diz respeito á segurança nacional.

Em nome dos chimicos diplomados em 1938, homenageados tambem pelo

gem ao Dr. Simões Lopes e aos demais socios honorarios do Syndicato.

Compareceram tambem a esse jantar o representante do Director do Departamento Nacional do Trabalho, Dr. Moacyr Mesquita, e o representante do Directorio da Escola Nacional de Chimica, Sr. Oswaldo de Souza Pereira.

Damos acima dois aspectos photographicos tomados durante a realização desse jantar de amizade.



Grupo de chimicos que compareceram á Ceia Annual

rio de Britto, Antonio Barreto representado pelo Sr. Jorge Marsillac, o presidente honorario do Syndicato Dr. Francisco Moura e cerca de uma centena de Chimicos residentes nesta Capital.

Ao champagne o Presidente do Syndicato dos Chimicos do Rio de Janeiro, brindou os homenageados e os presentes, enaltecendo as figuras dos socios honorarios que naquella data receberam o seu diploma, justificando a ausencia por motivo de doença do Dr. José Freitas Machado e Sr. Julião Nogueira.

Em resposta ao discurso do Presidente do Syndicato, o Dr. Ildefonso Simões Lopes proferiu uma brilhante allocução explicando as razões pelas quaes o governo Epitacio Pessoa havia deliberado crear a carreira de Chimico no Brasil e o extraordinario impulso dado ás industrias nacionais pelos chimicos industriaes brasileiros. Concitou o Syndicato e os seus membros a proseguirem na obra de elevação moral da profissão e confraternização da classe, terminando por manifestar a sua alegria por receber o diploma que lhe fôra conferido.

Foi dada em seguida a palavra ao chimico industrial Dr. Telles Barbosa, que enaltecendo as figuras do Dr. Simões Lopes, Mario Britto, Freitas Machado e Antonio Barreto, lembrou as dificuldades encontradas pelas primeiras turmas ao deixarem a Escola, em um ambiente ainda não formado, e os progressos que no presente momento se verificam.

O Professor Mario de Britto agradeceu em seguida o conferimento do diploma de socio honorario do Syndicato, mostrando o valor da profissão no Brasil e frisando particularmente a neces-

Syndicato dos Chimicos do Rio de Janeiro, falou o chimico industrial Dr. José Ary, enaltecendo o trabalho em prol da profissão desempenhado pela associação de classe e concitando as gerações vindouras e passadas a formarem ao lado do Syndicato para o engrandecimento da classe.

Falou em seguida o representante da Escola de Chimica Industrial do Pará, Sr. Arthur Miranda Bastos, enaltecendo tambem a figura do Dr. Simões Lopes e dos mestres dos Cursos de Chimica fundados no Brasil.

Por fim o chimico industrial Dr. Ernani Ebecken Araujo pronunciou breves palavras de enaltecimento á confraternização da classe e de homena-

DISCURSO DO PRESIDENTE DO SYNDICATO DOS CHIMICOS

Meus Caros Collegas,

A Ceia de hoje marcará sem duvida um acontecimento inesquecível para os chimicos e é deveras confortadora a visão de uma união perfeita e indestructivel de uma classe quando sopra pelo universo o vento da discórdia e da inimizade.

Aqui nos encontramos para festejar e homenagear os que nos são caros. Que as minhas palavras possam interpretar o pensamento dos meus collegas neste momento de verdadeiro orgulho e alegria para os chimicos.

Desde o inicio das suas actividades



Aspecto parcial da ceia

GLUCOSE DEXTROSE
AMIDOS DEXTRINAS OLEO
CÔR DE CARMELLO
COLLAS PREPARADAS

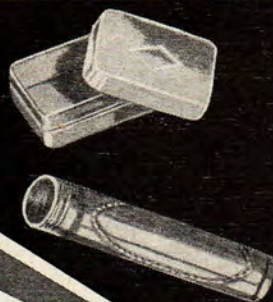
Para fins químicos e industriais
QUALIDADE SEMPRE "STANDARD"

INFORMAÇÕES E AMOSTRAS GRATIS MEDIANTE PEDIDO

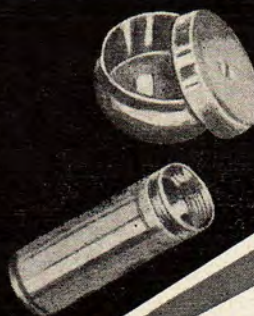
MAIZENA BRASIL S. A.

SÃO PAULO
Caixa Postal 2972

RIO DE JANEIRO
Caixa Postal 3421



POTES E TUBOS DE ALUMINIO
PARA CREMES E PRODUCTOS
PHARMACEUTICOS COM
DIZERES CARIMBADOS OU
LITHOGRAPHADOS EM CORES



METALLURGICA MATARAZZO S/A

RUA CARNEIRO LEÃO Nº 439 - CAIXA POSTAL 2400 - SÃO PAULO

REPRESENTANTE EXCLUSIVO NO RIO DE JANEIRO

EMILIO POLTO

Rua General Camara, 60 - Caixa Postal, 937



**Analyses Industriais
e Comerciaes**

=

Controle de Fabricação

=

Pericias e Pesquisas

=

Formulario

=

Questões Tarifarias

=

Imposto de Consumo

**Projectos e Instalações
de Fabricas**

=

Registro de Marcas

=

Patentes

=

Aprovação de Productos

=

Organisação de Sociedades

=

Importação e Exportação



S. A. PROCESSOS INDUSTRIAES E ANALYSES

Os interessados deverão dirigir-se á Administração desta revista, que os encaminhará devidamente á SAPIA. Toda a correspondencia deve ser dirigida á SAPIA, a/c da
REVISTA DE CHIMICA INDUSTRIAL

RIO DE JANEIRO

Correspondencia em: PORTUGUEZ, INGLEZ, FRANCEZ, ALLEMÃO, ITALIANO e HESPAÑHOL

Resíduos

MINERAES

VEGETAES

ANIMAES

Redactor da Secção: PAES DE BULHÕES

Polpa de soja na Manchúria — Financistas suecos parecem ter tomado a grande participação na Manchu Soyabean Stalk Pulp Co., recentemente constituída para a fabricação de polpa partindo de ramos de soja e que é própria á sua transformação em rayonne.

Esta sociedade construiu em Kaiyuana, Manchúria, uma fabrica que estará prompta em fevereiro de 1939. Será equipada a principio de maneira a produzir 20.000 tons. de polpa annualmente.

As pesquisas proseguem no Japão visando o aproveitamento da proteina e

da alpha-cellulose das hastes da soja. Na Italia já se havia achado um processo que transforma a caseína em fibras textis.

SACCOS NOVOS E USADOS
Para café, cereaes e para cascas.
CRUZ LEMOS & CIA.
Camerino, 98
Tel. 43-3199

As hastes da soja serão reunidas pelas associações civis da Manchúria, tendo

RESIDUOS
Tem resíduos para vender?
Precisa comprar resíduos?
Em qualquer caso, anuncie nesta secção. Offerecemos tarifas especiais. Preço do centimetro-columna: 6\$000.

o Governo tomado todas as disposições uteis.

Assegura-se que esta polpa fornece um fio de melhor qualidade e mais forte que o da cellulose de madeira e também mais elastico e menos brilhante.

APARAS DE PAPEL
TRAPOS E
RESIDUOS DE FABRICAS

E. Rosa & Cia.

FORNECEDORES DAS MAIORES FABRICAS DE
PAPEL DO BRASIL

TEL. 43 - 2115
94 - RUA JULIO DO CARMO - 94
RIO DE JANEIRO

METAES USADOS

Compram-se os seguintes metaes usados, pelos melhores preços do mercado: **Cobre, Bronze, Metal Amarello, Zinco, Aluminio, Chumbo de Canno, Ferro fundido e Trilhos de aço**, de 28 kilos o metro. Offertas a **Leopoldo F. Pinto** -- Rua Ramiro Barcellos, 470
Porto Alegre - R. G. Sul

GARRAFAS VASIAS

Compram-se garrafas patentes e meias patentes, em bom estado de conservação, pelos melhores preços.

Offertas a
LEOPOLDO F. PINTO
R. Ramiro Barcellos 470
PORTO ALEGRE
R. G. do Sul

Utilização das cinzas na U. R. S. S. — O Instituto technico do Calor "F. E. Djerjinski" elaborou um processo utilizando as cinzas provenientes de centraes electricas, segundo noticia apparecida em "Chimie et Industrie".

As cinzas de lignito contém 23 a 40 % de Al_2O_3 . Apesar do aproveitamento duma só central, a "Staline", tiraram-se annualmente 30.000 t. de aluminio, por este processo, cujos detalhes não foram ainda publicados, sem contar as 660 mil tons. de cimento Portland e as 10.400 tons. de sulfato de ferro.

Uma installação de ensaios, em grande escala, vae ser montada afim de verificar ainda o methodo.

RESIDUOS DE ASSUCAR
Aos fabricantes de xaropes offerecemos assucar invertido, glucosado e acidulado.

Peçam informações
BUSI & CIA.
R. Senador Pompeu, 160
Rio de Janeiro

que o Syndicato dos Chimicos do Rio de Janeiro vem propugnando pela cohesão e confraternização da classe, tornando-se um habito a reunião periodica com o fito de estreitar cada vez mais os elos de uma sã amizade.

O jantar de hoje, comtudo, tem para nós uma significação maior. Queremos com sua realização testemunhar publicamente o apreço da classe por aquelles que, apoiando e animando os chimicos, se tornaram credores da nossa estima e do nosso reconhecimento.

Conferindo-lhes o titulo de socio honorario do nosso Syndicato tivemos em mente tornar suas personalidades veneradas e lembradas pelas gerações vindouras.

Simões Lopes, representa neste instante a projecção maxima do nosso apreço. Ao seu espirito clarividente e patriota devemos a criação dos Cursos de Chimica no Brasil, base do desenvolvimento da nossa classe e etapa ini-

cial da formação da Escola Nacional de Chimica.

Mario de Britto, Freitas Machado e Antonio Barreto encarnam o reconhecimento dos chimicos brasileiros pelos seus primeiros mestres. Hoje podemos avaliar com maior precisão o que representava de sacrificio e abnegação o ensino da chimica em um meio hostil e indifferente.

Lutando contra a apathia e o desinteresse dos poderes publicos que destinavam minguaos recursos á Escola que daria mais tarde os empreendedores e activos technicos ás industrias nacionais, os homenageados de hoje souberam com a sua dedicação e o seu conhecimento crear este pugillo de profissionais que constitue hoje a nossa classe.

Julião Nogueira reconhecendo como industrial progressista e patriota o valor dos chimicos brasileiros e emprestando á classe o apoio da sua visão escl-

recida tornou-se merecedor da nossa sympathia e da nossa gratidão.

No momento, pois, em que reunimos em um ambiente de amizade e fraternidade - chimicos, professores e industriaes não seria justo que nos esquecessemos dos novos collegas, recém egressados da Faculdade e do nosso ex-Presidente Taygoara Amorim.

Brindo, portanto, os nossos homenageados de hoje.

Brindo, senhores, a grandeza material e espirital da nossa patria.

Brindo o Syndicato dos Chimicos do Rio de Janeiro para que continue em sua marcha ascendente e para que seja sempre, como hoje, o vinculo firme, o estimulo constante, que nos une e impulsiona no proseguimento da nossa obra de aperfeiçoamento profissional e scientifico.

Brindo, finalmente, senhores e senhoras, pela felicidade pessoal de cada um, formulando votos de prosperidade e alegria no anno que se avizinha.

Consultas

775. FUMO (BENEFICIAMENTO)

Assig. F-875, Cascavel, Ceará — A fortidão de fumo dependendo, de certo modo, da porcentagem da nicotina presente, está em relação directa com a quantidade percentual de derivados da mesma nicotina em forma de sais de ácidos orgânicos (cítrico, oxálico, etc.) simples ou com a participação de bases anorgânicas. Além disso, a formação de productos de resinificação de nicotina influe decisivamente sobre a formação de aromas específicos que augmentam a impressão de fortidão do fumo.

O typo de "fortificante" específico para este ou aquelle fumo, poderá ser escolhido de accôrdo com a qualidade específica do mesmo, não podendo, por consequência, existir o bonificador "fortificante" universal para todas as qualidades e procedencias de fumo.

A POLINDUSTRIA S. A., fabrica especializada na preparação de productos destinados ao beneficiamento de fumo em geral e em corda em particular, está fornecendo varios productos indicados para a renovação de fumos velhos e ressequidos. Mas, é natural que o effeito da renovação não dependerá exclusivamente da qualidade do preparado e sim também do modo de applicação do mesmo e da qualidade primitiva do fumo em questão.

A applicação por si mesmo é um processo muito simples.

O preparado da impregnação é dissolvido em 2-3-4 partes de cachaça, ou aguardente, cuja gradação alcoólica equivale a da cachaça; o fumo destinado para o beneficiamento (dependendo do estado do mesmo) submeter-se-á á escovação energica ou á impregnação á immersão, mais ou menos prolongada, em solução do preparado. Esta ultima tem a desvantagem de dissolver uma parte na propria; deste modo chegar-se-ia a enfraquecer o fumo. Este facto poderá ser evitado facilmente modificando o systema ou processo da impregnação. Em lugar de deixar o fumo no "môlho" durante muito tempo, submeter-se-á, junto com a solução para beneficiamento, á pressão sufficiente, em curto espaço de tempo, conseguindo assim a impregnação perfeita sem a eliminação das substancias preciosas do fumo.

E' indispensavel chamar a attenção de todos quantos tentarem a preparação do fumo, que o emprego de soluções alcoolicas do preparado não exige a seccagem posterior muito cuidadosa ou nas condições especiaes. E' possivel, entretanto, substituir a solução alcoólica com a solução de preparado em agua pura ou fervida; seria indispensavel, porém, a seccagem posterior em estufas especiaes, bem arejadas e sem o exagero da temperatura, para conseguir a redução da humidade até o gráu necessario para evitar a formação de môfo e outras doenças desastrosas para o fumo.



O augmento da fortidão do fumo é um problema que foi resolvido dum modo satisfactorio pela POLINDUSTRIA S. A. com a preparação de CANITOL, producto específico para este fim, o que já foi verificado entre os productores e exportadores de fumo em corda. As difficuldades de caracter technico não permittiram, entretanto, a fabricação deste producto em alta escala industrial, o que se

verificará em 1939, de accôrdo com o plano de reformas que está sendo executado pela referida fabrica. — (Anatole, chim. da Polindustria).

1031. SABÃO "AMARELLO ESVERDEADO"

Assig. D-482, Bicas, Minas Geraes — O corante castanho, que dá origem ás pintas, é oxydo de ferro (almagre) e o corante amarelo, que dá côr á massa, é uma anilina solúvel nagua e resistente aos álcalis.

As companhias que vendem anilinas, mediante amostra de sabão, poderão indicar a marca do corante empregado. — (J. L. R., chim.)

969. FORMULA PARA LIMPAR METAES

Assig. F-975, Porto Alegre, Rio G. do Sul — Poderá preparar sob a forma liquida ou sob a forma de pasta. A composição do liquido é a seguinte:

Sabão do typo Marselha, 5%; Kieselguhr, 3%; Dolomita, 7%; Alcool de 40 graus, 60%; Gazolina, 20%; Ammonia, 5 por cento.

Fabricantes de:

MARMELADAS, GOIABADAS, DOCEs, GELEAs, etc.

empregam com bons resultados

POMOSIN

Pectina de maçã em pó como liga natural

Depositario geral no Brasil:

ALFREDO H. GLEISNER

Caixa Postal 902 - Porto Alegre

Agente no Rio:

ALFREDO CARNEIRO

Rua 1.º de Março, 103 - 2.º

Tel. 23-0867

Dissolva a quente o sabão no alcool. Uma vez fria a solução de sabão, junte a ammonia. Em seguida addicione a dolomita.

Em separado numa outra vasilha, empaste o kieselguhr com a quantidade dada de gazolina. Então junte tudo.

2º) Branco de Espanha (carbonato de calcio natural), 400; essencia de terebentina, 1.200; Oleina, 3 a 4.

Carlos Conteville & Cia.

RIO DE JANEIRO

RUA DA ALFANDEGA, 94 - 98

INSTALAÇÕES PARA A FABRICAÇÃO DE PRODUCTOS CHIMIICOS
APPARELHAGENS COMPLETAS PARA A PRODUCCÃO DE ACIDO SULFURICO — ACIDO
NITRICO SYNTHETICO — ACIDO CHLORHYDRICO, ETC.
MACHINAS PARA OFFICINAS MECHANICAS EM GERAL

BALANÇAS "CONTEVILLE" e "HOWE"

TELS: 23-0311 — 23-0410 — 23-3824

Cia. Electro - Chimica Fluminense

SÉDE: RUA PRIMEIRO DE MARÇO, 110 - 3.º ANDAR — RIO DE JANEIRO

FABRICA: ALCANTARA, MUNICIPIO DE S. GONÇALO — ESTADO DO RIO

FABRICANTES DE :

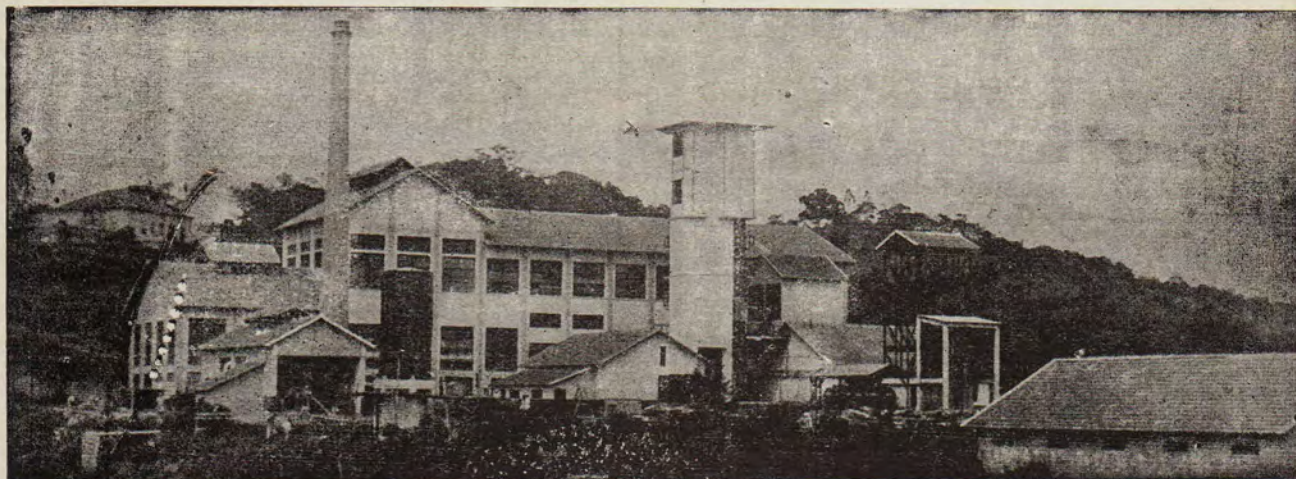
SODA CAUSTICA
CHLORO LIQUIDO
CHLOROGENO (CHLORETO DE CAL A 36 % DE CHLORO ACTIVO)
ACIDO CHLORHYDRICO COMMERCIAL
ACIDO CHLORHYDRICO CHIMICAMENTE PURO (ISENTO DE FERRO)
ARSENIATO DE CALCIO
ARSENIATO DE CHUMBO
CHLORETO DE CALCIO
CHLORETO DE ZINCO
SULFATO DE COBRE

AGENTES EM SÃO PAULO :

SOC. COMMERCIAL E INDUSTRIAL SCHMUZIGER LTDA.

RUA BENJAMIN CONSTANT, 143

ESCREVAM-NOS PEDINDO NOSSAS COTAÇÕES



VISTA GERAL DA CIA. ELECTRO -CHIMICA FLUMINENSE

TODA A MACHINARIA, COMPLETAMENTE EQUIPADA, PARA A PRODUÇÃO DE SODA CAUSTICA, CHLORO E DERIVADOS, FOI FORNECIDA POR KREBS & Co., BERLIM

UNICOS REPRESENTANTES NO BRASIL :

SOCIEDADE SCHMUZIGER Ltda.

RUA DA CANDELARIA, 78

Tel. 23 - 3861 RIO DE JANEIRO

RUA BENJAMIN CONSTANT, 143

Tel. 2 - 4138

SÃO PAULO

Anilinas para todos os fins

L. B. Holliday & Co. Ltd.

HUDDERSFIELD

(Inglaterra)

ACIDOS — BARRILHA — BICARBONATO
— BICHROMATOS — CARBONATOS —
COLLAS — DEXTRINAS — FLORURETOS
— GOMMA ARABICA — GOMMA LACCAS
— GLYCERINAS — OLEO DE RICINO —
OLEO POLYMERISADO "ALBA" — OLEO
SULFURICINADO — OXYDO DE ZINCO
(Alvaiade) — PEDRA HUME — STEA-
RINA — SAL DE AZEDAS — SULFATOS-
TARTARO EMETICO — TANNINOS
ETC. ETC.

*Unicos Agentes
para o Brasil*

**MAURILIO ARAUJO
& Cía. Ltda.**

RUA DA CANDELARIA 76

CAIXA POSTAL 848

Telephone: 23-2314

RIO DE JANEIRO

Societá Anticromos

Dott. Aldo Volpino Anonima
MILÃO (Italia)



O MELHOR CARVÃO ACTIVO VEGETAL
ALTO PODER DESCORANTE
FILTRAÇÃO RAPIDA
REGENERAVEL

ANTICROMOS

Especial para refinação de assucar, de glucose, recuperação de solventes (nas industrias de linoleos, vernizes, artefactos de borracha); recuperação de gaz carbonico nas industrias de alcool; para decoloração da glicerina, etc.

ENO - ANTICROMOS

Especial para vinhos, vinagre, vermouth, aguardente, licores, xaropes, alcooes, etc.

ACROMITE

Especial para refinação de banha, para branqueamento de oleos comestiveis e mineraes, etc.

HYDROPUR

Especial para a desodorização, dechloração e deschloração das aguas potaveis.

REPRESENTANTES GERAES PARA O BRASIL

D. U. Cacace & Cia.

Rua 3 de Dezembro, 48
7.º andar - salas 7 e 8

Caixa Postal 2370
Telephone: 2-4540

SÃO PAULO

AGENTES PARA O RIO DE JANEIRO

REDVERS WARD e DEL AGUILA

RUA THEOPHILO OTTONI, 113 - 4.º andar
Telephone: 23-5153 — RIO DE JANEIRO

PRODUCTOS CHIMICOS AROMATICOS

OLEOS ESSENCIAES, COMPOSIÇÕES

PARA EXTRACTOS, AGUA DE COLONIA E LOÇÕES

POLAK'S FRUTAL WORKS

UNICOS DISTRIBUIDORES NO BRASIL

SCHILLING, HILLIER & CIA. LTDA.

DEPARTAMENTO CHIMICO

RIO DE JANEIRO: Rua Theophilo Ottoni, 44 — S. PAULO: Rua Silveira Martins, 48

AGENTES EM TODOS OS ESTADOS DO BRASIL

Misturam-se bem estes productos.

3º) Cêra, 2,4 partes; Essencia de terebentina, 9,4 partes; Acido acetico, 42 partes; Acido citrico, 42 partes; Sabão branco, 42 partes.

4º) Acido oxalico, 1 parte; Peroxydo de ferro, 15 partes; Tripoli, 20 partes; Oleo, 60 partes; Parafina liquido, 5 partes. Misturam-se o tripoli em pó, com o acido e o peroxydo de ferro.

Peneira-se a mistura e forma-se uma pasta com o oleo e a parafina. Póde perfumar o producto resultante. — (V. Freitas, chim.)

1069. LITHARGYRIO (FABRICAÇÃO)

Assig. G-1339, *Nesta* — O oxydo de chumbo PbO obtem-se sob duas fórmulas: o "massicot", oxydo de chumbo amorfo, amarello e o "lithargyrio", oxydo de chumbo amarello avermelhado, crystallino.

O lithargyrio é o oxydo fundido e solidificado em forma crystallina.

Industrialmente se obtem por oxydación directa de chumbo metallico em forno de reverbero, com activação por corrente de ar aquecido.

Aquecendo-se o chumbo a 320-330 graus, com agitação energica, oxyda-se e dá pelliculas amarellas de "massicot". Levando-se longe o aquecimento, consegue-se um oxydo ainda da mesma composição (PbO), mas de cor avermelhada, o lithargyrio.

Obtido o lithargyrio impuro, moe-se e lava-se para separar o chumbo não transformado. Convém dizer que o lithargyrio é muito pouco soluvel em agua.

Para ensaiar o lithargyrio, dissolve-se 4 grs., deitando-se aos poucos numa mistura quente de 10 grs. de acido nitrico a 25º e 10 grs. d'agua. A dissolução não deve produzir effervescencia (ausencia de carbonato de chumbo), nem deixar residuo (que indicaria a presença de areia, oxydo férrico, sulfato ou bioxydo de chumbo). Se na dissolução fica um residuo pardo, que desaparece juntando-se um

pouco de acido oxalico, ha presença de minio.

Diluido-se com agua a solução nitríca obtida, precipita-se todo o chumbo com hydrogenio sulfurado. O filtrado não deve alterar-se quando se junta ammoniaco (haveria, então, ferro ou zinco), nem se turvar com carbonato de sodio (presença de saes de calcio). Uma parte da solução nitríca não deve tomar cor azul com addição de ammoniaco (ausencia de cobre).

Estamos ás ordens para fornecer qualquer esclarecimento. — (S. R., chim.)

872. CALÇADOS (COLLA PARA)

Assig. F-975, *Porto Alegre, R. G. do Sul* — Desejando v. s. uma formula de colla para calçados, poderá preparar a seguinte:

Acetato de ethyla, 15 litros; Celluloide, 1650 grammas; Pedra de alcamphor, 1 e 1/2; Oleo de ricino, 75 centímetros cubicos.

Tomar o acetato, juntar o alcamphor, em seguida dissolver o celluloide e depois o oleo de ricino.

Esta formula foi preparada industrialmente por varios annos, com muito bons resultados. — (Red.)

916. AMIANTO

Assig. G-1320, *Nesta* — Informamos, em resposta á sua consulta, que o amianto possui grande applicação industrial como material filtrante.

Em vista de ser muito geral a sua consulta e não tendo espaço na revista para tratar convenientemente deste interessante assumpto, suggerimos v. s. a ler algumas obras especializadas.

Quanto á literatura sobre materias filtrantes, indicamos:

"La filtration industrielle", por G. Genin, com 446 pags., 372 figs., ao preço de 110 frs. Editora Dunod. — (Red.)

960. MINERIOS

Assig. C-294, *Bom Jardim, Minas* — Escreve-nos v. s. pedindo que nós,

que estamos em contacto com os grandes exportadores de minerios, informemos sobre algumas firmas que desejem adquirir minerios de titanio, cianita e talco compacto.

Já demos os passos necessarios, junto de nossos clientes que trabalham com exportação de minerios, para que v. s. seja procurado. — (Adm.)

994. DOCES DE FRUCTAS

Assig. RA-A-42, *Djalma Dutra, Bahia* — Para o preparo de bananada, goiabada e marmelada, poderá verificar as consultas dadas nos numeros 76 e 78 da REVISTA DE CHIMICA INDUSTRIAL.

Para o abacaxi, caju' e laranja, seria preferivel aproveitá-los sob a forma de doce crystallizado. Poderá proceder do seguinte modo:

Cortar o abacaxi e a laranja em fatias (o caju' sendo inteiro) e submeter a uma fervura prévia. Retirar do fogo e collocar sobre uma tela para escorrer a agua.

Depois de algum tempo, mergulhar numa calda concentrada de assucar e collocar sobre a tela para seccar. Mergulhar novamente na calda e, se desejar melhor aspecto do producto, borrifar com assucar crystallizado fino.

Levar finalmente ao taboleiro para a seccagem. Esta seccagem póde ser realizada ao sol ou em estufas.

Para a manga e o imbu', o doce em calda (compota) é aconselhavel. Os fructos após serem descascados, são cortados em fatias (excepto o imbu') isento das sementes e lavados cuidadosamente. Em seguida são collocados em latas ou vidros e recobertos com uma calda de assucar na concentração de 20-30%. Os recipientes fechados são esterilizados.

A esterelisação póde ser feita em banho-maria á temperatura de 100º C., durante 15-20 minutos, os recipientes sendo collocados quando a agua ainda estiver fria.

Depois desta operação (esterelisação), os recipientes, especialmente os de vidro, devem ser resfriados lentamente.

No caso do limão e do genipapo, poderá empregar um dos processos acima citados. — (W. Carvalho, chim. ind.)

883. CALÇADO (LIQUIDO PARA)

Assig. E-779, Caçapava, R. G. do Sul — Desejando preparar líquidos para limpar calçados, enviamos a v. s. algumas formulas, já divulgadas:

Branco — Carbonato de sodio anhydro, 1 parte; Tartarato duplo de sodio e potassio, 2 partes; Titanox C., 40 partes; Agua, 57 partes.

2º — Carbonato de sodio anhydro, 0,5 partes; Sabão em escamas, 3 partes; Litoponio, 40 partes; Agua, 53 partes; Gomma arabica (50% Sol.), 4 partes.

Titanox é um pigmento branco com base de oxydo de titanio.

Preto — Nigrosina, 3 partes; Cera montana, 15 partes; Cera commun, 4 partes; Parafina, 10 partes; Cera do Japão, 4 partes; Terebentina, 64 partes.

2º — Acido estearico, 2 partes; Oleo de linhaça, 1 parte; Terebentina, 6 partes; Sabão em escamas, 1 parte; Agua, 10 partes; Pigmento da cor que desejar, quantidade sufficiente.

3º — Cera commun, 16 partes; Ceresina, 16 partes; Cera de carnauba, 1 parte; Sabão amarelo, 1 parte; Anilina soluvel em oleo, a que desejar, em quantidade sufficiente; Agua, quantidade sufficiente; Terebentina, 30 partes.

Dissolver o sabão na menor quantidade possivel de agua a quente, fundir as ceras conjuntamente, addicionar a terebentina e agitar bem, juntar a anilina e mexer bem na solução de sabão continuando esta operação até esfriar.

Poderá variar as quantidades de cera ou terebentina, ou de sabão, obtendo assim um producto com as qualidades desejadas. Por exemplo, si o producto preparado secca muito rapidamente, pôde augmentar a quantidade de terebentina.

Si o lustro obtido não é sufficiente, isso indica que se pode usar mais cera. O sabão facilita a fricção. — (V. Freitas, chim.)

1098. COLLA DE CASEINA

Assig. G-1377, Bacellar, E. do Rio — As collas de caseina são, em geral, expostas ao commercio no estado de pó, contendo na embalagem as instruções para seu uso.

Geralmente são caseina finamente pulverizada em mistura com álcalis ou sales alcalinos susceptíveis de collocar a em solução com ou sem substancias preservadoras.

Transcrevemos abaixo, algumas formulas sendo que muitas dellas constituem patente:

a) Caseina, 50; Oxydo de magnesio, 3; Carbonato de sodio anhydro, 1; Agua, 500; Borato de sodio, 2; Fermento (prensado), 1.

b) Caseina, 75; Cal extincta, 15; Kielseguhr, 5; Fluorêto de sodio, 7. Misturar e addicionar a agua necessaria para uso.

c) Caseina, 140; Cal extincta, 45; Carbonato de sodio anhydro, 15; Acetato de sodio, 6; Fluorêto de sodio, 5; Carbonato basico de cobre, 3.

Este adhesivo é á prova d'agua.

d) Caseina, 100; Urea, 90; Agua, 100.

Este adhesivo deve ser apresentado liquido e tem a vantagem sobre os outros de não ser alcalino. Misture os ingredientes, addicione a agua, agite fortemente ao mesmo tempo que eleve a temperatura até 60-70° C.

Não augmente o teor de agua porque corre o risco de precipitação, nem fampouco ultrapasse este limite de temperatura.

E' necessario um agente conservador, que poderia ser o benzoato de sodio na proporção de 1 a 2%, ou o acido phenico de 1/4 a 1%.

As collas liquidas á base de álcalis com um longo espaço de tempo tornam-se turvas; dahi a vantagem de se collocar no mercado no estado de pó com a indicação da quantidade de agua a addicionar no momento de uso.

Poderá acondicionar o producto secco em saccos de papel, caixas de papelão ou mesmo latas. Para as collas liquidas, vidros e latas são as embalagens utilizaveis, podendo-se para uma colla espessa usar tubos de estanho. — (Red.)

739. LIVROS (HYDROGENAÇÃO DE OLEOS)

Assig. F-1027, Nesta — Desejando v. s. indicação de livros sobre hydrogenação de oleos, citamos o seguinte:

"Hydrogenation of Organic Substances, including Fats and Fuels"; por Carleton Ellis, publicado pela D. Van Nostrand Company, Inc. New York.

Este livro trata dos principios de hydrogenações catalyticas, hydrogenação de compostos organicos, com detalhes na industria; desenhos de aparelhamentos e a descripção de cada processo é claramente effectuado.

Entre as varias partes desta obra encontramos: o mecanismo da catalyse; condições de hydrogenação; aparelhos experimentaes; a hydrogenação de oleos graxos; hydrogenação catalytica de glicerideos e oleos graxos; hydrogenação catalytica de oleos graxos; aparelhos para a hydrogenação industrial de oleos graxos; além de varios outros processos de hydrogenação de diferentes substancias organicas. — (Red.)

998. TINTA INDELEVEL

Assig. RA-A-42, V., Djalma Dutra, Bahia — Na REVISTA DE CHIMICA INDUSTRIAL, numero de abril de 1928, sahiiu publicada resposta á uma consulta sobre tinta indelevel.

Enviaremos novamente formulas para tinta indelevel, para artigos que tenham de ser submettidos á lavagem:

1º) Oleo de anilina, 85; chlorato de potassio, 5; agua destillada, 44; acido chlorhydrico puro (densidade 1,12), 68; chlorêto de cobre puro, 6.

Misturam-se o oleo de anilina, o chlorato de potassio e 26 partes de agua, aquece-se a mistura numa vasilha grande no banho-maria, a uma temperatura comprehendida entre 79° e 90° C., até que todo o chlorato se dissolva; junta-se a metade do acido

chlorhydrico e continua-se aquecendo até que a mistura comece a escurecer; dissolve-se o chlorêto de cobre no resto da agua, junta-se a outra metade do acido chlorhydrico a esta solução, e o liquido resultante derama-se sobre a mistura anterior, aquecendo-se tudo no banho-maria, até que o liquido tome uma cor vermelha.

Põe-se depois a tinta obtida num frasco tapado com rolha esmerilhada, durante varios dias, até que deixe de formar precipitado e decanta-se a parte clara, que se conserva em frascos muito pequenos.

Deve-se usar com uma penna de ave e presta-se especialmente para marcar fazendas de algodão, não sendo tão boa para seda ou lã. Ao escrever apparece vermelho claro, mas ao lavar com sabão, ou depois de estar algum tempo exposta ao ar torna-se de um preto muito intenso.

2º) Tinta azul — Dissolvem-se 4 partes de gomma-laca em 36 partes de agua fervendo, com 2 partes de borax; filtra-se a solução e juntam-se 2 partes de gomma arabica dissolvidas em 4 partes de agua; por ultimo e quando o liquido já estiver frio, juntam-se 2 partes de indigo em pó, que se dissolve por agitação; no fim de algumas horas decanta-se e collica-se em vidros pequenos.

Esta tinta resiste á agua, alcool, oleo, álcalis, chlorêtos, etc.

3º) Tinta vermelha — Nitrato de prata, 50 partes; carbonato de sodio crystallizado, 75 partes; acido tartarico, 16 partes; carmin, 1 parte; ammoniaco concentrado, 288 partes; assucar branco crystallizado, 36 partes; gomma arabica em pó, 60 partes; agua destillada, quantidade sufficiente para fazer 400 partes.

Dissolvem-se o nitrato de prata e o carbonato de sodio, em separado, em parte da agua destillada, misturam-se as soluções, recolhe-se o precipitado num filtro, lava-se e pulverisa-se ainda humido; addiciona-se o acido tartarico e mistura-se até que cesse a effervescencia; dissolve-se então o carmin no ammoniaco (de densidade 0,882), filtra-se e junta-se á mistura de tartarato e nitrato de prata. Finalmente addicionam-se o assucar e a gomma arabica, mistura-se tudo muito bem e pouco a pouco sem deixar de agitar, e junta-se a agua necessaria para formar 400 partes.

4º) Pôde-se empregar tambem a tinta da China, que é difficil de desaparecer. Prepara-se misturando por trituração tinta da China com acido chlorhydrico muito diluido (a 5%) ou com uma solução de acetato de manganez em acido acetico diluido.

Para preparar a tinta da China eis algumas formulas:

a) Negro de fumo, 10; gomma arabica, 10; acido oxalico, 2; agua, 100.

b) Gomma laca, 15; gomma arabica, 8; negro de fumo, 10; agua 130.

5º) Juntando-se ferrocyanêto de potassio á tinta commun de escrever, obtém-se uma tinta indelevel.

6º) A tinta de imprensa penetra muito bem nas fazendas de lã, resistindo muito tempo e sendo economica para a marcação.

Dissolvem-se, a quente, 20 partes



METHYL - ETHYL - KETONE
ALCOOL BUTYLICO SECUNDARIO
ACETATO DE BUTYLA SECUNDARIO
ALCOOL ISOPROPYLICO
ACETONA PURISSIMA
DIISOBUTYLENO

REPRESENTANTE NO BRASIL

ANGLO MEXICAN PETROLEUM C.º LTD.

MATRIZ: Praça 15 de Novembro, 10

FILIAL EM S. PAULO: Edifício Conde Matarazzo - Rua Dr. Falcão Filho, 56-8.º and.

CONSULTEM



AS NOSSAS

FILIAES E

AGENCIAS

Elekeirar S. A.

Escr. Central: Rua S. Bento, 503 - Caixa 255
S. PAULO (BRASIL)

Fabricas: Barra Funda (S. Paulo), S. P. R.
e Varzea, S. P. R.

PRODUCTOS CHIMICOS PUROS

Acidos Chlorhydrico, Nitrico, Sulfurico - Perchloro de Ferro liq. - Hexamethylenotétramina - Sulfatos de Ammonio, de Cobre, de Ferro, de Sodio, de Zinco, etc. etc.

PRODUCTOS CHIMICOS INDUSTRIAES

Alumen de Potassio - Ammoniac - Benzina rectificada - Ether sulfurico - Peroxydo de Manganéz - Solução de Acido Sulfurico desnitrado, etc.

PRODUCTOS PARA AGRICULTURA

Adubos completos chimico - organicos "Polysú" e "Jupiter" - Adubos concentrados soluveis "Jupiter" - Fertilizantes.

INSECTICIDAS E FUNGICIDAS

Arseniatos de Aluminio, de Calcio, de Chumbo - Formicida "Jupiter" - Ingrediente "Jupiter" - Pó bordalez Alpha "Jupiter", etc.

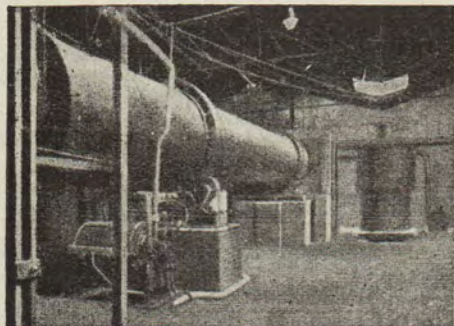
PRODUCTOS PARA CRIAÇÃO

Carapaticida "Jupiter" - Extracto de Fumo "Jupiter" - Queirozina, etc.

PRODUCTOS PHARMACEUTICOS E OFFICINAES

Representantes em todos os Estados do Brasil
No Rio de Janeiro:

EMILIO POLTO — RUA GENERAL CAMARA, 60



ZAHN & CO.

BERLIN W 15

Darmstädterstr. 8

57 ANNOS



1881 - 1938

Instalações Químicas

Construimos e aperfeiçoamos instalações para:

S Enxôfre, puro em blocos fundidos ou como enxôfre cristallizado a partir de gazes que contém H_2S

CS_2 Sulfureto de carbono, pouco serviço, minimo de carvão e demais materias primas. Absoluta segurança no funcionamento.

CH_3 COOH Acido acético produzido a partir de carbureto e de alcool.

HNO_3 Acido nitrico, de amoniaco e nitrato

Bichromatos $K_2Cr_2O_7$ — $Na_2Cr_2O_7$. $2H_2O$,
novo procedimento de forno e tubo

Na_2SO_4 Sulfato de sodio

HCl Acido chlorhydrico gazoso 98/99 %, mais de 100 instalações fornecidas

Na_4S Sulfureto de sodio, fornos e tubos mecanicos.

Crystallizadores e concentradores de tubo.

Machinas seccadoras - Pulverisadoras.

Referencias de primeira ordem.

Representante: **RICHARD REVERDY** Engenheiro,

Av. Rio Branco, 69-77, 3.º andar, sala 6, tel. 23-1252, Caixa Postal 1367 — Rio de Janeiro.

CIA. DE PRODUCTOS CHIMICOS INDUSTRIAES M. HAMERS S. A.

End. Telegr. "SORNIEL"

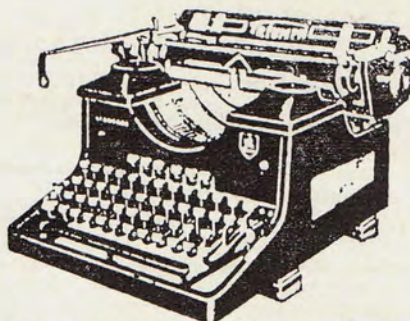
Rio de Janeiro
Edificio Porto Alegre
Rua Araujo Porto Alegre, 70-12º
Tel. 42 - 6694

PRODUCTOS PARA
INDUSTRIA TEXTIL
PRODUCTOS PARA
CORTUMES

São Paulo
Rua 25 de Março, 319
Tel. 2-5263

TRIUMPH

A MODERNA
MACHINA
DE ESCREVER



E' REPRESENTADA
POR
W. KREBS

OFFICINA ESPECIALIZADA EM CONCERTOS DE MACHINAS
DE ESCREVER EM GERAL

Vendas de machinas, duplicadores e
archivos de aço para escriptorios

ATTENDE-SE COM A MAXIMA RAPIDEZ

Telephones 43 - 3471
4392

W. KREBS
RIO DE JANEIRO

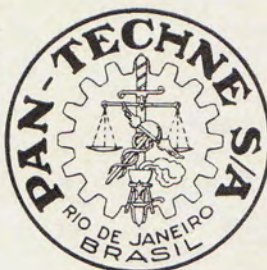
RUA DA ALFANDEGA, 189
CAIXA POSTAL 57

ANALYSES INDUSTRIAES EM GERAL
— EXAME E APROVAÇÃO DE
PRODUCTOS PHARMACEUTICOS,
ALIMENTICIOS, CHIMICOS,
VETERINARIOS, etc.

Technicos-analystas:

VIRGILIO LUCAS,
OSWALDO ALMEIDA COSTA,
JAYME GOMES DA CRUZ
e MARIO TAVEIRA.

RUA OUVIDOR, 57-3º - Tel. 23-4294



DIRECTORIA

ALVARO VARGES - Presidente
VIRGILIO LUCAS - Director

REGISTO DE MARCAS E PRIVILE-
GIOS — ORGANIZAÇÃO E LIQUIDA-
ÇÃO DE SOCIEDADES — QUESTÕES
FISCAES, ADMINISTRATIVAS
E JUDICIAES

Advogados:

DR. J. P. SOUZA VARGES
DR. J. FERREIRA DE SOUZA
DR. SYLVIO NUNES DA COSTA

C. Postal 2253 - End. Tel. "Tecnico"

de laca numa solução de 300 partes de borax em 300 a 400 partes d'agua e filtra-se a solução a quente; ao liquido obtido junta-se uma solução de 10 partes de anilina soluvel em agua, 0,3 partes de tarlino, 0,1 parte de acido picrico, 15 partes de ammoniaco e 8 partes de agua.

No mercado existem, entretanto, tintas preparadas para este fim. — (Red.)

1057. BALAS

Assig. G-1208, *Varginha, Minas* — Para a fabricação de balas, conforme sua consulta, empregue:

Assucar	1 kilo
Agua	600 cm3
Essencia	a necessaria

Aqueça a dissolução agua-assucar em fogo moderado e em espaço de tempo mais rapido possivel, até a obtenção do ponto.

Retire do fogo e junte rapidamente a essencia, agitando para uniformizar a massa e despeje sobre uma pedra de marmore ligeiramente untada de gordura (manteiga por exemplo).

Assim que possa segurar com os dedos, puxe aos bocados, corte e collique em papel vegetal.

A verificação do "ponto" póde ser feita derramando um pouco de calda numa vasilha com agua fria e enrolando com os dedos. Deverá obter á temperatura de 38-39° uma bala molle e á temperatura de 40-41° uma bala quebradiça.

Para obter os diversos formatos, comprima por meio de fórmas. — (W. T. Carvalho, chim. ind.)

908. AGUARDENTE ("ODOR PICANTE")

Assig. G-1273, *Itabirito, Minas* — Para retirar o aroma desagradavel e uma certa adstringencia que possui a aguardente, poderá deixar em repouso durante algum tempo.

Para evitar o longo tempo de repouso necessario para transformar a aguardente, trata-se esta com uma corrente de ozona, adquirindo assim o aroma e o sabor das aguardentes já envelhecidas.

Póde-se empregar tambem o seguinte processo:

Colloca-se a aguardente nas vasilhas em que vão ser expeditas enchendo-as até o gargalo. Assim cheias e bem tapadas collocam-se umas sobre as outras, numa espaçosa caldeira que contenha agua em quantidade sufficiente para que fiquem cobertas completamente e aquece-se a caldeira a fogo directo, procurando que a agua adquira muito lentamente a temperatura de 60 grãos.

Esta se mantem por espaço de duas horas, deixando-se no fim deste tempo esfriar o banho, muito lentamente, para repetir depois a mesma operação.

Terminada esta operação retiram-se as vasilhas da caldeira para guardal-as num lugar adequado e collocal-as de pé para que seu conteúdo não esteja em contacto com a cortiça. — (V. Freitas, chim.)

967. OSSOS (APROVEITAMENTO)

Assig. E-776, *Campes, E. do Rio* — Os ossos podem ser empregados como adubos phosphatados, seja directamente, ou submettendo-os previamente a tratamentos convenientes para

extrair a graxa que contém ou obter a colla de ossos das materias albuminoides que ficam e transformar o residuo em superphosphato.

Para empregar directamente os ossos como adubo, trituram-se entre fortes cylindros dentados que os fragmentam submettendo-se depois á acção do vapor d'agua em autoclaves cylindricas introduzindo-se os ossos pela parte superior, esvasiando-se pela parte inferior. Envia-se vapor com uma pressão de 4 atmosferas e durante 4 horas, retirando de vez em quando a agua de condensação para evitar a formação de cola. Depois deste tratamento os ossos se tornam brancos e flexiveis a quente mas ao esfriar tornam-se duros e quebradiços. Seccam-se e pulverizam-se em moinhos.

Devido á grande quantidade de graxa que contém os ossos, póde-se desgordural-os primeiro. Tratam-se os ossos triturados pela benzina em aparelhos extractores. Os ossos desgordurados são então moldos como anteriormente e empregados como adubo phosphonitrogenado ou para a preparação do carvão animal.

Os ossos desgordurados, como foi dito anteriormente, contém, no entanto, materias albuminoides, que podem se transformar em cola ou gelatina, deixando como residuo unicamente a materia mineral que se utiliza como superphosphato.

Para retirar a gelatina dos ossos, opera-se em autoclaves sob a acção do vapor de agua e da agua quente, depois dos ossos terem sido desgordurados. Deve-se sempre trabalhar com baterias de autoclave porque a cola formada no primeiro autoclave vae passando para os seguintes, concentrando-se cada vez mais a solução de cola. No trabalho dos autoclaves faz-se passar primeiro vapor d'agua a 105° durante 1 1/2 hora e depois agua quente a 95° durante 1 hora. Ha a formação da solução da cola que se retira passando para os autoclaves.

O residuo dos autoclaves está constituido pela materia mineral dos ossos, que se desseca e transforma-se em superphosphato atacando-o pelo acido sulfurico de concentração adequada (mais ou menos 60° Bé.). Seca-se e pulveriza-se.

O sangue é aproveitado como adubo organico nitrogenado. O pó de sangue ou sangue dessecado obtem-se por dessecação no vacuo e pulverização subsequente; contém 13 a 14% de nitrogenio e acido phosphorico, potassa e cal e é indicado para diversos cultivos. — (V. Freitas, chim.)

984. ALCOOL

Assig. G-1265, *Sergipe* — O alcool póde ser obtido por fermentação das substancias amilaceas ou das materias saccharinas.

Para preparar o alcool partindo das materias saccharinas, utiliza-se geralmente o melao da canna de assucar.

O melao precisa de ser diluido pois geralmente tem uma concentração entre 73 e 83° Brix.

A solução do melao faz-se em tanques especiaes com agitadores mecanicos.

Acidifica-se depois convenientemente o mosto pelo acido sulfurico, não

só para favorecer a inversão da saccharose como para impedir o desenvolvimento de bacterias. Uma acidez de 2,5 grs. por litro, expresso em acido sulfurico, é usualmente empregada. Si o melao não tiver sido esterilizado durante a diluição, depois do tratamento com acido injecta-se ar comprimido.

Fermenta-se então o mosto de 12 a 13° de concentração, por um cultivo de levedura pura, a uma temperatura de 28 e 30° C. Destilla-se então o mosto fermentado em columnas destilladoras.

O alcool póde ser obtido ainda das substancias feculentas.

Para isso tratam-se estas substancias depois duma limpeza prévia, por uma corrente de vapor d'agua, transformando-as numa massa.

Quando esta massa homogenea alcançar uma temperatura de 50 a 55° e uma concentração de mais ou menos 14 Bé. adiciona-se malte moido na proporção de 3% e agita-se durante algumas horas verificando-se si a massa ainda contém fécula ou amylo por saccharificar, retirando-se uma amostra e tratando-se por algumas gottas de tintura de iodo; uma coloração azul, é indicio ainda de fécula.

Deve-se manter esta temperatura. Peneira-se depois e esfria-se rapidamente fazendo-se passar por uns tambores providos de serpentinas nas quaes circula agua fria.

Passa-se depois o liquido para as cubas de fermentação, que geralmente são de madeira.

Inicia-se a fermentação com leveduras cultivadas em condições de pureza, impedindo pelo resfriamento que a temperatura exceda de 25°. A fermentação dura geralmente 3 a 4 dias; fica sempre uma pequena quantidade (5 a 8%) de dextrina sem se modificar, formando glicerina e outros alcoes diversos.

Todas as operações devem-se praticar na mais rigorosa asepsia.

Quando termina a fermentação o liquido além de alcool contém varias outras substancias. A quantidade de alcool deve variar de 10 a 13%, devendo-se procurar que não exceda deste grau, para não prejudicar a vida das leveduras durante a fermentação.

Destilla-se o liquido alcoolico em aparelhos de columna. Este alcool póde ser tambem rectificado. — (V. Freitas, chim.)

930. AMIDO DE MANDIOCA

Sr. M. C., *Passo Fundo, R. G. do Sul* — Em resposta á sua consulta, na qual deseja transformar o polvilho grosso de mandioca em polvilho fino, é necessario fazer passar esse polvilho em suspensão na agua, por uma serie de depositos de sedimentação providos dum syphão fluctuante que serve para transvasar as impurezas dos liquidos e o polvilho vae ficando successivamente no fundo dos depositos, primeiro sob a fórma mais grosseira e logo em porções mais finas e brancas.

Esses depositos devem ser sempre duplos nas fabricas para que o trabalho possa ser continuo. Essa instalação não é cara. O amido de mandioca póde ser utilizado como amido para engommar, juntando-se, entre-



Isolação economica

contra perda de calor, frio e som
LÃ DE VIDRO "VIDROLAN" -
"JOCO" - "GERRIX"
- 50° C até + 400° C
LÃ MINERAL "ISOLA"
até + 1.200° C

oferecem o menor coeeficiente de condução de calor; grande resistencia sobre trepidações, não triturando nem diminuindo de volume.

Solicite prospectos, orçamentos e referencias ao

Escriptorio Technico:

PAULO E. MARQUARDT

Av. Rio Branco, 9 - sala 336

RIO DE JANEIRO

Telephone: 23 - 0458

Depositario em São Paulo

WOLF HACKER

R. Paysandú, 33-41. Tel. 4-2377

Agentes em:

Bello Horizonte - Recife

Petropolis - Campos

tanto, um pouco de borax, parafina, como mostram as seguintes formulas:

a) Borax em pó, 25 partes; Parafina, 2 partes; Polvilho, 73 partes. Derrete-se a parafina, junta-se o borax; mistura-se bem e adiciona-se o polvilho.

b) Espermacete, 30 grs.; Borax, 30 grs.; Polvilho, 120 grs. Reduz-se o espermacete a pó fino com um pouco de alcool e mistura-se com o borax em pó e o polvilho. — (V. Freitas, chim.)

819. ELECTROLYSE DO SODIO E DO ALUMINIO

Assig. F-1043, Caratinga, Minas Gerais — Para a obtenção do sodio electrolytico póde-se partir da soda caustica fundida ou do chlorêto de sodio fundido.

O aparelho empregado para a electrolyse da soda caustica fundida consta dum deposito exterior de fundição de forma cylindrica, que se estreita para baixo, tomando a forma conica, com o fim de facilitar a deposição na parte inferior do aparelho de impurezas insolueis de oxydo de ferro, formadas durante a operação. Dos 2 electrodios o anodio é formado por um cylindro de nickel que está fechado superiormente por um outro cylindro provido de tampa, prolongando-se inferiormente com outro cylindro de tela metallica devido ao qual o sodio que se reúne no catodio não póde passar para o cylindro do anodio e póde-se reunir na parte superior do segundo cylindro.

O catodio é constituído por uma barra de ferro que tem uma cabeça cylindrica de maior diametro na parte superior e é completamente iso-

lada da caldeira, entrando pela parte inferior da mesma caldeira.

O sodio que se reúne no cylindro superior é retirado de vez em quando com colheres de ferro adequadas que deixam escapar a parte liquida da massa fundida e retêm o sodio que se guarda no petroleo. Desprende-se também, nesta electrolyse hydrogenio que se queima.

O aparelho para a electrolyse do chlorêto de sodio fundido consiste numa cuba cylindrica de ferro revestida interiormente de material refractario apisoado e cuja parede lateral se acha recoberta com placas de graphite consistindo os anodios e perfeitamente isoladas do resto da cuba.

O catodio é constituído por um cylindro oco de fundição, tendo na sua parte superior um orificio por onde penetra o sodio metallico, a medida que vae sendo obtido e cae dentro dum cadinho situado na parte inferior do catodio. O fecho da cuba está provido de orificios ou bocas para a carga do aparelho e de tubos de serpentina com o fim de separar o sodio obtido no catodio do resto da massa fundida. Este aparelho póde trabalhar a pressão atmosferica por meio dum tubo que comunica com a tampa e a parte inferior do catodio e este comunica inferiormente com um outro tubo, formando fecho hydraulico com um pequeno recipiente cheio de petroleo.

O chloro que se desprende no anodio é aspirado por uma chaminé para seu ulterior emprego.

A temperatura de fusão deve ser de 650-670° C.; para conseguir esta temperatura junta-se ao chlorêto de sodio 12% de fluorêto de calcio e 3% de fluorêto de sodio. Temperatura mais elevada é prejudicial.

Para a obtenção do aluminio electrolytico submete-se á electrolyse uma dissolução de oxydo de aluminio ou alumina em criolita fundida, empregando como electrodios barras de carvão.

Productos dos Estados

COLLOCAÇÃO DE MERCADORIAS NO RIO DE JANEIRO.

Representante idoneo encarrega-se de vender no Rio de Janeiro e Niteroi materias primas e productos manufacturados, dos Estados.

VENDAS NA BASE DE COMISSÃO

Enderece sua offerta a

ARMIN MOSER

A/C Revista de Chimica Industrial

Rua dos Ourives, 67-3.º

Rio de Janeiro

Banco Hypothecario "Lar Brasileiro"

S. A. DE CREDITO REAL
RUA DO OUVIDOR, 90
Rio de Janeiro

CONDIÇÕES DOS DEPOSITOS

Conta corrente limitada até 10:000\$000

Juros 5 ¼ % ao anno

Abertura de conta: minimo 50\$

Deposito subsequente:

minimo 20\$

Conta corrente particular

Juros para saldos

até 20:000\$000 5 ½ % a. a. -

Para saldos maiores, 6 % a. a.

Abertura de conta:

minimo 10:000\$000

Conta com aviso prévio

90 dias Juros 5 % a. a.

50 dias Juros 4 ½ %.

Deposito a prazo fixo

Juros 7 % a. a.

Abertura de conta: minimo 500\$

Deposito a prazo com renda mensal

Abertura de conta:

minimo 10:000\$000

Juros 6 ½ % a. a. Retiradas

mensaes em dias convencionados.

Contas correntes á vista

Juros: 3 % a. a.

E' conveniente adicionar fundentes para diminuir a viscosidade da massa submetida á electrolyse taes como fluorêto de aluminio, chlorêto de sodio ou espatho fluor, estes fundentes influindo na temperatura de fusão da mistura, que fica consideravelmente diminuida, mantendo-se entre 800 e 900° C.

Varios são os modelos de cubas electrolyticas para a obtenção do aluminio. Podem ser constituídas por um recipiente de graphite cuja superficie interna, provida de espigas de ferro, funciona como catodio enquanto o anodio é constituído por barras de graphite que se mantêm submersas na massa fundida; o interior do forno está revestido duma mistura de breu e carvão que depois de collocada se leva ao vermelho para eliminar os productos volateis.

Durante a operação descarrega-se o metal fundido por um canal e adicionam-se novas quantidades de alumina, mantendo-se o banho a uma temperatura um pouco superior ao ponto de fusão da criolita.

Póde empregar outros typos de cubas para a electrolyse do aluminio. — (V. Freitas, chim.)

1033. COLLA (MATERIA PRIMA E SECCAGEM)

Assig. G-1348, São Leopoldo, R. G. do Sul — Em geral o tratamento pela agua de cal e as subsequentes lavagens com agua pura eliminam ou neutralizam as drogas utilizadas nos cortumes.

Como literatura pratica, recomendamos: "La Fabrication des Colles & Gelatines", de Victor Cambon, e RE-

Feira Internacional de Amostras

(LEIPZIG — ALLEMANHA)

FEIRAS A REALIZAR-SE EM 1939:

FEIRA DE MARÇO: 5 a 10 de março (Grande Feira Técnica e de Construções: 5 a 13 de março)

FEIRA DE AGOSTO: 27 a 31 de agosto.



Cifras do movimento durante a Feira de março de 1938: Visitantes compradores: 304.000, entre elles 33.000 do estrangeiro.

Expositores: 9.500, entre elles 821 do estrangeiro.

Area dos stands: 186.000 metros quadrados

Edifícios occupados: 23 palacios no centro da cidade e 20 pavilhões-monstros, construidos especialmente para a Feira Technica.

Importancia das vendas realizadas: 543 milhões de marcos, ou 3,5 milhões de contos de réis.

A Feira Technica (realizada em 5 a 13 de março) é o maior certame de industria que offerece aos industriaes do ramo chimico a possibilidade de estudarem minuciosamente o machinario mais moderno que existe, para a fabricação de productos syntheticos, bem como para o emprego destas substancias sob forma de materia prima para industria.

Demais informações acerca de facilidades do visto, descontos nas estradas de ferro, com

O DELEGADO OFFICIAL PARA O BRASIL

RUA DA ASSEMBLÉA N. 104 — SALAS 907 A 913

(Edificio Gonçalves Dias)

TELEPHONE 42 - 7135

CAIXA POSTAL 1597



Société pour l'Industrie Chimique à Bâle (Suisse)



Corantes para todos os usos

ESPECIALIDADES:

CORANTES CIBA E CIBANONE — CORANTES CIBACETE
CORANTES CHLORANTINA LUZ — CORANTES RIGAN
CORANTES NEOLANE — NEOCOTONE — CIBAGENE

Especialidades em productos auxiliares
para a industria textil

SAPAMINAS	INVADINAS	ULTRAVON
MIGASOL	SILVATOL	ALBATEX

UNICOS CONCESSIONARIOS PARA O BRASIL

Productos Chimicos Ciba S. A.

RIO DE JANEIRO
Rua Camerino, 130

RECIFE
Rua Apollo, 158

SÃO PAULO
Av. Brig. Luiz Antonio, 367

PAGINA DO EDITOR

Construcção Nacional

Se é verdade que o "seculo vinte pertencerá ao Brasil, como o desenove pertenceu aos Estados Unidos", na phrase de um dos grandes conductores de homens da America, á industria de nosso paiz cabe uma responsabilidade tremenda. Ella precisa, com effeito, assentar-se em fundamentos seguros.

Muitos dos nossos industriaes não sentem talvez que necessitam de levantar obra duradoura e entram pelo dominio das improvisações. Outros, menos avisados, despresam o auxilio da technica e da sciencia, deixando-se levar por suggestões erradas e perniciosas.

A industria no Brasil tem que ser conduzida pelos caminhos do conhecimento actualizado. Não mais se admittem, por outro lado, os dirigentes forrados de egoismo, que alcançaram exito em épocas já extinctas.

O de que se precisa é de verdadeiros "leaders", com alta dóse de espirito publico e justa comprehensão das necessidades humanas. E que sejam homens com apurado sentido da nossa realidade nacional!

Já dissemos por mais de uma vez que o objectivo da industria não se deve limitar pura e simplesmente a ganhar dinheiro. Deve haver, antes de tudo, nos empreendimentos uma idéa de serviço, uma finalidade de bem colectivo.

Os chefes de industria devem ter, assim, consciencia da responsabilidade, que lhes incumbe, de propulsores de progresso; não podem ser meros sangue-sugas de qualquer fonte productiva.

Essa concepção generosa da industria é que desejamos ver desenvolvida entre nós, afim de aspirarmos a construir solidamente uma nação industrial.

O Chimico na Industria

Frequentemente vemos nos jornaes a pergunta: "Póde a chimica assegurar o nacionalismo economico, preparando todos os productos de que um povo carece?" Em principio, póde. Todo paiz dispõe de ar e terra; quasi todos são banhados pelo mar. Terra, ar e agua do mar são excellentes fontes de materias primas. O resto é com os chimicos.

Mas talvez seja mal empregado o esforço da chimica para servir a ideaes tão estreitos.

O mundo é tão pequeno e a familia humana tão desunida! Mais vale desenvolver os meios de entendimento reciproco pelo intercambio commercial e cultural.

Como o problema é de mentalidade, de capacidade de comprehensão, parece que aos chimicos, aos technicos, aos homens de sciencia em geral — que possuem por educação profissional enraizados sentimentos de fraternidade — compete interferir mais profundamente na vida dos povos. Devem interferir, não assumindo o logar dos politicos, o que seria apenas uma troca de posições; mas permanecendo em seus logares e orientando dahi.

O lucro não seria sómente moral, senão material principalmente. Em nosso paiz mesmo, as empresas fabris dirigidas por engenheiros conhecem depressa a prosperidade, que assegura o bem-estar dos seus collaboradores.

O logar do chimico a serviço da industria não está apenas na fabrica ou no laboratorio. Está igualmente na administração. O chimico conhece bem os problemas de produção e tem elementos para encaminhar, em condições favoraveis, os da distribuição.

Jayme STA. ROSA

Borracha do Amazonas.

Características químicas e physico-mechanicas (*)

LADARIO DE CARVALHO
(Chímico Industrial)

(Conclusão)

DETERMINAÇÕES QUÍMICAS EM ALGUNS TIPOS DE BORRACHA COMERCIAIS EM MANÁOS

Para se proceder a caracterização química da borracha amazônica, seria mister se obter um mostruário que bem representasse os diversos tipos comercializados nas suas praças. Escolhemos a de Manáos para nos fornecer o respectivo mostruário, que o conseguimos através a gentileza da importante firma J. G. Araujo & Cia. De posse desse mostruário que nos pareceu sêr a expressão dos tipos comercializados naquela praça, tratamos de separa-lo em lotes, pois tínhamos tipos em bruto e tipos já beneficiados, para procedermos as determinações.

a) Nos tipos em bruto:

Realizamos nestes tipos comerciais de borracha uma serie de análises, para se ter um resultado médio, que é o apresentado no quadro abaixo:

BORRACHAS BRUTAS (NÃO LAVADAS):

Nome comercial	Unidade	Cinza	Resina	Acidez	Perda na Lavagem
Fina-Acre . . .	7,2 %	0,22%	2,55 %	0,059 %	8,1 %
Entre-Fina. . .	11,46%	0,41%	2,3 %	0,3 %	13,3 %
Fina-Fraca. . .	13,3 %	0,43%	1,5 %	0,03 %	14,4 %
Sernamby - Fino	18 %	0,32%	2,5 %	0,01 %	19,2 %
Sernamby-Rama.	1,3 %	1,64%	3 %	0,1 %	24,1 %

NOTA — Procedemos as determinações nas amostras tal qual as recebemos, isto é, já em pequenos pedaços de borracha, pois que, si tivéssemos recebido em "bolas" completas, possivelmente teríamos obtido maior percentagem em úmidade.

b) Nos tipos beneficiados:

Nas borrachas em "crepes", isto é, lavadas na "Usina Brasil Hevea", de Manáos, encontramos os resultados do quadro abaixo:

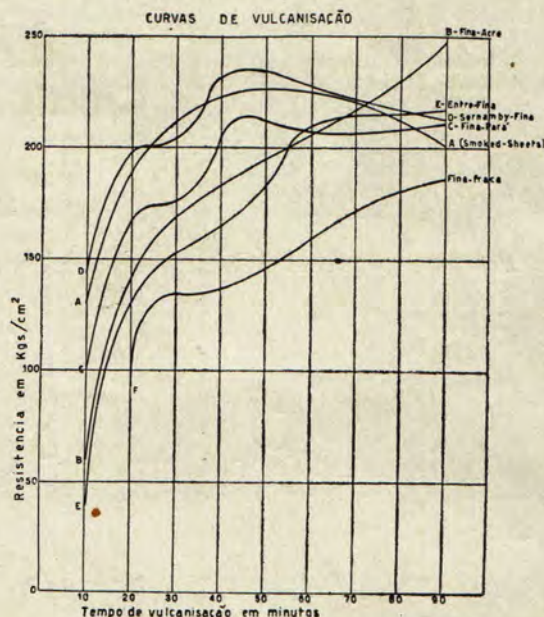
BORRACHAS LAVADAS (CREPE):

Nome comercial	Úmidade	Cinza	Resina	Acidez
Crepe-Fina-Acre . .	0,54%	0,16%	2 %	0,028 %
Crepe-Fina-Pará . .	0,64%	0,32%	3,12%	0,03 %
Crepe-Juruá	0,22%	0,17%	2,9 %	0,063 %
Crepe-Sernamby - Fino (claro)	0,56%	0,14%	2,47%	0,029 %
Crepe-Sernamby- Escuro	0,8 %	0,27%	2,6 %	0,057 %
Rapid crepe 1. ^a . . .	0,32%	0,25%	2,5 %	0,042 %
Rapid crepe estrelado	0,48%	0,33%	2,88%	0,071 %

DETERMINAÇÕES QUÍMICAS EM DOIS TIPOS DE BORRACHA COMERCIAIS NO ORIENTE

Só obtivemos dois tipos de borracha do Oriente, o "Smoked Sheet" e "Pale crepe", que são, sem duvida, dos melhores produzidos pelas plantações das Indias Orientais. Realizamos as determinações que se seguem:

(*) A primeira parte deste trabalho saiu publicada na edição de novembro ultimo, paginas 20, 21 e 22.



Nome comercial	Úmidade	Cinza	Resina	Acidez
Smoked Sheets . . .	0,38%	0,14%	3,14%	0,028%
Pale Crepe	0,48%	0,26%	3,47%	0,042%

Como se poderá verificar nas características químicas de nossos crepes em comparação com os do Oriente, os nossos se apresentam com menores quantidades de resinas, que é a característica mais importante nas determinações químicas das borrachas.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÂNICAS DE TIPOS DE BORRACHA COMERCIAIS NA AMAZONIA

Os ensaios foram realizados em 5 tipos de borracha, que em seguida vão ser discriminados. Foram beneficiados em Manáos, na "Usina Brasil Hevea", hoje pertencente á Cia. Brasileira de Artefactos de Borracha.

1.º) Tipo fina-Acre (Washed Acre Fine)

É uma borracha procedente do Acre e Alto Amazonas. É considerada a melhor borracha amazônica.

2.º) Tipo Fina-Pará (Altos Rios) (Up-River Fine Pará):

É uma borracha dura de diferentes regiões do Amazonas, tais como rios Juruá, Purús e Madeira. É uma boa qualidade de borracha sendo o seu preço ligeiramente inferior ao tipo Fina-Acre.

3.º) Sernamby Fino (Special Coarse, washed):

É uma qualidade inferior de borracha fina, mas bem melhor que outros Sernambys; é de cor clara e obtida em pequenas quantidades, cerca de 5 % do total da Fina produzida.

4.º) Tipo Entre-Fina (Washed Medium Fine):

Esta é também uma qualidade inferior de borracha fina que não foi devidamente defumada. É usada em muitas fabricas em lugar da Fina, mas não pôde ser obtida em grandes quantidades, pois representa cerca de 10 % do total da Fina produzida.

5.º) Tipo Fina-Fraca (Washed Weak Fine):

Este é um tipo de borracha Fina, porém mais macio do que os tipos Fina-Acre e Fina-Pará. É somente adquirido em pequenas quantidades.

Os ensaios que seguem já deveriam ter sido realizados, mas a falta, no país, de um laboratório especializado nos privou de o fazer há mais tempo; sanada essa lacuna, agora, é com satisfação que apresentamos os resultados abaixo:

a) Ensaio de Plasticidade:

	Plasticidade	Recuperação
Smoked Sheets	3,70	0,44
Fina-Acre	3,90	0,42
Fina-Pará (Altos rios)	3,90	0,42
Sernamby Fina	3,82	0,55
Entre fina	3,27	0,30
Fina-fraca	3,16	0,22

A mastigação foi realizada em misturador de 60 polegadas durante 12 minutos e o ensaio foi feito no dia seguinte, apresentando os resultados a média de 3 ensaios.

Como se verifica acima, com exceção da Entre-fina e Fina-fraca, os demais tipos nacionais têm maior nervura, apesar de terem sido, na lavagem, já mastigados, o que não se dá com o Smoked Sheet.

b) Ensaio de resistência à tração comparativa da Fina-Acre, Fina-Pará (Altos rios), Sernamby-Fina e Fina-Fraca com Smoked Sheet, numa mistura de goma pura.

Vulcanização	Carga 500 %	Carga de ruptura	Alongamento	Dureza
Smoked Sheets:				
10'/134°C	19	130	850	37
20'/134°C	31	189	780	41
30'/134°C	38	211	760	43
45'/134°C	40	226	770	43
60'/134°C	43	225	760	46
90'/134°C	41	202	750	46

Fina-Acre:				
10'/134°C	11	61	960	33
20'/134°C	19	141	830	38
30'/134°C	26	169	800	40
45'/134°C	29	179	800	42
60'/134°C	31	205	815	43
90'/134°C	33	247	840	43

Fina-Pará: (Altos Rios)				
10'/134°C	12	99	970	33
20'/134°C	19	167	815	38
30'/134°C	25	176	800	40
45'/134°C	32	214	800	42
60'/134°C	32	207	800	43
90'/134°C	33	211	800	43

Vulcanização	Carga de 500 %	Carga de ruptura	Alongamento	Dureza
Sernamby-Fina:				
10'/134°C	15	144	890	36
20'/134°C	24	198	815	39
30'/134°C	29	203	790	41
45'/134°C	31	236	820	43
60'/134°C	32	227	770	44
90'/134°C	31	213	790	44

Entre-Fina:				
10'/134°C	10	40	920	30
20'/134°C	17	130	820	36
30'/134°C	23	153	800	39
45'/134°C	30	171	770	41
60'/134°C	31	210	800	43
90'/134°C	33	217	800	43

Fina-Fraca:				
10'/134°C	Não vulcanizou			
20'/134°C	13	93	930	32
30'/134°C	18	134	890	35
45'/134°C	21	140	840	38
60'/134°C	24	159	840	39
90'/134°C	24	186	860	40

NÓTA: - Na aceleração das misturas com o Smoked Sheets empregamos mais acelerador que para as misturas dos tipos de borrachas nacionais. Assim em 100 de borracha para todas as misturas, adicionamos no Smoked Sheets mais 0,18 do acelerador, que foi o mercaptobenzo-thiazol.

Conforme os resultados de resistência á tração, obtidos acima, verifica-se a superioridade dos nossos tipos Fina-Acre, Fina-Pará e Sernamby-Fina sobre o Smoked Sheet do Oriente, e ainda também se constata que no alongamento á ruptura os tipos Entre-Fina e Fina-Fraca apresentam vantagens sobre o referido tipo de plantação.

O grafico dado é o resultado das determinações referidas em relação a resistência á ruptura.

Si as misturas de goma pura de nossos tipos tivessem sido dosadas com a mesma quantidade de acelerador, que empregamos para a de Smoked Sheet, teríamos obtido para as nossas borrachas um melhor tempo de vulcanização e também a Fina-Acre atingiria a uma mais elevada resistência.

COMPARAÇÃO ENTRE OS TIPOS FINA-PARA' E SMOKED SHEET NUMA MISTURA PARA BANDA DE RODAGEM DE PNEUMATICOS

Vulcanização	Carga de 500 %	Carga de ruptura	Alongamento	Dureza
Smoked Sheets:				
30'/134°C	127	201	620	60
45'/134°C	160	268	650	63
60'/134°C	171	292	630	65
90'/134°C	216	304	610	67
120'/134°C	230	302	580	69

Fina-Pará (Altos Rios):				
30'/134°C	126	245	680	61
45'/134°C	163	295	670	64
60'/134°C	187	329	665	67
90'/134°C	220	335	630	69
120'/134°C	234	338	610	70

c) Ensaio de Desgaste (Actual e envelhecido):

Vulcanização	Perda em cc/HP. hora (atual)	(Envelhecido)
Smoked Sheets:		
60'/134°C	223	318
90'/134°C	198	308
120'/134°C	189	235
Media ou	203 100 %	287 100 %

Fina-Pará (Altos Rios):		
60'/134°C	201	288
90'/134°C	179	290
120'/134°C	173	231
Media ou	184 110 %	270 106,5 %

Todos os ensaios acima foram efetuados numa temperatura ambiente entre 23 a 26°C. A plasticidade foi determinada no plastômetro de Williams. A maquina usada para as determinações da resistencia foi a de Henry Scott e para desgaste foi usado o aparelho de Grasselli.

As cargas foram expressas em Kgs./cm² e os alongamentos em percentagem do tamanho inicial (uma polegada).

Pelos dados expostos verifica-se que a nossa Fina-Pará em nada fica a desejar em relação á borracha de plantação (smoked sheet); pelo contrario é sensivelmente melhor, não só relativamente á resistencia á ruptura como também ao desgaste. Estes ultimos ensaios de comparação

foram feitos com a Fina-Pará pelo fato deste tipo ser o de uso mais corrente na industria de artefactos de borracha, não só pela sua ótima qualidade como por ser esse tipo conseguido em maior quantidade na Amazonia.

SUMARIO

1.º Habitat da "Hevea":

- a) A variedade na qualidade da borracha (Hevea preta e vermelha);
- b) A extração da borracha - Trabalho individual do seringueiro;
- c) Usinas de beneficiamento como meio para padronizar os diversos tipos.

2.º Reserva nativa em Hevea na Amazonia:

- a) Produção dos ultimos anos;

- b) Capacidade atual do Brasil em absorver borracha crúa. Consumo de borracha crúa pelas nossas fabricas.

3.º Determinações químicas em alguns tipos de borracha comerciados em Manáos:

- a) Nos tipos em bruto;
- b) Nos tipos beneficiados;

4.º Determinações químicas em dois tipos comerciados no Oriente.

5.º Características físico-mecanicas de tipos de borracha comerciados na Amazonia:

- a) Ensaio de plasticidade;
- b) Ensaios de resistencia á tração (carga de ruptura, carga a 500 %, alongamento e dureza);
- c) Ensaio de desgaste (atual e envelhecido).

Estudos dos explosivos e dos gases de combate

(Especialmente para a
Revista de **CHIMICA INDUSTRIAL**)

Rubens de Castro Ayres do Nascimento
Chimico-Industrial Agrícola

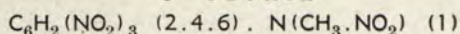
Si bem que atualmente, como assistente do Instituto de Quimica Agrícola, tenhamos nossas preocupações voltadas para os arduos e interessantes problemas da quimica agricola, tão valiosos para o futuro do Brasil; não olvidá-mos os oito anos que, como chefe do serviço de quimica da antiga Fabrica de Cartuchos e Artefatos de guerra do Realengo, tivemos nossa atividade profissional ligada ao estudo dos explosivos e dos gases de guerra.

Ora é sabido que não somente a agricultura utiliza em sua faina construtora a ação destruidora dos explosivos, como, cada vez mais, se acentua a tendencia do emprego dos produtos agressivos usados na guerra, como poderosos agentes da defesa sanitaria vegetal.

Por isso pareceu-nos interessante, volver a tomar da pena e escrever algo sobre esses assuntos, tanto mais que é conveniente aos jovens colegas que deixam os bancos das escolas de quimica, o poderem dispor de dados seguros para, que, si algum dia a Patria necessitar dos seus serviços em caso de guerra, possam ter a maxima eficiencia possivel.

E' pois com a certeza de que não semeamos em terreno sáfaro, que nos abalancamos a escrever o despretenhoso trabalho que se segue.

O TETRIL



Dentre os explosivos modernos ainda é pouco usado entre nós o tetril ou melhor a **tetranitro metil anilina**, chamada tambem entre os espanhóis tetralita.

E' o tetril um explosivo mais possante que o acido picrico ou trinitro fenol, numa proporção de mais ou menos 400 para 340. Seria ele um ótimo explosivo para o carregamento de granadas si, sua sensibilidade ao choque, não fosse tambem duas vezes maior que a do acido picrico; contudo dada a sua pouca ação sobre os metais, tem largo emprego no carregamento de detonadores, em substituição, em determinados casos, ao fulminato de mercurio que, no fim de certo tempo, principalmente si o envernissamento interno do detonador não fôr perfeito, ataca o metal, tornando o artefato perigoso ou ocasionando falhas.

Tambem substitue com vantagem, por ser mais potente, em detonadores chamados de reforço, o trotil ou trinitro tolueno. Ainda é usado na guerra moderna, no fabrico de mechas rapidas.

Propriedades físicas - o tetril apresenta-se no estado de cristais microscopicos, branco amarelados. A' primeira vista póde mesmo confundir-se com o acido picrico, do qual se distinguirá facilmente, pelo tratamento com agua pois, enquanto ele é praticamente insolúvel, o acido pi-

crico se dissolve um pouco, dando um soluto com a coloração amarela de todos conhecida.

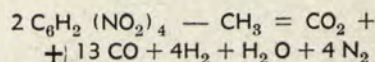
Por cristallisação no acido nitrico D. 1,4, fornece béis e grandes cristais amarelados, formando prismas de base paralelogramica.

O tetril é apenas soluvel na agua quente, pois, 100 c.c., á temperaturas de 50-80 e 100°C., dissolvem, respectivamente: 0,02 - 0,051 e 0,116 gr.

E' tambem insolúvel no éter de petroleo, quasi insolúvel no alcool a frio e pouco no alcool á ebulição.

Dissolve-se, mesmo a frio, no benzene, tolueno e acetona, sendo que, segundo pesquisas de M. Brunel, neste ultimo dissolvente, ele se decompõe á ebulição. Contudo, estudos posteriores procedidos por M. M. Koehler e Marquayrol, mostram que isso não se dá sinão quando a acetona é impura, formando-se então uma materia de cor escura, quasi negra, e com ponto de fusão abaixo do tetril. Essa substancia aquecida readquire o ponto de fusão normal do explosivo puro.

O tetril é ainda muito soluvel a quente: na anilina, acido acetico, acetatos de etila e de amila, onde cristallisa pelo resfriamento, fornecendo cristais amarelo limão. Como já vimos anteriormente, ele tambem se dissolve no HNO_3 sem decomposição.



Ponto de fusão — O ponto de fusão do tetril, segundo os principais autores que dêle se têm ocupado, é:

Koehler	129º
Escalles	129-130º
Jaung	129-130º
Desvergner	129,4º

Convém salientar que o tetril é muito toxico, vindo durante a sua manipulação, tomar as precauções adequadas.

Calor de formação — Segundo Desvergner, o calor de formação do tetril, determinado no seio do oxigenio a 25 at. é, para 1 gr. de 3053,7 p. cal.

Reação de decomposição — Segundo ainda Desvergner a equação de decomposição do tetril é:

Temp. de explosão	2.911º
Força explosiva	11.244 Kg.
Velocidade de detonação:	
(Deautriche)	7.229 metros por segundo

(continua)

Chimicos de 1938

Diplomadas pela Escola Nacional de Chimica



**Maria Lucia Ayres
da Cunha**



Maria P. Sette



Maria T. Queiroga



Yvonne Stourdze

No dia 10 de dezembro p.p., realizou-se a solemnidade da collação de grão dos Chimicos Industriais da turma de 1938 da Escola Nacional de Chimica, que consistiu em uma missa de acção de graças realizada na Matriz de Santa Therezinha e na cerimonia da collação de grão que se realizou á tar-

Escola Nacional de Chimica; Dr. C. E. Nabuco de Araujo Junior, Presidente do Syndicato dos Chimicos do Rio de Janeiro e Director da "Revista de Chimica Industrial", professores da Escola Nacional de Chimica, além de grande numero de parentes e amigos dos novos Chimicos Industriais.

Jorge Benedito Ottoni, Maria Tavares Queiroga, Maria Lucia Ayres da Cunha, Luiz Ignacio Miranda, Ivonne Stourdze, e Boris Teixeira Guimarães teve a palavra o orador da turma, Chimico Industrial José Ary, que produziu



J. Benedito Ottoni



José Ary



Henrique Aragão

de do mesmo dia no Salão Nobre da Escola Nacional de Bellas Artes.

A essas festividades compareceram o Reitor da Universidade do Brasil, Dr. Leitão da Cunha, Dr. Miguez de Mello, representante do Ministro da Educação, o Professor Porto Carreiro, Director da

Após o juramento prestado pelos Chimicos:

José Ary,
Augusto Zamith,
Henrique Aragão,
Maria Pinto Sette,
Carlos Vianna Guillon,

um bellissimo discurso, seguindo com a palavra o Presidente do Syndicato dos Chimicos do Rio de Janeiro, Dr. C. E. Nabuco de Araujo Junior, e o paranympo da turma, Professor Otto Rothe.

O Reitor da Universidade do Brasil pronunciou por fim breves palavras,



A. Zamith



L. Ignacio Miranda



C. Vianna Guillon



Boris T. Guimarães

tendo terminado a collação com o Hymno Nacional.

Divulgamos a seguir o discurso do orador dos chimicos de 1938, Sr. José Ary:

"Excmo. Sr. Reitor Magnifico da Universidade do Brasil,

Eminentissimo representante do Sr. Ministro da Educação,

Dignissimo paranympho Dr. Otto Rothe,

Emeritos mestres,

Collegas e meus senhores.

Collegas !

Muito me honrastes com a vossa escolha, para orador official de nossa turma, que hoje finaliza o seu curso, após annos de labutas incessantes.

Esse acto nada mais é que um reflexo da bondade dos vossos corações, corações que eu me habituei a sentir o pulsar, o rythmo ora cadenciado ora revoltado, barometro das emoções de que a vida escolar é tão prodiga.

Collegas !

Quatro annos se passaram pelas nossas vidas! Quatro annos de victorias continuas, marcando, as etapas conquistadas, no relógio do tempo, com a alegria de cada exito, para atingirmos hoje a meta final, o supremo escopo do nosso intento, que a nós se nos afigura a corôa aurifulgente da felicidade, a adornar os nossos cerebros moços e cheios de miraculosas visões. E' agradável rememorar, neste momento sublime, as nossas luctas iniciaes quando, na incerteza da primeira phase a ser conquistada, nos entregavamos de corpo e alma aos estudos, no afan incessante de nos impregnarmos dos conhecimentos imprescindiveis ao ingresso, com a esperança, lenitivo da alma, a reverdecer nossos corações juvenis. Foi nas difficuldades que encontrámos, ao encetar o nosso curso, que afinámos os nossos caracteres e nos habituámos a luctar para vencer, e nos convencemos de que, uma victoria merecida é aquella conquistada pelo proprio esforço pessoal.

E assim viemos de vencida em vencida, até o ponto culminante hoje atingido e que constitue um galardão, como premio aos nossos esforços, para a gloria das nossas vidas!

No dia de hoje, que uma alegria immensa invade os nossos corações um vislumbre de tristeza corisca no ceu da nossa satisfação, mostrando-nos o novo caminho a ser trilhado, eivado de cardos e espinhos, com os formidaveis obices a serem galgados. E' a separação dessa pequena sociedade espiritual, que nos habituámos a venerar, como parte integrante que cada um de nós constituia, presos por um sublime e altruistico sentimento — a amizade. A convencia continua dá-nos a facilidade de podermos penetrar fundo os caracteres das pessoas que de nós se approximam. E a Escola, exigindo de nós essa ligação constante, nos torna inconscientes escaphandristas das regiões abysmaes do sub-consciente, fazendo-nos colher a perola immaculada dos bellos sentimentos, resguardada por uma simplicidade de conducta ou fazendo-nos recuar, ante a impossibilidade de penetração offerecida pela escuridão envolvente. E,

assim, originam-se as approximações, as amizades duradoiras, por uma affinidade de sentimentos e de caracter, formando como que uma couraça a resistir as adversidades e os insuccessos de que a Vida é prodiga.

A amizade constitue uma valvula escapatoria ás nossas infelicidades, pela possibilidade de podermos dar vazão aos sentimentos negros que se aninham no nosso espirito, ameaçando envenenar a nossa alma, pela causticidade que delles emanam. Ella tem constituido, para muitos, o factor de successo, essa força invencivel que desconhece limites á sua acção, pelo estímulo á lucta, que o apoio moral offerece.

Na vida do grande Emilio Zola, o genio que illuminou o seu tempo com a irradiação miraculosa do seu cerebro prodigioso, com a força incoercivel do seu espirito combatido, com a inflexibilidade da sua conducta ousada e des-temerosa, percebe-se quão necessaria foi a amizade adquirida nos bancos escolares, servindo de lenitivo á sua alma torturada e incomprehendida, pela possibilidade de dar vazão ás suas tristezas e decepções.

Quanta vez, a amizade temperada numa Escola, não constitue um factor de grandes exitos, pela associação de dois cerebros capacitados para as grandes tentativas!

Dissolvendo-se essa comunidade intellectual e espiritual que formava a nossa turma, um pugillo de jovens affeitos ao mesmo padrão de vida, pela dispersão exigida com o termino de nossas actividades escolares, restar-nos-á a saudade, que aquecerá os nossos corações, por essa phase involvidavel, que constituiu factor primacial na formação da nossa personalidade.

Cumpram também salientar, meus senhores, a acção benefica daquelles que tão sabiamente nos souberam conduzir pelos labirintos da Sciencia, alumando-nos o nosso caminho com a sua cultura fortificada por tantos annos de labor e experiencias incessantes.

Nós vos somos gratos, caros mestres, por tudo quanto intentaram em nosso beneficio, dispensando-nos a vossa amizade paternal, trabalhando ciosamente pelo nosso maximo aproveitamento, emfim, acompanhando-nos com carinho no nosso desenvolvimento intellectual, como se fôramos um prolongamento de vosso ser psychico.

Caros mestres !

Sabemos quão ardua e espinhosa é a vossa missão. Que de dissabores ella vos proporciona, pelo pouco reconhecimento de alguns, pela completa incomprehensão de outros, ferindo de riço as vossas susceptibilidades, o vosso acendrado amor a tão nobilitante profissão!

Querido patrono!

Vós bem sentistes o motivo que nos impulsionou á escolha da vossa pessoa, para paranymphar a nossa pequenissima turma.

Desde o primeiro contacto, presentimos uma força invencivel, algo de indefinido, que nos levava a admirar-vos, pelos modos tão simples e modestos, pela maneira captivante como exercieis a cathedra.

Habituámo-nos a ver na vossa pessoa um collega mais velho e mais ex-

perimentado, mais affeito á Sciencia e mais intellectualmente dotado, aureolado por uma simplicidade que mais a mais nos inspirava confiança.

Sentimos ao vosso primeiro contacto, uma immensa estima pela modestia e sinceridade que revestem o vosso caracter. Ao vos communicarmos a nossa decisão de que havieis sido o escolhido para paranympho, como um grito espontaneo dos nossos corações, reflexo do nosso reconhecimento aos vossos meritos, sentimos bailar em vossos olhos uma alegria immensa, revelação de um espirito altamente sensivel e sentimental, a tal ponto que a commoção, por momentos, vos trouxe impossibilitado de falar, por terdes sentido até onde penetrastes em nossos corações. Vede, pois, nessa nossa escolha, a grande estima e veneração que vos devotamos, com a certeza de que teremos durante toda a vida, os vossos conselhos e orientações sabias, pois que como mestre sempre vos consideraremos.

Collegas!

O momento, pela solennidade de que se reveste, pelo transcendental sentido que o orienta, é assás opportuno, para se evocar, com o coração opprimido por uma saudade indizivel, a memoria do nosso pranteado mestre e amigo, que a fatalidade tão cedo nos arrebatou do nosso convivio, arrastando-o na voragem avassaladora para as regiões do Além!

Sá Leitão, nome que para nós é sagrado, soube imprimir em nossos corações essa estima tão profundamente arraigada, que nem a morte extirpou!

Sentimos, ainda hoje, a orientação firme daquelle mestre infatigavel, que desconhecia conseiras, quando se tratava de leccionar, sempre disposto a assumir qualquer cathedra, contanto que seus discipulos não soffressem os prejuizos advindos pela falta de um mestre. Lamentamos não tê-lo em pessoa á nossa solemnnidade, pois que foi elle o primeiro obreiro na construção do edificio que constitue a nossa educação scientifica; sentimos, porém, que o seu espirito está connosco.

Elle assiste, immaterialmente, á esta cerimonia, que a sua presença seria de felicidade para nós. Foi elle, ainda, quem desenvolveu em nós, essa amizade tão profunda á nossa Escola, que o habito tornou cada vez maior, pela simplicidade que a reveste e a torna mais grandiosa aos nossos olhos, prendendo-nos cada vez mais.

Ella é como um pharol que, na escuridão da noite procellosa, orienta, com a sua luz filtrada através da densa bruma, o ancoradouro seguro, para as nossas culturas apenas alicerçadas e avidas de uma construção magnificante.

O dia de hoje, marco culminante da nossa ascensão, é o humbral de uma nova vida que se nos apresenta aos olhos espirituaes, engalanada com a tonalidade glauca da Esperança; é o limiar de uma nova existencia, trilhando caminhos ora suaves, ora invios, pela consecução do ideal que afaga os nossos corações.

Preparemo-nos para a luta que se esboça, dispostos a conquistar as difficuldades, com a força da cultura alicerçada por annos de trabalho, certos de

que, ao final, usufruiremos os seus benefícios.

Tenhamos sempre presente, temperando os nossos actos e fortificando a nossa vontade — a **perseverança**, arma indispensável a todos aquelles que têm os olhos voltados para um porvir risinho.

Lancemos um olhar retrospectivo ao passado, desvendando o veu que o encobre e veremos que de tenacidade e constância caracterizavam aquelles incansáveis trabalhadores da Sciencia, que, no sigillo do seu laboratório, contribuíam com o seu quinhão valioso, para o soerguimento desse portentoso monumento que constitue a Chimica.

Vejamos, colegas, que de todos os sectores da actividade humana, é o problema technico o que mais assoberba o Brasil.

O seu campo industrial que atravessa, poderemos dizê-lo, o periodo da infancia, está a exigir de nós, chimicos, uma actividade excepcional.

E' agradável constatar-se que, mais a mais, cresce no conceito industrial do Brasil, o valor do chimico, como controlador e impulsionador dos grandes empreendimentos.

Em terminando, eu vos concito, oh! chimicos de 1938, o, unidos por um mesmo pensamento de solidariedade

profissional, fortifiquemos a classe que nos representa na collectividade brasileira, o "Syndicato dos Chimicos", para, juntos, constituirmos uma força, pela cohesão de pensamentos e vontades homogeneas, orientada por um elevado principio de humanidade.

Constituamos, tambem, cada um de nós, baluartes pujantes de brasilidade, de arraigado patriotismo, de acendrado amor ao nosso querido Brasil, tudo empenhando, mesmo com o sacrificio das nossas actividades, pelo seu crescente progresso, ao ponto de vê-lo hombreado ás nações civilizadas.

Ao nosso Brasil, as nossas esperanças !".

Syndicato dos Chimicos do Rio de Janeiro

Edificio Cinelandia -- Aps. 105 e 107

Rua Senador Dantas, 19 -- 1.º andar -- Tel. 22-4723

Como é do conhecimento do nosso quadro social, no dia 9 de Novembro ultimo houve na séde do Syndicato uma reunião geral, cuja ordem do dia foi constituída de duas partes: 1 - eleição para cargos vagos; 2 - leitura do relatório do nosso representante ás "Sesiones Químicas Argentinas". Para os cargos vagos foram escolhidos os Srs. Coriolano José da Silva e Ewaldo Machado Brandão, os quaes na mesma reunião tomaram posse dos respectivos cargos - que são os de 2.º Vice-Presidente e 2.º Secretario. E' desnecessario dizer que da collaboração dos colegas escolhidos o Syndicato e, portanto, o exercicio da chimica profissional no Brasil muito deve esperar; mas não é demais repetir que é imprescindível para qualquer directoria que o corpo social traga sempre a cooperação e a critica para que melhor autorizada possa sentir-se ella, ao seguir as directrizes que um programma pre-estabelecido lhe impõe. Só dessa forma uma directoria se sentirá forte para não esmorecer no esforço que faz para fortalecer o Syndicato, esforço que em resumo é fazer com que a nossa profissão não seja usurpada pelos charlatães, nem degradada pelos interesses estranhos aos do Brasil.

A leitura do relatório do Snr. Ademar Vieira, que foi representante do Governo Brasileiro e do Syndicato ás "Sesiones Químicas Argentinas", foi a documentação de uma acontecimento de notavel significação para o nosso meio. De um modo geral o intercambio cultural com os paizes sul-americanos faz-se de modo reconhecidamente débil e, portanto, qualquer acção desenvolvida no sentido de amplia-lo deverá ser devidamente destacada para que tenha a justa repercussão. E tanto mais agora que, além do estabelecimento de um mais activo intercambio com os demais paizes sul-americanos, foi lançada em Buenos Aires a idéa da

da fundação de um Instituto Sul-Americano de Chimica, tendo cabido á delegação brasileira a iniciativa de apresentar na Sessão Especial das "Sesiones Químicas Argentinas" a moção consubstanciando a idéa.

O Presidente do Syndicato dos Chimicos Sr. Nabuco de Araujo, que pouco tempo depois viajou pela Argentina, teve occasião de verificar o quanto havia sido util á approximação cultural dos chimicos sul-americanos, o facto do Syndicato ter-se feito representar junto ás "Sesiones Químicas Argentinas" — e de modo tão brilhante. E trabalhando com o mesmo patriotico objectivo, o Sr. Nabuco de Araujo procurou fazer resaltar a ascendencia e a prioridade que cabe ao Syndicato na organização da vida profissional do chimico brasileiro. Por todos os motivos lamentavel é o facto do nosso Presidente não ter podido deter-se em Montevideo e ahi comparecer aos actos commemorativos do 50.º anniversario da "Asociación de Farmacia y Quimica del Uruguay". A essa sociedade entretanto fez ofertar em nome do Syndicato uma placa de prata com significativa dedicatória.

—/—

No dia 15 de Dezembro ultimo realizou-se mais uma reunião geral do Syndicato que teve como ordem do dia o estudo e a constituição de Comissões Permanentes, as quaes deverão auxiliar os trabalhos da Directoria. Aos socios presentes, o Sr. Presidente, além de agradecer a presença e a attenção que davam aos trabalhos, mais uma vez lembrou a oportunidade de fazermos com que a ceia de confraternização marcada para o dia 27 do mesmo mez viesse a ter uma funda significação no trabalho associativo em que se empenha o Syndicato.

Com esse espirito de confraterniza-

ção, foram convidados os socios honorarios do Syndicato - Dr. Ildefonso Simões Lopes, em cuja gestão na pasta da Agricultura foram creados os Cursos de Chimica Industrial no Brasil; o industrial Julião Nogueira; e os professores de chimica, Drs. José de Freitas Machado, Mario de Brito e Antonio Barreto.

Com o mesmo pensamento foram convidados os novos chimicos industriaes de 1938, diplomados pela Escola Nacional de Chimica - José Ary, Augusto Zamith, Henrique Aragão, Maria Pinto Sette, Carlos Vianna Guilhon, Jorge Benedicto Ottoni, Maria Tavares Queiroga, Maria Lucia Aires da Cunha, Luiz Inacio Miranda, Ivonne Stourdze e Boris Teixeira Guimarães.

Nessa occasião seria homenageado o collega, ex-Presidente Taigodra Amorim, que terminou o mandato em Setembro de 1938; essa homenagem reflecte o apreço que merece dos colegas, pelo esforço em favor do desenvolvimento do Syndicato e do engrandecimento da profissão, frizado por sua dedicada actuação na Directoria, primeiramente como Secretario Geral, depois como Presidente.

—/—

A distribuição dos diplomas aos socios honorarios, a homenagem tributada aos novos colegas num ambiente de confraternização e cordialidade, e o significado patriotico dos brindes trocados, tudo emprestou á reunião um esplendido exemplo de solidariedade que, além de elegante, é fundamental para a vida da nossa associação profissional.

G. DE GOUVEA

Director de Publicidade

Tintas e Vernizes

Tintas luminosas

Apezar da manufactura de pigmentos luminosos ser grandemente especializada, não é muito difficil e é certamente possível em certos limites. ("Paint, Oil and Chemical Review", agosto, 1936).

O forno, no qual as misturas luminosas podem ser successivamente calcinadas, com exito, deve ser construido de fôrma a se adaptar ás exigencias individuais.

Na manufactura dos pigmentos luminosos a qualidade e pureza das materias primas é de grande importancia.

O oxydo de calcio, usado em muitos pigmentos luminosos, é obtido por calcinação do marmore puro. O enxofre usado pôde ser recrystallizado no bisulfeto de carbono. Sómente amylo de arroz, o mais puro, e não amylo de batata impuro, pôde ser usado como agente reductor.

A seguinte mistura produz uma base luminosa satisfactoria:

Oxydo de calcio	5 partes por peso
Enxofre	10 partes por peso
Amylo	2 partes por peso

Esta base pôde ser activida com uma solução de 0,5% de nitrato de thorio e 0,5% de nitrato de bismutho, em alcool, fracamente acidificada com acido nitrico.

Uma das exigencias fundamentaes é uma boa e uniforme distribuição dos metaes pesados effectivos através toda a massa.

A distribuição é acompanhada por uma moagem total de uma porção da base na solução e vagarosamente, addicionando-se mais base até que todos os ingredientes tenham sido misturados cuidadosamente.

A cor da luminescencia pôde ser variada e controlada dentro de grandes limites.

Uma luminescencia azul é emittida pelo seguinte pigmento de accôrdo com H. Th. Mayer (Farben-Chem., 1936).

Base luminosa	15 partes por peso
Sulfato de potassio	0,25 partes por peso
Sulfato de sodio	0,25 partes por peso
Solução de nitr. de bismuto	0,5 cc.
Solução de nitrato de thorio	1,0 cc.

A mistura é calcinada por 15 minutos ao branco. O cadinho é primeiramente carregado com uma camada de carvão de lenha ou coke no qual a mistura é prensada e permite secar completamente.

O cadinho é, então, coberto com uma tampa e fechado com um cimento de magnesio. Depois da calcinação completa o cadinho é removido do forno e resfriado rapidamente.

O pigmento luminoso resultante pôde ser guardado, em grandes pedaços, em vasilhas bem fechadas.

Para incorporação ás tintas luminosas, o pigmento só será pulverisado grosseiramente porque a pulverisação fina affecta infelizmente a luminosidade.

Os pigmentos seguintes podem ser preparados duma maneira semelhante:

Pigmento luminoso amarello:

Oxydo de baryo	10 partes por peso
Enxofre	3 partes por peso
Amylo	1 parte por peso
Sulfato de potassio	0,1 partes por peso
Solução de nitr. de bismutho	0,5 cc.
Solução de nitrato de thorio	1,0 cc.

Tempo de calcinação: 35 minutos ao branco.

Pigmento luminoso verde:

Oxydo de estroncio	10 partes por peso
Enxofre	8 partes por peso
Amylo	2 partes por peso
Sulfato de potassio	0,25 partes por peso
Solução de nitr. de bismutho	0,5 cc.
Solução de nitrato de thorio	1,0 cc.

Tempo de calcinação: 25 minutos ao branco.

Outras côres podem ser produzidas variando-se o sal activante. Saes de uranio dão luminescencia do azul ao violeta azulado; saes de cerio, amarello avermelhado; saes de antimonio, amarello esverdeado; saes de mercurio, verde; sulfeto de manganéz, amarello ouro; saes de ouro, verde; saes de cobre, verde; sulfeto de molybdeno, alaranjado; e sulfeto de chumbo, verde azulado.

Soluções colloidaes de metaes ou sulfetos podem ser conservadas em solução colloidal e pela formação de saes complexos podem tambem ser usados como activadores.

Industria Assucareira

Microbios que produzem a espuma em industria assucareira

M. Sachetti publicou os resultados das experiencias que foram effectuadas sobre a espuma que se retirou das cubas na industria assucareira italiana.

O caracter da espuma e onde ella se fôrma, não podem ser determinados com exactidão.

Os microbios que formam esta espuma compõem-se de tres especies principaes. O autor as examinou em detalhe assim como as condições nas quaes a espuma se pôde formar (M. Sachetti, "Bulletin de l'Association des Chimistes", julho 1938).



ONDULAÇÕES DE VERÃO...

Merck & Co. Inc., dos E. U. A., annunciam em revistas norte-americanas de perfumaria e cosmetica os seus productos destinados a ondulação permanente, utilizando illustrações suggestivas... e cheias de vida.

Mostram aquelles fabricantes chimicos pela propaganda que, durante os mezês de verão, a inevitavel exposição dos cabellos á acção do sol, da agua e do vento, impõe certas condições para a ondulação permanente.

Da maior consideração, na criação de um penteado capaz de resistir á acção combinada dos elementos, são a qualidade e força dos compostos utilizados no preparo de soluções para permanentes.

O emprego de productos de confiança assegura o alto padrão de qualidade que contribuirá materialmente para a consecução dos resultados antevistos.

PERFUMARIA E COSMETICA



GEBRUEDER BROEMME

BERLIM - ALEMANHA

E

RIFA - NEW YORK INC.,

NOVA YORK

Fabricantes de materias primas odoríferas para perfumarias, cosmetica e saboaria.

ROSANTHOL GB EXTRA

Um novo produto definido de rosa. Substitue simultaneamente o rodinol, citronelol, alcool fenil etilico e geraniol. Appropriado para todos fins perfumisticos: pó de arroz, cremes, extratos e loções. Facilmente soluvel, inocuo e não produz manchas.

COMPOSIÇÕES E BASES MODERNAS PARA PERFUMES E SABONETES.

DISTRIBUIDOR E DEPOSITARIO EXCLUSIVO NO BRASIL:

KARL HASLINGER

RUA THEOPHILO OTTONI, 113 - 5.º

RIO DE JANEIRO

TELEPHONE: 43 - 2325

CREMES LIQUIDOS

Para certo numero de pessoas, os cremes liquidos continuam a crescer em popularidade. Isto tem sido verdade especialmente quanto aos preparados emulsificados, e outros em liquido, de limpar, usados para impregnar pequenas almofadas de flanela. Esses têm as virtudes de ser vendaveis como novidades, (no minimo para as mulheres norte-americanas contemporaneas) faceis de carregar, e de estarem promptos instantaneamente para o uso. Não se discutirá neste momento sobre preparados de cremes deste typo; entretanto, elles differem dos outros cremes somente pelo facto de não precisarem de ser tão completamente estabilizados. (Joseph Kalish, "Drug and Cosm. Ind.", junho de 1938).

Em todos os casos, qualquer que seja o fim visado, o creme não se deve separar em camadas. Isto não representa um problema quando a proporção de materia inerte emulsificada presente é pequena, desde que estes liquidos relativamente homogeneos têm pouca tendencia para se separar. Quando, porém, a proporção de oleo emulsificado é substancial, então deve-se prestar attenção ao principio dos emulsificadores auxiliares. Em poucas palavras, este principio interessa á acção de substancias que não são, em si mesmas, agentes de emulsificação (no sentido em que os sabões são emulsificadores) em estabilisar e engrossar emulsões que contenham emulsificadores activos. A titulo de exemplo, uma emulsão liquida feita com sabão, agua, e oleo mineral, será mais ou menos fina e fluida, dependendo isso da relação entre o oleo

e a agua, mas terá consideravel tendencia para separar-se em camadas. Si fôr adicionada á esta emulsão instavel uma pequena quantidade de um auxiliar, dita emulsão será bem mais grossa e poderá até se tornar semi-solida, tendo muito menor tendencia para separar-se.

Os auxiliares são em geral compostos contendo grupos activos livres, os exemplos sendo os alcooes mais elevados e os ésteres parciais de glicerina, glycoes, etc. Incidentalmente, estes compostos, na ausencia de agentes activos de emulsificação oleo-em-agua, e na presença de petrolato ou materias similares visco-oleosas, parecem ser bons agentes emulsificadores agua-em-oleo.

O primeiro typo de creme liquido a ser considerado será o simples creme liquido "vanishing" ou do typo estearato. Esse consiste primariamente de acido estearico parcialmente saponificado com um álcali conveniente ou com mistura de álcalis. Si se adicionar bastante álcali, que reaja exactamente com o acido, o resultado será meramente uma solução de sabão em agua. Com o acido substancialmente em excesso, todavia, o excesso é emulsificado pela solução de sabão e tambem age como um auxiliar. O resultado é uma emulsão estavel, engrossada.

Para ajudar no calculo das fórmulas, damos um certo numero de equivalentes uteis: uma parte de hydróxido de potassio neutraliza approximadamente cinco partes de acido estearico; uma parte de hydroxido de sodio é equivalente a sete partes de acido estearico; e uma parte de triethanolamina (ou

da nova mistura, não escurecedora, de isopropanolamina commercial) combina com duas partes de acido estearico.

A mistura acima descripta, com pequenas modificações, vae frequentemente aos mercados como um preparado cosmetico acabado, seja como loção para as mãos, ou como loção de base. Tem pequeno valor, se é que tem algum, como cosmetico, mas pôde ser facilmente alterada no sentido conveniente. Quando se applica á pelle, essa loção perde agua depressa, pela evaporação, e deixa um filme fino, da natureza do sabão, invisivel. Esfregando-se mais, o residuo "rôla" sob os dedos. Isso pôde ser evitado mediante a incorporação de uma fraca proporção de glicerina á mistura, o que tambem adiciona valor emoliente.

Adiciona-se maior poder de amaciador da pelle ao dito preparado, pela presença de oleos ou graxas, espermacete inclusive. O alcool cetylico é tanto um bom emoliente, como um effectivo auxiliar de emulsificação, e, além disso, tende a offuscar o brilho natural da superficie da pelle.

As gomas conferem á pelle uma sedosidade, que seria bem difficil duplicar por outros meios. Ellas tambem estabilizam e engrossam productos, que de outra maneira seriam pouco satisfactorios. Isso realizam ellas primariamente por meios mechanicos.

Os monoestearatos de glyceryla ou glycol são muito uteis na preparação de misturas de loção simples e complexas. Os productos commerciaes vendidos para emulsificação quasi invariavelmente contêm sabão, ou algum outro emulsi-

Vitamina - a maravilha na mão da sciencia



O Laboratorio do alchimista Cossaret em Autum no século XVII

Constitue parcialmente a base da Loção Gazo-Quina, composta de materias de reconhecido valor, resultados de estudos da chimica contemporanea.

Componentes principais: Gazolinato, Quina, base vitaminica de ovo, base vita. de sub. lanolica, vita. A. e elementos plasticos. Pela sua acção: limpando a cabeça, eliminando o excesso gorduroso do bulbo capilar, revigorando a raiz e favorecendo a pigmentação natural do cabello.

A Loção apresenta-se finissimamente perfumada, em frascos de 100 e 250 grs.

A venda em todas as boas casas do ramo.

LABORATORIO TECNICO RION
RUA DOS INVALIDOS, 90-B — TEL. 22-1494 — RIO



Da alchimia primitiva aos processos modernos, em tres seculos de evolução scientifica

Loção GAZO-QUINA de RION

ficador effectivo, pois que o monoestearato sósinho é apenas um agente auxiliar de emulsificação. Ao mesmo tempo, estes ésteres do acido estearico têm considerável valor emolliente, pelo que um creme que consiste só de um monoestearato e agua é superior a outro que se baseie em acido estearico emulsificado.

Os cremes de monoestearato, porém, não exibem feição de perola. De facto, este phenomeno parece estar definitivamente limitado ás misturas que contem acido estearico em excesso e nenhum outro material graxo (ou apenas em quantidades muito diminutas).

A viscosidade do liquido, propriedade importante no tocante á estabilidade, bem como á attracção para os consumidores, dependerá de uma variedade de factores. A concentração do sabão do agente emulsificador, tem menos effeito do que o typo de emulsificador. Em soluções de concentração equivalente, o sabão de sodio dá um liquido mais ralo do que o correspondente sabão de potassio, ao passo que os compostos de triethanolamina darão maior côrpo á solução.

O typo e a quantidade do auxiliar presente, grande effeito terão sobre a espessura do artigo; uma solução fina se tornará progressivamente mais espessa á medida que estiver presente mais auxiliar, podendo-se chegar a obter um creme que não escorra.

Finalmente, a quantidade de substancias emulsificadas presentes irão affectar as propriedades. Quanto maior for a quantidade da phase interna, tanto mais viscosa será a mistura; a lanolina ou outras substancias emulsificadoras agua-em-oleo, serão muito mais activas, a este respeito, do que o oleo mineral inerte e o petrolato.

A manufactura impõe mais problemas do que a produção dos correspondentes cremes consistentes, mas mesmo assim não é desarrazoadamente difficil. Visto que a estabilidade dependerá tambem das dimensões a que tiverem sido reduzidos os pinguiños isolados, na phase interna, as melhores loções podem-se obter mediante o uso de um moinho de homogenização, ou colloidal. Esse typo de equipamento é preferivel, a menos que o moinho seja construido em tais condições que evite a incorporação de ar na emulsão.

Como é de regra geral na confecção de emulsões cosmeticas, os ingredientes oleosos são derretidos juntos, os componentes soluveis em agua são aquecidos juntos, ambos os liquidos são completamente misturados quando tanto um como outro alcançaram aproximadamente a mesma temperatura, e a principio a acção de misturar-os deve ser vigorosa, para se completar a emulsificação e depois apenas com a rapidez sufficiente e para permittir um esfriamento uniforme na pasta.

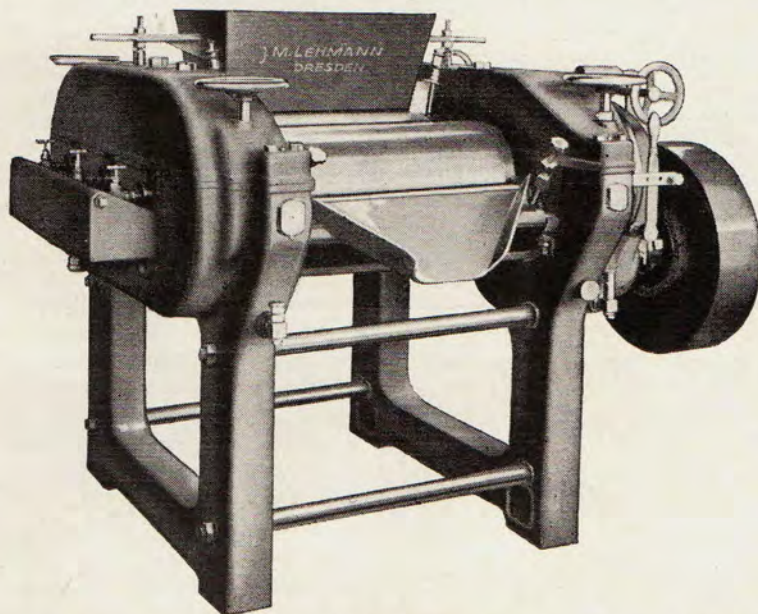
Si se deve addicionar gomma, reserva-se um pouco da agua da formula e com essa agua se faz uma mucilagem. A mucilagem é addicionada á emulsão depois que a emulsificação ficou completada pela primeira mistura rapida.

—

Monoestearato de glyceryla	2,5
Sorbitol	5,0
Oleo vegetal	1,5
Perfume	0,3
Preservativo	0,1
Agua	90,6
Acido estearico	1,5
Hydróxydo de potassio . .	0,2
Sementes de marmello . .	1,0
Karaya	0,3
Glycerina	15,0
Alcool cetylico	0,5
Lanolina	1,0
Perfume	0,5
Preservativo	0,1
Agua	79,9

—

Acida estearico	2,0
---------------------------	-----



Instalações modernas de trabalho automatico para a fabricação de sabonetes finos

**TAMBEM PARA SABÕES
FINOS COM ELEVADA PERCENTAGEM DE CARGA**

J. M. LEHMANN

DRESDEN (ALLEMANHA)

GRANDES OFFICINAS DE
CONSTRUÇÕES MECHANICAS
— FUNDADAS EM 1834 —

UNICO REPRESENTANTE NO BRASIL:

J. G. MALIK

RUA GENERAL CAMARA N.º 90

CAIXA POSTAL 193
TELEPHONE: 23-2274 RIO DE JANEIRO

Triethanolamina	0,4
Glicerina	10,0
Karaya	0,5
Perfume	0,2
Preservativo	0,1
Água de rosas	35,0

Água	51,8
Ácido estearico	0,8
Cêra de abêlhas	1,0
Triethanolamina	0,1
Borax	0,1

Manteiga de cacáu	1,5
Lanolina	0,8
Glicerina	5,0
Perfume	0,6
Preservativo	0,1
Água	89,9

MASCARAS DE BELLEZA

Não é possível fixar com precisão a época em que certos cosmeticos foram empregados duma maneira corrente para a toilette, porque as mulheres já se serviam, dois mil annos antes de J. C., para embellezar seus corpos, de resinas e de pós que eram empregados nos serviços dos cultos nos templos. (L. Leduc, "La Parfumerie Moderne", dezembro de 1937).

A ideia não é nova...

Quanto ás mascaras, ao contrario, pois é desta especialidade que nos occuparemos, pôde-se ser muito affirmativo. Datam do Egypto pharaonico. Faziam, com effeito, parte dos ritmos do culto de Isis.

Entretanto, só temos precisão sobre suas composições a partir do anno IV depois de J. C., época em que "Oesype", diz Ovidio, introduziu em Roma, pelos viajantes vindo de Athenas. Explica, com effeito, em seu formulario, que esta cêra de sêbo — antecessor da lanolina moderna, por consequencia — era misturada ao mel, ovos, chifre de boi pulverizado, gomma, farinha de trigo, favas piladas, cerusa, bulbos de narciso, pó de iris, excrementos de passaros do mar... para tornar o rosto brilhante e supprimir as manchas de sarda!

Após Ovidio podemos acompanhar o apparecimento das mascaras de belleza através os seculos. Qual era a mulher celebre que não possuia uma receita de mascara, guardada quasi sempre cuidadosamente? Pompeia, esposa de Nero, sómente antes de fallecer confessou a sua formula.

Protegia seu rosto, diz a lenda, durante dias inteiros, e noites inteiras, com uma mistura á base de leite fornecido pela famosa tropa de bestas que a seguia sempre. Parece ser a primeira mascara de caseina, conhecida. Só foi encontrada mais tarde, no tempo de Henrique III, e fez as delicias de Mignons.

Luciano, o grande pintor dos gregos, em seu retrato da "Grande dama romana" dá-nos uma formula á base de mel de pão que "torna a pintura transparente".

Phiale, o magico, preparava para seus clientes uma especie de cataplasma á base de farinha de arroz e de favas piladas — antecessora de nossos "mud-packs" modernos.

O perfumista de Cleopatra, Archigênes, e Criton, o de Plotine, mulher de Trajano, deixaram-nos as primeiras bases dos cremes espessos adstringentes.

Na côrte de Catharina de Médicis, René, o Florentino, foi obrigado a crear mascaras amaciadoras para attenuar os effeitos corrosivos dos vapores mercuriaes do diabolico sublimatorio que havia inventado para colorir a pelle.

Diana de Poitiers usou as primeiras mascaras deterativas.

Gabriella de Estrée, Anna da Austria, usaram ainda mascaras caseinadas. Luiz XIII, Mazarin, Richelieu, Ninon de Lenclos... mascaras de farinha de amendoas. Mme. du Barry... applicações nocturnas de escalopes crus (hormonios).

Durante a revolução, apesar dos discursos de Mercier, Mme. Tallien e Mme. Recamier mantinham sua pintura com mascaras de belleza...

Vemos assim que em todos os tempos, desde a antiguidade até nossos dias, as mulheres têm ligado uma grande importancia ás mascaras. Donde vem esta preferencia? A resposta é facil. Foram sempre uma necessidade.

A pelle tem contra ella agentes de destruição naturaes, além dos artificiaes que se vêm juntar. E' o que acontece para mascarar a decrepitude natural por um "brilho emprestado". Devese ter o cuidado de dar á este "brilho emprestado" uma base scientifica e, digamos a palavra, medica.

Nos tempos antigos havia ainda excusas: a ignorancia, a insufficiencia da technica. Se as mulheres empregavam productos nocivos, irritantes, venenosos (cerusa, vermelho, cobre queimado, sulfêto de chumbo, sulfêto de antimónio), como poderiam empregar outros productos?

Mas, nos tempos modernos, em que a Cosmetica se elevou á altura duma verdadeira sciencia, que excusas dar se-

não a deliciosa inconsciencia de nossos companheiros, o espirito muitas vezes sem medida de nossas jovens irmãs e amigas nascidas da guerra?

Porque essas exposições muito prolongadas aos raios queimantes do sol das praias... ou mais simplesmente ás lampadas de ultra-violetas?

Porque essas applicações de soluções de permanganato ou de oleos baratos, ácidos, maltratados, muitas vezes maldorantes?

Por que essas misturas proprias para emmagrecer, não controladas, mais ou menos ambigüas, que procuram talvez a esbeltez, mas, alteram a côr?

Por que, numa palavra, o emprego desses productos lançados pelos fakirs, brahmanes ou talvez indús, productos todos tão perigosos como os da antiguidade, pois contém derivados nocivos ou verdadeiros venenos como os saes de mercurio, o hydrato de chumbo, o formol, a antipyrina, a silica, os saes de bismuto?

Por que mesmo o emprego de productos bons em si, mas mal utilizados ou sem os conselhos, o controle dum medico, dum pharmaceutico especializado, dum chimico ou dum perfumista experimentado?

Por que? Não ha, parece, melhor resposta que a que foi dada, não ha muito tempo por um academico philosopho: Abel Bonnard, a proposito da moda, disse que "as mulheres têm extrema cortesia em assegurar que se parecem em pensamto com os homens, mas se é este sentimento que as coloca no immenso girar incessante de vestuario, é bem depressa esquecido". As mulheres, disse ainda, parecem obedecer a um "despota insensato" que é uma mistura de snobismo e de espirito de imitação sem controle "Minha melhor amiga compra em tal casa, ella está encantada com tal producto, eu o adopto".

Toda a educação da clientela parece necessaria. Deverá ter por primeiro axioma "O melhor producto só convém á pelle se não exerce uma acção prejudicial."

Após tantos erros accumulados, depois de tratamentos incoherentes, os re-



Casa Cinelandia

NO GENERO, A MAIOR E MELHOR CASA DO BRASIL
APPARICIO TORRES DE LIMA

VENDAS POR ATACADO E A VAREJO DE
PURISSIMOS PERFUMES e das mais finas

ESSENCIAS

Artigos de bom gosto para presentes. Grande "stock" dos mais variados tipos de vidros e demais
materiaes para a industria perfumista.

PEÇAM CATALOGOS COM FORMULAS PELO COREIO

Rua Alcindo Guanabara, 26-A

TELEPHONE 22 - 0829 — RIO DE JANEIRO

Alcool fino de cereaes

UNICO E VERDADEIRO,

PRODUZIDO PELA DISTILLARIA DA

SOCIEDADE PRODUCTOS AGRICOLAS E INDUSTRIAES

S.P.A.I. (Sto. ANDRE' — S.P.R. - S. PAULO)

Especial para fabricas de essencias, perfumes, licores, vinhos composto
e productos pharmaceuticos

AMOSTRAS E INFORMAÇÕES

Soc. Nac. de Representações Ltda.

RUA DO OUVIDOR, 68 - 1.º andar
Telephones: 23-4470, 23-3590 e 23-2843

RIO DE JANEIRO

ALVARO LACERDA

RUA ALVARES PENTEADO, 16-2.º andar, sala 2
Telephone: 2 - 7491

SÃO PAULO

GOMMA ADRAGANTE E GOMMA ARABICA,
em escamas, em pó, em lagrimas

Herrmann Eberstein & Co.

HAMBURGO 11 — ALEMANHA

REPRESENTANTES NO BRASIL:

SALGUEIROS LTDA.

PRAÇA MAUA', 7 - 18.º - Sala 1815 — RIO DE JANEIRO

INDUSTRIALCHIMICA GIRARDI

Rua Boa Vista, 127 - sala 115 - São Paulo

OSCAR AUGUSTO SCHNEIDER

Rua Formosa, 114 - Porto Alegre - R. G. do Sul

sultados não se fazem esperar. Maiores regenerações cellulares, maiores eliminações dos destrictos epiteliaes, os tecidos epidermicos tornam-se flacidos, os musculos não reagem mais: bochechas, as bolsas sob os olhos, os duplos queixos, as rugas!!...

A morte na alma procura remedios.

E' evidente que uma cultura physica racional do rosto completada por massagens feitas por um especialista chega a fortificar os musculos, a dar força e elasticidade; é evidente igualmente que por applicações pacientes e regulares de productos realmente nutritivos, scientíficamente estudados (e portanto, duma innocuidade absoluta), scientíficamente escolhidos de accordo com a verdadeira natureza da epiderme a tratar, se conseguem rapidamente saúde e vigor para as cellulas defficiente. Mas a impaciencia é a característica dos tempos modernos. Deseja-se, em alguns dias, reparar os erros de toda uma estação. E' 'necessario fazer rapidamente. Então, é a procura da intervenção brutal: o escapello, os corrosivos...

A cirurgia esthetica fez maravilhosos progressos. Certos especialistas habéis fazem desaparecer rapidamente as rugas praticando algumas incisões. E' um trabalho de arte, mas o escapello não pôde, jámais, dar vida ás cellulas mortas. No fim de certo tempo, a pelle se relaxa, enrugá. E' preciso refazer tudo novamente.

Os corrosivos? Os que não tiveram cuidados com a pelle não hesitarão em supprimi-la completamente fazendo-a queimar litteralmente.

O acido lactico diluido a 1/100, o acido salicylico a 2,50 % na glicerina, a acetona pura a 1/6, têm poder keratolytico e destroem toda a camada superficial da pelle, mas a camada substituinte é muito fina, não tem o tempo de adquirir a elasticidade que é a característica dum tecido são... e as rugas não tardam a voltar, profundas, horivelmente profundas.

E' necessario achar um remedio.

Sabios, biologistas, hygienistas, chimicos trabalharam arduamente.

Estudaram os effeitos dos saes radioactivos descobertos por Curie; os dos catalysadores manganicos de Bertrand, os dos hormonois animaes diversos. Experimentaram os saes de thorium de Frouin. Ensaíram estabilisar o complexo calcio da pelle por meio das vitaminas A. Crearam loções com agentes therapeuticos potencializados de alto valor, ensaiando applicar ás plantas a theoria de Bourgi segundo a qual a in-

trodução simultanea no organismo de varios medicamentos pertencendo ao mesmo genero pharmacologico principal, produz, quando esses medicamentos pertencem a sub-grupos pharmacologicos diferentes, um effeito superior á somma dos constituintes da mistura tomados isoladamente... Os resultados foram muito interessantes e muito promettedores para o futuro, mas no fim de alguns annos não havia nenhuma certeza.

Restava, sómente pôr em acção os antigos processos, beneficiando-os pelos progressos da sciencia moderna. As mascarás, após um curto eclipse, entraram novamente em acção.

STEARATO DE ZINCO STEARATO DE MAGNESIO

PRODUCTOS EXTRA-LEVES,
PURISSIMOS

COLLA LIQUIDA SYNTHETICA,
PARA ROTULAGEM SOBRE
ALUMINIO, FOLHA DE FLAN-
DRES E SUPERFICIES LISAS.

INFORMAÇÕES E AMOSTRAS
GRATIS, MEDIANTE PEDIDO

INDUSTRIA CHIMICA

LUMINAR

RUA CARNOT, 84

SÃO PAULO

Os tres grandes centros de produção Paris, New-York, Londres, apresentaram, todos, mascarás de belleza radioactivas.

Estas mascarás fizeram pouco successo e com razão. O processo era immundo e anti-hygienico, e mesmo perigoso. Uma lavagem séria era necessaria antes de cada applicação; a esterilização era impossivel se não se desejava alterar as mascarás; a compressão exercida sobre os vasos sanguineos, sendo insufficiente não se podia evitar a hyperhemia pela ruptura do equilibrio entre a circulação superficial e a cir-

culação profunda. Durante todo o tempo das applicações os cardiacos resentiam-se de deploraveis "golpes de bomba" e todos os pacientes saíam da operação completamente congestionados.

Em summa, o fim seguido — que é um dos principios das mascarás — era o seguinte: sob a influencia do calor, provocar uma sudação tão abundante quanto possivel accarretando a fusão do sebo accumulado, augmentar a secreção gordurosa, desimpedir os poros e limpar.

Pensou-se, então, em utilizar os processos que o dr. Barthe de Sandfort havia vulgarisado na França em 1906 e todos os Institutos de Belleza fizeram a parafitherapia.

Os progressos foram muito apreciaveis. Nenhuma impressão desagradavel ao contacto desse liquido untuoso, limpo, absolutamente esterilizado (pôde-se aquecer a parafina a mais de 115° sem que se altere)! Applicações possiveis a temperaturas de 50° (pois com a parafina — sem nenhuma humidade, a sensação de calor sentida é sempre de 15° abaixo da indicação fornecida pelo thermometro), dão exsudação muito abundante. Não ha nenhum "golpe de bomba", a grande pressão cirrica da parafina impedindo toda dilatação dos vasos periphericos e, portanto, toda ruptura de equilibrio. A pellicula "nacré" retirada, o rosto apparece coberto duma transpiração abundante, mas absolutamente branco e limpo. Nenhuma lavagem é necessaria.

Havia, entretanto, um inconveniente. Era impossivel fazer soffrer á pelle um "tratamento" verdadeiro. Nenhum derivado medicamentoso pôde ser introduzido neste suporte.

Era necessario achar outro melhor.

Existe ainda hoje uma escola fiel ao principio das cataplasmas chamadas actualmente "mud-packs". Estas são applicadas não directamente sobre a pelle, mas em consistencia de geléa sobre quadrados de gaze ou folhas de borracha.

A vantagem desse systema sobre os precedentes é que permite as pomadas curativas penetrarem na camada superficial da epiderme. O effeito da congestão pela hyperhemia não é evitado, mas combate-se por meio de applicações de gelo pilado feitas sobre o rosto previamente tratado com cremes graxos do typo dito de limpeza, não contendo nenhum traço dagua. A operação é feita muito rapidamente para evitar as fendas na epiderme que está saturada dagua.

Após a falta parcial da parafithera-
pia que assignalámos mais alto, utili-
saram — principalmente a Inglaterra
— a terra de fuller. Esse producto mis-
tura-se bem aos liquidos, e, facto im-
portante, póde conter numerosas subs-
tancias medicamentosas. Infelizmente

as côres desagradaveis dessas prepara-
ções não attraem a clientela.

O kieselgur foi assim empregado,
mas se revelou muito pouco adherente.
Além disso tornava as mascaras muito
seccas e absorvia muito mal os produ-
ctos adicionados.

Depois de todos esses ensaios sobre
os quaes falámos, cada centro de pro-
ducção retomou sua independencia ha-
bitual, pelo menos quanto á technica,
porque, apesar de tudo, as bases conti-
nuaram communs.

PRODUCTOS CAPILARES

A venda das especialidades capillares
augmenta proporcionalmente aos trata-
mentos cada vez mais complicados e
crescentes que se impõem aos cabellos.
Mas considerando os serviços que pre-
sta, principalmente para a reparação
dos prejuizos causados por certos tra-
tamentos, não se poderão empregar,
infelizmente, receitas simples, como as
de outrora.

Os compostos capillares actuaes de-
vem corresponder ás necessidades phy-
siologicas precisas e os laboratorios não
cessam de estudar os varios casos (R.
H. G., "La Parfumerie Moderne", ju-
nho de 1938).

"Shampooings" — A tendencia pelos
"shampooings" sem sabão, com alcooes
graxos, parece ter diminuido durante
estes ultimos mezes, como se previu.
Os que persistem, ao menos, conside-
ram as indicações e as necessidades
corrigindo, numa certa medida, os de-
feitos.

Certos cabellos, com effeito, parecem
soffrer uma degradação completa quan-
do são mais profundamente limpos e
certos trabalhos tornam-se impratica-
veis sobre toes cabellos.

Não quer dizer isso que os "sham-
pooings" de alcooes graxos sejam pros-
criptos, mas, como sempre se disse, é
necessario saber emprega-los: não se
trata aqui do tratamento de têxteis so-
lidos que se podem submeter a trata-
mentos energicos, mas dum bello orna-
mento, e que merece bem um pouco

de attenção e de cuidados. Sabe-se que
o cabelo normal contém sêbo: ao mi-
croscopio vê-se bem a materia graxa
que o protege. A gordura lipoidica se-
cretada pelas glandulas sebaceas não é
superflua: dá ao cabelo o peso, a ma-
ciez, o brilho e é destinada, como nos
animaes, a proteger contra agentes ex-
teriores. Quando esta camada é muito
abundante, ou poluida pelas poeiras, é
necessario retirá-la, mas sem excesso.

Os alcooes graxos puros são desse-
cantes, constata-se utilizando-se como
"demaquillants"; o pello se desseca, e
muitas vezes esfolia-se depois: têm
acção sobre a propria keratina. O po-
der de baixar a tensão superficial dos
liquidos é tal, para estes productos
que o poder osmotico das soluções tor-
na-se consideravel e tende literalmen-
te a fazer "brilhar" as cellulas.

E' necessario acreditar tambem num
bloqueio de certas ligações da molle-
cula de keratina alpha modificando sua
propriedade de se transformar em beta:
é possivel que o cabelo assim tratado
seja mais difficil de frisar.

O remedio? Já se achou em parte,
pelos protagonistas dos alcooes graxos:
diminuição da concentração das solu-
ções, addição de productos gordurosos
e de corpos tendo um poder osmotico
pequeno.

Soluções contendo de 5 a 7 % de
laurylsulfato de sodio são sufficientes
e é necessario adicionar productos
activos e não, como se faz varias ve-

zes, espessantes como a methyl-cellulo-
se e cujo "film" não protege sufficien-
temente o pello.

A addição de corpos graxos, de oleos
de qualidade, é mais indicada, mas os
resultados não são particularmente sa-
tisfactorios. As misturas de duas ca-
madas, formando por agitação pseudo-
emulsões instaveis, não são artigos
"acabados".

As emulsões em meio acido, como é
o "shampooing" de alcool graxo, não
são muito facilmente obtidas: entre-
tanto, já foram preparados oleos aci-
dos soluveis (Oleo acido S) que, di-
luindo-se na solução de alcool graxo,
baixam o poder osmotico, dando un-
ctuosidade e deixando sobre o cabelo
uma pequena quantidade de oleo livre.

Um "shampooing" graxo, sem sabão
limpido, póde ser preparado com:

75 grs. de laurylsulfato de sodio;
1 a 3 grs. de solvente cyclico;
200 a 300 grs. de oleo acido S;
2 grs. de perfume;
0,5 de corante liquido;
615,5 de agua.

A solução obtida tem um grande po-
der detergente, emprega-se como as so-
luções antigas a 13 % e não apresen-
ta nenhum dos inconvenientes que de-
ram uma certa voga aos antigos sabões
liquidos.

Os "shampooings" de sabão liquido
são, com effeito, bons detersivos e fa-
bricam-se perfeitamente, agora, a pre-

CASA LIEBER

MATERIAS PRIMAS

GRANDE E VARIADISSIMO STOCK DE FRASCOS PARA PERFUMARIA
ESSENCIAS DOS PRINCIPAES FABRICANTES DA EUROPA

PEÇAM CATALOGOS E PREÇOS

CASA LIEBER: RUA SENHOR DOS PASSOS, 26 End. Tel. LIEBER
TELEPHONE 23-5535

RIO DE JANEIRO

gos razoáveis (o que não é para desdenhar).

A *hydrólise*, por diluição é muito limitada pela adição duma solução tampão de fosfatos e pôde-se augmentar seu poder graxo pela adição de sabões especiaes de ricino com 30% de acido livre (ricino crystal).

Os "shampooings" á lecithina, ditos "shampooings" de ovos, são aperfeiçoamentos dos precedentes. São sabões líquidos nos quaes se emulsionaram os oleos por meio da lecithina de ovos. A esta lecithina pôdem-se juntar outros ingredientes activos, verdadeiramente nutritivos.

Os estudos do professor Prylescki trouxeram, relativamente a este assumpto, precisões definitivas: em maior parte os productos cosmeticos fixam-se sobre as proteínas da pelle; um grande numero se combina, mais ou menos definitivamente, com as fibras do cabello. As lavagens não eliminam a cholesterina fixada, os acidos graxos se fixam chimicamente, etc.

Esta noção nova permite muitos aperfeiçoamentos com os quaes não se havia sonhado, julgando-se que a lavagem subsequente eliminava todos os productos activos, o que não se dá. A expressão nutrir o cabello, como nutrir a pelle, não é mais um "slogan" publicitario, é uma realidade verificavel, mesmo no laboratorio. Cholesterol é ésteres de cholesteryla são fortes anti-tóxicos e *hydróphilos* observaveis: as lecithinas, as pro-vitaminas, os oleos essenciaes formam complexos análogos aos hormonios naturais, keroplasticos e estimulantes.

Teme-se introduzir num "shampooing" uma boa technica: a difficuldade reside simplesmente na estabilidade da emulsão produzida, tanto mais que o publico está habituado a ver separados em duas camadas de dimensões conhecidas, o que complica o problema.

Utilisaram-se para obter facilmente este resultado, os estearatos de glycol, os ésteres graxos de alcooes superiores, os oleos vegetaes sulfonados ou saponificados parcialmente, etc.; o resultado é o mais das vezes uma emulsão homogenea.

Para obter um "shampooing" em dois líquidos parcialmente emulsionados, utiliza-se um complexo, dito base 1894, que dispersado numa solução de alcooes graxos sulfatados, dá um producto tendo um aspecto desejado. A base sendo aquecida em banho-maria antes de misturar a solução, podem-se juntar todos os corpos uteis, keratoplasticos ou não: enxofre dissolvido



LABORATORIO TECNICO
ESPECIALIDADE EM
PRODUCTOS DE
PERFUMARIA
E SEUS DERIVADOS

JOÃO EISENSTÄEDTER
RUA INVALIDOS 90 B - RIO

Fornecemos aos Srs. atacadistas e industrias:
Rouges, pós, compactos, esmaltes de unha, perfumes, loções, quinas, colonias etc.
Artigos de alta qualidade, rivalizando com os melhores productos importados.

TEL. 22-1494

ou thiophenico, oleo de ricino, cholesterol, etc.

Pôde-se também fazer a mesma preparação com um sabão liquido: a preparação se obtém mais facilmente, porque as emulsões em meio ligeiramente alcalino são sempre mais estaveis. A alcalinidade é então inferior a que indica a phenolphthaleina. Entretanto as adições de productos keratoplasticos exigem mais cuidados.

Esta fórmula de "shampooings" á lecithina deve tomar um grande desenvolvimento; é superior á formula mais simples de oleo e de alcooes graxos.

Líquidos para permanentes — A preparação de líquidos para permanentes parece marcar um tempo de estagio, ou porque seja sufficientemente perfeita pelos processos em uso, ou que a technica encontre difficuldades de ordem pratica.

Os melhores productos contêm coloides protectores, productos *hydrophilos*, facilitando a transformação da keratina alpha e K. beta. O ammoniaco de odor desagradavel, foi substituido pela triethanolamina, inodora ou pelo ethyleno diamina. Outros contêm oleos minerais com um pouco de lubrificantes, etc. Os productos de enxofre tomam agora lugar em quasi tudo.

Eis duas formulas classicas:

I	
Ammoniaco liquido . . .	15 a 20
Bisulfito de sodio . . .	2 a 5
Stipina	4 a 6
Corante	Q. S.
Perfume	Q. S.
Agua Q. S.	100
II	
Sulfito de sodio	5
Triethenolamina	25
Ricino crystal	50
Carbonato de ammonio	50
Ethylpolyglycol	50
Oleo de vaselina	10
Agua, Q. S.	1000

Certos laboratorios estudam o friseamento a frio por meio de productos *hydrolysantes*, combinados a mucilagens que permitem a "mise en plis", que se torna permanente, mas é ainda do dominio da esperança e os fabricantes de aparelhos para frisar a quente têm ainda o futuro diante delles.

Oleos capillares — As massagens a oleo são evidentemente cada vez mais indispensaveis, proporcionalmente á efficacia dos detergentes. E' necessario distinguir os oleos, verdadeiros corpos graxos, dos "shampooings" ditos a oleo, que são feitos de oleo de ricino solúvel, sulfonados e saponificados.

Mas os oleos para as massagens modernas, contendo grandes quantidades de oleos livres, podem ser tratados de forma a poderem ser eliminados em grande parte por uma lavagem subsequente: só fica no cabelo a fina pellicula que adere por combinação ou por semi-combinação.

O oleo de figado de bacalháu é muito conhecido por suas propriedades cicatrísantes e reconstituintes devido á presença de vitaminas: é evidente que não pôde ser empregado por causa do seu odor. Em troca, o oleo de tartaruga acha emprego assim como o oleo de abacate e os oleos vegetaes enriquecidos artificialmente de vitaminas e principalmente de caroteno. Sem voltar aos trabalhos do prof. Pryleski, que marcam uma data nesta industria, é necessario notar que certos corpos activos se fixam immediatamente sobre as proteínas e por consequencia as massagens com oleo vitaminoso ou contendo principios keratoplasticos, podem dar resultados muito reaes.

Uma serie de formulas novas surgiu da utilização de certos solventes organicos dotados de propriedades *hydrophilas*, permitindo preparar oleos de massagem.

Por exemplo:

Oleo de ricino sem odor	50 a 75 grs.
Ethylpolyglycol	100 a 150 "
Enxofre dissolvido	10 a 20 "
Caroteno glycolico	
10.000 U. I. Gr.	2 a 5 "
Essencia de alfazema	
menthylada	1 a 3 "
Essencia de cedro do Libano	2 a 3 "
Ricino cristal nº 1	835 a 864 "

Este oleo branco, untuoso, empregando-se em massagem, é eliminado por lavagem, salvo a porção fixada no cabelo.

Utilizam-se para os mesmos fins os cremes nutritivos com base de oleos vitaminados, de corpos keratoplasticos, de productos emolientes, que se estendem sobre os cabellos seccos e que se eliminam em seguida em grande parte, por uma lavagem.

As bases utilizadas para a preparação destes cremes devem ser facilmente absorvidas e facilmente dispersadas no momento da lavagem. São geralmente

constituídas por estearatos ácidos, ésteres do glycol, alcooes superiores, etc.

Os corpos graxos são óleos de ricino, de abacate, de oliva estabilizado ou óleo de tartaruga.

Junta-se lecitina, cholesterol ou seus ésteres, enxofre, óleos essenciaes cicatrizantes, excitantes ou que suprimam o prurido.

O colloide obtido deve ser estável em seu envólucro mas se "quebrando" sobre o cabelo, liberta então os corpos activos que se fixam sobre a queratina. O pH deve ser tanto quanto possível ácido, seja por constituição, seja por adição. Eis uma formula completa que se póde simplificar:

Alcooes graxos emulsiona-	
dos ou "Emultex", base	
1893, etc.	100 grs.
Alcool cetylico technico .	60 "
Óleo (tartaruga, abacate,	
ben, etc.)	100 "
Cholesterol	1 "
Caroteno glycolico 10.000	
UI	2 "
Enxofre dissolvido ou óleo	
HSO	10 a 1 "
Benzoxido	0,5 "
Lecithina de ovo	10 "
Perfume	2 "
Água Q. S.	1000 "

Fixativos — Os fixativos e productos para "mise en plis" foram modificados em seguida á elevação do custo das gomas adragantes e da introdução dos productos tirados das algas: estipina e alginatos.

Esses ultimos corpos se gelificam por dispersão na água addicionada de sal de calcio.

Por exemplo:

Alginato de sodio em pó	10 grs.
Glicerina	100 "

Água morna	1.500 "
Corante vermelho vivo li-	
quido	10 "
Perfume	5 "
Antiseptico	2 "

Num recipiente separado dispersam-se:

Citrato tricálcico	2,5 grs.
Água morna	300 "

e misturam-se os dois líquidos mornos, depois deixa-se gelar. Os fixativos são muito limpidos.

A methylcellulose dá soluções gommosas de "mise-en-pli" em dose de 1 a 5 por cento: podem-se emulsionar os óleos.

Enfim, vendem-se emulsões brancas e graxas contendo óleos, cera de abelhas, de alcool cetylico, de ácido estearico, de triethanolamina e um pouco de gomma.

Brilhantinas — As mesmas razões precedentemente enunciadadas provocam uma recrudescencia de emprego das brilhantinas.

Preparação dos sabões de barba protectores da pelle

Sabe-se que a pelle tem uma reacção que é normalmente ácida; evitar-se-á uma modificação muito grande desta reacção ácida, no momento da applicação do sabão de barba, utilizando productos tendo uma reacção ligeiramente ácida (Oculus, "Seifensieder Ztg.", t. 64).

Infelizmente, os productos fabricados tomando-se esta precaução, como, por exemplo, os sabões para barba e os batons para os labios, preparados partindo de materias graxas, ricas em ácido stearico, apresentam o inconveniente

Utilizam-se muitas vezes com um vaporizador, o que implica o uso de óleos de vaselina muito fluidos. Mas estes óleos dessecando terrivelmente os pelos, é necessario juntar um pouco de óleo de ricino solúvel para obter um effeito brilhante e de amaciamento.

Os cabelos são muitas vezes o reflexo do estado geral e todos os artificios, todos os tratamentos locais, ficarão impotentes si o cliente se acha em mau estado physiologico.

A carencia de enxofre attinge o cabelo como a carencia calcica: o medico deverá intervir para modificar o regimen.

O Dr. Jonquiére aconselha o regimen vegetariano, com uma grande proporção de cruciferas ricas em enxofre, ou de legumes crus dotados das mesmas propriedades.

O cabellereiro, diante duma anomalia apparente, não deverá hesitar a aconselhar uma visita ao medico: evitará, muitas vezes, desgostos sem causa.

veniente de adquirir no fim de um certo tempo, uma superficie rugosa. Este inconveniente é evitado substituindo, como agente acidificante, o ácido stearico pelo ácido ricinoleico.

Os productos chimicos que se juntam igualmente a estas soluções têm por fim envolver cada cabelo duma substancia que permite a ondulação ser muito mais duravel. Estudaram-se os diferentes productos que se podem empregar para este fim; insiste-se mais particularmente no emprego de proteínas e de aminas, como a morpholina e a monethanolamina.

Formulas e preparação de depilatorios

A hydrólise, com formação de trydrogenio sulfurado, produz-se em menor parte com o sulfeto de sodio e com o sulfeto de estroncio (A. E. Koeune, "Manufg. Perfumer", t. 2, 1937).

Esta hydrólise é igualmente menor com os compostos de estroncio que com o sulfhydrato de calcio. Para impedir a hydrólise nestes depilatorios o teor em água deve ser minimo e o teor em hydrato maximo. Entretanto, não se deve exaggerar.

A principal formação de hydrogenio sulfurado não se produz na pasta, mas sim quando se elimina esta pasta da pelle pela lavagem com água. E' de todo interesse effectuar esta lavagem,

utilizando uma solução diluida de sulfato de zinco que se combine com o excesso de sulfeto e de hydrogenio sulfurado para formar sulfeto de zinco insolúvel.

As difficuldades que se encontram na escolha dos perfumes para productos depilatorios reside no facto de que quasi todos estes perfumes soffrem modificações chimicas quando são collocados ao contacto dos sulfetos alcalinos.

E' assim que o sulfato de benzyla que cobre facilmente o odor do sulfeto é completamente destruido pelo depilatorio. Os alcooes tendem a ser transformados em mercaptans; entretanto, este phenomeno é lento e o geraniol e

o citronellol são mais estáveis. Os aldehydos, exceptuando o citral e o prenyl-acetaldehydo, são muito estáveis.

Parece que a essencia de folha de cedro cobre melhor o odor de hydrogenio sulfurado, mas seu odor é pouco agradável.

A presença de traços de essencia de patchouli ou de vetiver retira o odor de queimado que subsiste depois da eliminação do depilatorio. O musc ambrette destroe completamente o odor de hydrogenio sulfurado, mas ao mesmo tempo faz desaparecer as propriedades depilatorias da preparação, devido á reacção que se produz entre os grupos nitrados e os sulfetos.

SENHOR INDUSTRIAL:

FAÇA UMA BONITA E BÔA PROPAGANDA, IMPRIMINDO ENCARTES E FOLHETOS DE LUXO, **NESTE PAPEL COUCHÉ**, DE FABRICAÇÃO NACIONAL, EM CINCO LINDAS E MODERNAS CORES.

Peça amostra e informações a

KLABIN IRMÃOS & CIA.

Rua Buenos Aires, 4 - Rio de Janeiro

INDVSTRIA



GEIGY DO BRASIL S. A.

FILIAL DE

J. R. GEIGY S. A., Basilea (Suissa)

FABRICA DE ANILINAS FUNDADA EM 1764

CORANTES:

DIPHENYLE e DIPHENYLE SOLIDOS

(para algodão e seda artificial)

POLARES e ACIDOS

(para seda natural e lã)

ERIOCHROMO

(para artigos de lã, requerendo optima solidez)

TINONE e CHLORINE TINONE

(corantes á Cuba)

SETACYL DIRECTOS

(para seda ao acetato)

Especiaes para ESTAMPARIA

IRGAPHORE

(para borracha)

IRGALITHE

(para laccas)

IRGANITRONE

(para vernizes)

CORINTRONE

(para couros)

ECLIPSES

(ao enxofre)

PRODUCTOS AUXILIARES PARA A INDUSTRIA TEXTIL

PARA MAIS INFORMES QUEIRAM DIRIGIR-SE A'

GEIGY DO BRASIL S. A.

RIO DE JANEIRO

Secção Commercial:

RUA DA QUITANDA, 163 - 5.º

Telephone: 43 - 0875

Secção Technica e Deposito:

RUA DO COSTA, 123 - 125

Telephone: 43 - 6994

Caixa Postal 1250

SÃO PAULO

LARGO DO THEZOURO, 16 - 11.º

Telephone 2-2088 — Caixa Postal 2482

TELEGRAMMAS - "GEIGYBRAS"

Processo de branqueamento do algodão

Os diferentes processos de branqueamento que se podem empregar no algodão e na fibra celulósica (principalmente a schappe), estão assim resumidos (H. Baier, "Klepszig Textil Zeit.").

a) Branqueamento por fervura sob pressão, seguida duma cloração. É o antigo processo classico ainda em uso para os filés e as peças de algodão.

b) Branqueamento por fervura sob pressão e cloração seguida dum tratamento pela agua oxygenada — Este processo tem a vantagem sobre o precedente de dar em branco melhor mesmo para os artigos como os adamascados que são geralmente diffíceis de branquear. O algodão alvejado pela cloração amarellece sempre pela formação de compostos de oxydção com o producto não cellulósico contido no algodão: isto é as materias albuminoides, as pectinas e as ceras.

Estes compostos não se eliminando pela anti-cloração, acidulagem ou lavagem, decompõem-se durante o armazenamento produzindo o amarellecimento constatado. Por conseguinte esta limpeza prévia do algodão terá sido menos bem feita. Não se deve então esquecer que com o melhor methodo de fervura, isto é, a fervura sob pressão, não se consegue eliminar completamente os productos não cellulósicos, si bem que pelo alvejamento nas condições communs, isto é, fervura sob pressão e cloração, obtem-se sempre um ligeiro amarelhado. Ao contrario os banhos de agua oxygenada alcalinizados pela soda caustica, propostas neste processo, decompõem precisamente os compostos clorados que se formaram e por conseguinte, uma mercadoria assim alvejada e submettida a um tratamento final á agua oxygenada está isenta de amarellar.

c) Branqueamento por lixiviação e cloração — Este processo já antigo consiste em ferver o algodão sem pressão e chlorar. Opera-se assim principalmente para os fios, as bobinas cruzadas, as meadas, o algodão em borra, que não poderão ser fervidos sob pressão porque haveria um detrimento de sua aptidão á fiação. Infelizmente como no caso assignalado

mais alto, este processo não dá um alvejamento sufficiente, não evita os amarellecimentos ulteriores e não faz desaparecer os "puces" do algodão.

d) Branqueamento por lixiviação, cloração e passagem na agua oxygenada — Este processo apresenta um importante melhoramento do precedente, porque faz desaparecer o amarellecimento e conserva a aptidão para a fiação das fibras.

e) Branqueamento pela agua oxygenada num só banho — Este processo applicavel aos tecidos tintos e impressos, comporta poucas operações, mas é oneroso.

f) Branqueamento pela agua oxygenada em dois banhos — Este processo é principalmente interessante para os tecidos leves, para os artigos tricotados. Dá um branco muito puro sem intervenção de chloro.

g) Branqueamento ao chloro e á agua oxygenada — Existem dois processos diferentes, um proposto pela Sociedade Boehme Fett Chemie e outro pela I. G. Farbenindustrie. No primeiro o tecido é a principio molhado, desencollado, depois foulardado numa solução de chloro.

Colloca-se em seguida, sem lavagem intermediaria numa cuba para alvejar onde se trata pela agua oxygenada, que decompõe as chloraminas.

No segundo, o banho de chloro, addicionado de soda caustica, é aquecido durante um certo tempo a 60-70° permittindo assim a uti-

lização da totalidade do chloro activo. Neste banho junta-se directamente agua oxygenada para terminar o alvejamento.

Quando se tratam de misturas de algodão e de schappe artificial, o branqueamento á agua oxygenada é particularmente interessante. Com effeito, os artigos contendo schappe artificial não devem ser fervidos sob pressão. Essas fibras que são isentas de impurezas, contrariamente ás do algodão, podem ser perfeitamente alvejadas a frio, sem fervura.

É muito difficil saber si se pode ferver sob pressão os tecidos mixtos encerrando uma pequena proporção de schappe artificial. Com effeito este schappe não tem uma resistencia a fervura alcalina tão boa quanto á do algodão; e por outro lado, si se abandona a fervura classica, não se eliminará a totalidade das impurezas do algodão, e sem que os ensaios de resistencia justifiquem a mudança adoptada. Não se deve esquecer que além da resistencia dynamometrica, é necessario observar a viscosidade em solução cupro-ammoniacal dos ensaios de lavagem e tambem da perda em schappe artificial. Esta perda é relativamente elevada pela fervura alcalina sob pressão. É ao contrario, muito mais fraca no alvejamento pela agua oxygenada sem fervura.

A pratica igualmente mostrou que o alvejamento pela agua oxygenada convem melhor aos tecidos algodão-schappe que o alvejamento pela fervura e cloração.

Obtenção economica do azul marinho sobre a juta

A obtenção dum azul intenso ou marinho sobre a juta é uma operação custosa, devido a grande quantidade de materias corantes que é necessario utilizar para obter uma nuance viva ou nova (S. Wooble, "Textile Colorist").

Este augmento de preço torna-se particularmente sensível quando o azul é obtido pelos corantes acidos ou directos, porque o esgotamento do banho sendo muito incompleto com os corantes acidos, a

reutilização do licor é uma operação absolutamente necessaria. Dá-se o mesmo quando o azul marinho intenso é obtido pelos corantes directos ou substantivos, apesar de neste caso o esgotamento ser melhor que no caso dos corantes acidos. Não é, entretanto, completo.

Os corantes ao enxofre são mais baratos mas dão tons muito mortos para que se possam utilizar na produção de azues vivos e mari-

inho. Os corantes deste genero podem ser utilizados como agentes de fixação dos proprios corantes sobre as jutas meio-alvejadas ou fibras analogas. A nuance é em seguida remontada por introdução do Azul basico ou do Violeta deste genero.

Os azues marinho obtidos por este processo têm uma excellente resistencia á lavagem, mesmo em banho de sabão. Sua solidez á luz pôde ser augmentada tratando por um producto auxiliar como a Oxamina B, da I. G. Farbenindustrie.

Utilizam-se naturalmente corantes basicos que possam supportar este tratamento.

Como corantes cuja solidez á luz seja reforçada pelo tratamento com a Oxamina B, podem-se citar os seguintes:

Azul de Methyleno 2B,
Heliotropio de Rhodulina B e 3 B,

Azul Marinho 2B, etc.

Esses corantes são os mais utilizados nestas preparações. Infelizmente um grande numero de corantes basicos e duma maneira geral, todos os corantes ao enxofre, não adquirem um augmento de resistencia á luz pelo tratamento com a Oxamina.

Antes de fazer este tratamento, é indispensavel lavar muito bem as fibras para eliminar os traços de alcali residual e de sulfeto de sodio. Si não ha rolos expremedores nas machinas de lavagem, o sulfeto pôde ser eliminado deixando-se a mercadoria em stock durante doze horas, com mudanças frequentes, em agua morna.

A afinidade da juta, tratada préviamente aos corantes ao enxofre para os corantes basicos, é tão intensa que estes ultimos montam mesmo a frio e quando a percentagem utilizada é pequena. Eis uma formula permittindo obter um bom azul escuro com corantes acidos ou substantivos, no mesmo banho. A formula é applicavel á juta semi-alvejada:

	partes
Azul marinho Sulfocyanina	1,5
Preto directo BH	3
Preto Sulfocyanina	2
Rocellina ou Vermelho Solido A	0,8
Negro Directo E	0,2
Sal commum	5
Alumen de potassio	1

A mercadoria entra primeiro no banho de tintura, depois no fim

duma meia-hora junta-se o sal e os alumen a temperatura de 90°.

Os corantes acidos seguintes podem ser utilizados ao mesmo tempo que os corantes directos nos methodos descriptos:

Violeta Formyl S4B,

Violeta Benzyl 5BN,

Violeta para lâ 4BN, etc.

Os corantes directos empregados podem ser escolhidos entre os seguintes:

Impermeabilisação pelo acetato de aluminio e pela cera

A utilização dos saes de aluminio, só depois de muito tempo, que foi proposta para a impermeabilisação. Particularmente o acetato de aluminio tem a vantagem de que, quando se secca o tecido impregnado nas condições normaes, se decompõe com formação de acetato basico insolúvel. O effeito impermeabilisante que se obtem assim pôde ser melhorado por um tratamento com parafina, seja sob a forma de emulsão, seja em dissolução num solvente organico. Propoz-se tambem obter um sal de aluminio em dois banhos partindo do acido alginico e dum sal ammoniacal qualquer (Mitchson, "The Dyer").

Eis, por exemplo, um modo operatorio permittindo a impermeabilisação em duas phases:

A mercadoria humidecida é a principio impregnada com uma emulsão de parafina a 1 ou 2% á dose de 50 a 60°. Faz-se em seguida passar uma solução de acetato de aluminio e a concentração pôde ser recommendada entre 1 e 1,5 partes duma solução de acetato de aluminio do commercio para 50 litros de agua.

E' possivel operar numa só phase, neste caso é necessario recorrer ao novo producto preparado chimicamente e permittindo uma emulsão perfeita e estavel dos constituintes interessantes. Chega-se assim a ter emulsões sufficientemente estaveis em presença de electrolytos como o chlorêto de calcio, naturalmente, estes agentes podem ser associados com outros productos igualmente em emulsão, permittindo preservar a estabilidade do agente escolhido e de controlar o pH.

Negro Pontamine EX,

Negro Amanil G extra e BH,

Diazo preto Pontamine BH, etc.

O campeche pôde ser utilizado como fundo de corante e tem a vantagem de fazer desaparecer a coloração escura da materia fibrosa natural. Pôde-se em seguida remontar a nuance com um violeta acido brilhante como o Violeta para lâ 4BN.

O emprego do processo a um banho apresenta as vantagens seguintes:

1° — Simplicidade e rapidez do trabalho.

2° — Impregnação completa sem considerar a propria tecelagem.

3° — A impermeabilisação é boa, e ao mesmo tempo, a mercadoria guarda sua porosidade relativamente ao ar.

4° — Não é necessario ensaiar o processo antes com a condição que estejam bem determinadas todas as condições do tratamento.

5° — Não se produz nenhuma alteração da fibra, nem nenhuma modificação da nuance, nem nenhum odor desagradavel e a tenacidade e o toque não são modificados.

6° — E' possivel combinar esta impermeabilisação com uma encollagem ou com um aprêsto.

7° — Os agentes hydrofugos dão emulsões muito estaveis e evitam-se assim complicações durante a marcha da operação.

8° — A apparencia e o aspecto do tecido são conservados e não se formam manchas.

9° — A tendencia ao attricto é diminuida.

Essas emulsões são sufficientemente estaveis podendo-se conservar mesmo em presença de 10% de chlorêto de sodio. E' possivel introduzir algumas substancias naturaes, como o amido, a gelatina, a dextrina, a gomma.

As quantidades de emulsão a empregar variam consideravelmente segundo a natureza do producto que se deseja tratar. Empregase habitualmente 1 a 2% duma emulsão á temperatura de 50 a 60° e as condições variam com a na-

tureza do aparelhamento que se dispõe.

a) Com um jigger, pôde-se fazer quatro a seis passagens numa emulsão de 2 a 3%. Obtem-se bons resultados a temperatura de 50 a 60°.

b) Com um foulard, é necessario empregar uma concentração um pouco maior; por exemplo, 3 a 5 por cento, sempre á temperatura de 50 a 60°. Fazem-se em geral, duas ou mais passagens.

c) Nas cubas communs, emprega-se uma emulsão a 1 ou 2%, sempre á mesma temperatura e o tempo do tratamento variará de 15 a 40 minutos de accordo com a natureza do tecido.

Mitchson, o autor, indica em seguida as vantagens que podem apresentar para esta impermeabilisação as ceras synteticas que são obtidas por chloração controlada do naphthaleno. Naturalmente os productos que se acham no commercio têm propriedades variando segundo a importancia da chloração. O ponto de fusão destes corpos assim obtidos varia de 65° até 125, o que é interessante, porque as ceras naturaes têm um ponto de fusão de 90° no maximo.

As ceras syntheticas não são inflammaveis e são muito resistentes á acção dos reactivos chimicos tendo uma grande resistencia á agua. Podem ser obtidas sob a forma solida, soluvel nos solven-

tes organicos communs, em particular o trichloroethyleno e o benzeno. Sua côr é muito clara e pôde-se considerar como inodoras.

Para utilizar estes productos na industria textil, nos aprestos, podem-se empregar tres modos operatorios:

a) Faz-se um liquido movel de muito pequena viscosidade;

b) Tomam-se os productos soluveis nos solventes organicos e estendem-se sobre a mercadoria por meio duma pistola;

c) Pode-se applicar sob a fórma duma emulsão, esta ultima sendo estavel e podendo ser ainda diluida sem inconveniente com agua morna.

Novo processo para tornar a lã inamarrotavel

No American Dyestuff Reporter ha a descripção dum processo recentemente descoberto na Inglaterra por J. Hall para tornar a lã inamarrotavel e parece que este novo tratamento resolve a questão que preocupava todos os manipuladores de lã ha varios annos: fazer um apresto inamarrotavel sem diminuir a duração da fibra ("TIBA", novembro de 1937).

Neste tratamento emprega-se como agente principal o chlorêto de sulfuryla. E' um producto liquido que é decomposto pela agua dando acido sulfurico e acido chlorydrico. De facto, o producto não se mistura com agua fria, mas forma-se uma camada inferior não miscivel. Pelo aquecimento a decomposição se produz. Entretanto o chlorêto de sulfuryla é facilmente soluvel num certo numero de solventes organicos e o mais importante é o white spirit, já utilizado na industria textil entre os tintureiros-desengorduradores. Industrialmente, o processo descrito pôde ser realizado mergulhando os tecidos de lã secca ao ar numa solução contendo 1 a 2% em volume de chlorêto de sulfuryla no white-spirit. Opera-se á temperatura ordinaria e a operação dura uma hora.

No caso dum tecido, o volume do banho é de cerca de 6 a 1, mas no caso dum fio deve ser de 12 a 1, porque o fio é sempre mais volumoso do que o tecido. Durante este periodo, o chlorêto de sul-

furyla reage com a humidade da lã dando acidos sulfurico e chlorydrico e estes corpos podem ter um papel importante na modificação das propriedades da lã. A experiencia demonstrou que apesar da quantidade de humidade na lã, secca ao ar, ser sufficiente para hydrolisar a totalidade do chlorêto de sulfuryla assim applicado, encontra-se ainda 50% do chlorêto de sulfuryla. Por conseguinte, quando a lã é exprimida e o licor retirado é recolhido, é possível juntar cerca da metade das quantidades primitivas de chlorêto de sulfuryla empregado e de recommençar a operação.

Um dos phenomenos mais interessantes neste processo é o que é applicado á lã simplesmente secca ao ar. E' sómente nestas condições que a solução de alcool pôde penetrar na lã sufficientemente rapida e perfeita para que o chlorêto de sulfuryla fique em contacto com cada fibra sem acção irregular. Por conseguinte, o tratamento pôde ser applicado aos materiaes de lã sem nenhum tratamento previo. E' interessante para o caso das lãs graxas. Não é necessario fazer uma seccagem especial da lã, é sufficiente que esta seja secca e fique em contacto com o ar ambiênte durante um pequeno periodo para que o teôr em humidade fique convenientemente uniforme.

Quando a lã simplesmente secca ao ar é tratada pelo novo pro-

cesso, obtem-se um toque que jamais foi obtido. A lã guarda sua maciez original e seu aspecto cheio; é directamente utilisavel no commercio de meias, carapuças, etc.

Emfim, uma outra vantagem a assignalar neste processo decorre do facto que a tenacidade do algodão e da rayonne, que se podem encontrar na fibra da lã, não são modificados por este tratamento. Até agora, quando a schappe viscosa é intimamente misturada com a lã para diminuir o preço de venda e obter um novo effeito, é importante que o processo dando o apresto inamarrotavel não diminua nem a tenacidade, nem a duração das fibras auxiliares. Ensaaios feitos medindo-se a fluidez da solução cupro-ammoniacal das fibras cellulasicas antes e depois do tratamento pelo chlorêto de sulfuryla demonstraram sómente diferenças insignificantes. Nada se oppõe á applicação deste tratamento para os tecidos mixtos.

Relativamente aos corantes, o tratamento ao chlorêto de sulfuryla não modifica a nuance da maior parte dos corantes directos que poderiam ser modificados pelos processos usuaes de chloração. E' facil prever que, os corantes directos para algodão resistentes ao acido sulfurico ou ao acido chlorydrico diluido, são todos indicados como dando resultados satisfactorios no processo ao chlorêto de sulfuryla, pois, como vimos

mais acima, este ultimo se decompõe muito rapidamente em acido sulfurico e em acido chlorhydrico. A experiencia demonstrou que as esqamas epitheliaes da lâ ficam

quasi inalteraveis por este tratamento e que a fibra não adquire afinidade marcada para os corantes acidos, contrariamente ao que se passa no caso da lâ chlorada.

Emfim o autor indica que ensaios em grande foram feitos pela firma Adams & Cia., de Nottingham e em outros ateliers tendo adquirido uma licença na Inglaterra.

"HYDRA-GUM"

(SUBSTITUTO DA GOMMA ADRAGANTH)

Temos o prazer de apresentar á Industria Textil um producto relativamente novo denominado "HYDRA - GUM" lançado no mercado pela firma BROWN & FORTH LIMITED, LONDRES, a qual representamos com exclusividade para o Brasil.

HYDRA-GUM: é um producto grandemente economico, seu uso torna possível um sensível barateamento no custo da produção, porque nas applicações texteis onde até a presente data tem sido usada a Gomma Adraganth o HYDRA-GUM proporcionará uma economia de no mínimo 50 %. Os resultados obtidos empregando 1 kilo e 200 grammas de HYDRA-GUM são garantidamente eguaes senão superiores aos obtidos com 2 kilos de Gomma Adraganth.

Exemplo: Para se obter um bom espessamento.

Com Gomma Adraganth deve-se usar: 5 kls. para 100 lts. de agua.

Com Gomas Soluveis deve-se usar app. 30 kls. para 100 lts. de agua.

Com HYDRA-GUM deve-se usar sómente: 3 kls. para 100 lts. de agua.

HYDRA - GUM: é approximadamente 30 % mais barato do que a Gomma Adraganth.

HYDRA-GUM: é um perfeito substituto da Gomma Adraganth, sendo facil e rapidamente lavavel dos tecidos. Suas soluções são absolutamente estaveis, claras e transparentes, sua viscosidade é constante e mesmo em exposição prolongada não tem tendencia alguma a enfraquecer.

HYDRA-GUM: é fortemente recommendavel para os seguintes corantes: BASICOSMORDENTES, CORANTES-

GELADOS, INDIGOSÓES, AO CHROMO, DIRECTOS-SOLIDOS, CORES DE PIGMENTO, ETC.

HYDRA-GUM: é insuperavel para TINTURAS-GELADAS (DIAZOPARANITRANILINAS), pois conserva a baixa temperatura por muito mais tempo do que os outros materiaes espessantes, e impede a rapida formação de "espuma" e subsequente decomposição do espessante.

HYDRA-GUM: é tambem muito recommendado para estampagem com mordentes metallicos (Acetatos de ferro, Alumina, etc.) assim como para Pós Metallicos, Chromo, Basicos, Alizarinas, etc.

HYDRA-GUM: é o espessante ideal para VAREAMINE BLUE RESIST-styles, devido ao Sulfato de Alumen que é usado juntamente com esta especie de corante não decompõe o HYDRA-GUM, (todos os demais espessantes são decompostos pelo Sulfato de Alumen).

As soluções de HYDRA-GUM são colloides emulsivos, não são apreciavelmente affectadas por fracas soluções de saes, são com poucas excepções resistentes a enzymas hydrolysis, mas chamamos a atenção para o facto de reagirem com ACIDOS E ALCALIS, os ACIDOS especialmente os mineraes enraquecem a viscosidade dessas soluções, os ALCALIS pelo contrario augmentam demasiadamente essa viscosidade, dão-lhes um character por demais glutinoso e escurecem-nas ligeiramente, razão pela qual não aconselhamos o uso de HYDRA-GUM com os Corantes ALCALIS.

Deve-se tambem ter em conta que quando o HYDRA-GUM fór usado com corantes BASICOS, a quantidade de

Acido Acetico a usar deve ser maior afim de impedir o precipitado do HYDRA-GUM pelo tannino.

As soluções de HYDRA-GUM combinam perfeitamente com qualquer quantidade de agua, com seu uso a força de resistencia á tensão é notavelmente augmentada (fios de algodão tratados pelos antigos methodos de engommagem deram em resultado uma força de resistencia á tensão de 250, tratados com HYDRA-GUM deram em resultado uma força de resistencia á tensão de 310).

HYDRA-GUM: é geralmente usado isoladamente, devido ao seu emprego tornar superfluo o uso de gorduras, oleos, gomas, etc., porém pôde ser misturado com esses ingredientes em qualquer proporção, sem ser absolutamente alterado ou affectado por qualquer delles. Como já dissemos grande economia no uso desses ingredientes é realizada com o emprego do HYDRA-GUM. Exemplo: Se uma pasta para acabamento contem 50 kilos de fecula de batata com proporcional addição de oleos, gorduras, etc., será sufficiente usar sómente 20 a 25 kls. de fecula de batata e addicionar 2 a 2 1/2 kilos de HYDRA-GUM, com subsequente redução dos oleos, gorduras, etc., e até sua completa omissão.

HYDRA-GUM: é o protector ideal contra o mófo.

HYDRA-GUM: não deixa absolutamente vestigio algum nos tecidos, os fios tratados com HYDRA-GUM tornam-se grossos, cheios e compactos, os rompimentos são reduzidos de 50 ou 60 %.

Estamos ao seu inteiro dispôr para qualquer informação ou detalhe sobre os usos do HYDRA-GUM, assim como podemos fornecer-lhes formulas para seu uso, amostras, etc.

Comm. de Maurilio Araújo & Cia.

Couros e Pelles

Curtimento das pelles de cabra

Tratando-se, neste artigo, do curtimento das pelles de cabras, tanto as percentagens dos materiaes usados como os detalhes nos varios processos de fabricação, são proporcionados pelos mais autorizados curtidores especialistas dos Estados Unidos e, si algum destes dados não é applicavel a nosso meio, fica ao criterio do curtidor fazer as modificações que achar conveniente ("Revista Industrial", segundo "La Industria de Cueros y Calzado", agosto de 1938).

As pelles de cabra em geral apresentam-se ao curtidor sêccas e quando este as recebe frescas a remólha não tem difficuldades. Sendo sêccas, o processo mais recommendavel é deixá-las umas oito horas num tanque com abundante agua para amollecê-las um pouco e passá-las depois ao tambor, tambem com abundante agua de preferencia deve ser morna, addicionando ao banho 40 grammas de sal commum para cada kilo de pelle sêcca.

Neste banho tamboream-se as pelles durante meia hora. Para-se o tambor, destapa-se, embebem-se bem as pelles com o banho e deixam-se repousan-

do 12 horas. No dia seguinte, pois se deve calcular fazer este repouso durante a noite, tapa-se o tambor e movem-se as peles uma hora. Retiram-se, então, do tambor e abrem-se com faca sem fio, voltando novamente ao tambor para enxaguá-las em água pura, corrente, durante outra hora.

Depois deste tratamento geralmente as peles de cabra devem estar bem remolhadas, mas, si não estão, deverá prolongar-se o tempo necessario para o tratamento até que estejam bem amolecidas.

Desengraxamento — As peles de cabra assim como as de ovelha contêm quantidades consideráveis de graxa natural, que é necessario eliminar para obter bons resultados.

O processo que se usa para o desengraxamento é o mesmo empregado para as peles de ovelhas, que consiste em tratar as peles neste caso immediatamente depois da remolha com uma mistura de gasolina, sabão e carbonato de sodio. A pelle de cabra, tendo menos graxa que a de ovelha, deve-se reduzir a quantidade de mistura desengordurante utilizada, mas sem variar as proporções entre os materiaes enumerados.

Depois de tamborear as peles o tempo sufficiente, tiram-se, escorrem-se e abrem-se voltando-as a tamborear com água a 40°. centigrados, por uma meia hora. Collocam-se bem estendidas a escorrer e depillam-se.

Cellulose e Papel

É possível obter uma cellulose perfeita partindo-se do bagaço ?

O tratamento do bagaço tornava-se difficil devido á facilidade de fermentação e de seu forte teor em humidade (O. Kuhne, "Zellstoff u. Papier, 1937, T. 17, n.º 12 dezembro).

dor rotativo pela soda e pelo sulfito. Tratando-se só com a soda dá um producto escuro. A addição de monosulfito dá uma cellulose branca, na primeira vez. O consumo em soda é de 15%, o rendimento em cellulose attingindo 71%.

Os rendimentos e resultados são superiores aos obtidos com a palha; resulta uma economia de 30% em reactivos chimicos.

**Longa durabilidade
Excellent tiragem**
são as qualidades características das

**TELAS
FINCKH**

**HERMANN FINCKH
REUTLINGEN (ALEMANHA)**

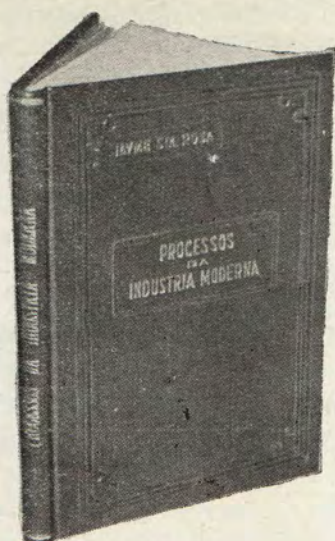
**Telas Longcrimp
superficie alisada
costura soldada**

O processo Ritter permite conservá-lo concentrando o teor em cellulose; as materias pecticas azotadas, as cêras são eliminadas pela acção de certas bacterias.

Este bagaço concentrado é tratado num lixivia-

Pratica-se o branqueamento com a água de chloro, a principio; lava-se e termina-se por um tratamento com hypochlorito de sodio. Consumo total em chloro: igual a 6%.

Os ensaios de purificação mostram que a soli-



Eis como noticiou o aparecimento do livro um grande diário brasileiro, o "CORREIO DO POVO", de Porto Alegre (edição de 6 de novembro de 1938):

"Dentre os livros ultimamente aparecidos, em nosso paiz, nenhum terá excedido ao que serve de epigraphe, seja pela actualidade de seus assumptos, seja pelo espirito constructivo, que anima suas paginas, merecedoras de larga e proveitosa divulgação nos meios culturaes do Brasil.

Jayme Sta. Rosa que, ha annos, dirige duas importantes publicações — a Revista de CHIMICA INDUSTRIAL e a Revista ALIMENTAR — já se tornou entre nós um nome admirado e apontado como sincero e proficiente propugnador da industrialização brasileira, baseada em processos scientificos de trabalho.

Homem de pensamento e de acção, cedo familiarizou-se com as pesquisas e progressos realizados nos differentes paizes, e, devotado que sempre foi ao maior engrandecimento nacional, jámais hesitou em fomentar e propagar as conquistas da industria em seus varios sectores, a começar pela agricultura e a terminar nos materiaes de construção.

Foi inspirado nesses propositos de elevado e sadio patriotismo que Jayme Sta. Rosa escreveu PROCESSOS DA INDUSTRIA MODERNA — uma obra de estylo claro e repleta de exemplos praticos, capaz de interessar e prender todos os espiritos amantes do progresso scientifico, sobretudo daquelle que deve florescer em nosso paiz para a crescente prosperidade e bem-estar da Nação".

PROCESSOS DA INDUSTRIA MODERNA

Um livro de idéas praticas
para os homens de acção
que estão trabalhando pela
grandexa do paiz.

Sr. JAYME STA. ROSA
Rua dos Ourives, 67 - 3.º
Rio de Janeiro

Ahi vão 20\$000 para que me envie
1 Ex. do livro "Processos da Industria Moderna".

Nome
Endereço
Cidade Estado

ESTA' A' VENDA

O LIVRO

Technologia da Fabricação do Alcool

Pelo Chimico Industrial

L. M. BAETA NEVES

Baeta Neves é autor do livro, de grande successo, TECHNOLOGIA DA FABRICAÇÃO DO ASSUCAR DE CANNA, e desempenhava as funções de Superintendente-Tecnico das grandes Usinas Junqueira, de S. Paulo (quando a morte ha pouco o surpreendeu ainda em plena mocidade).

Relação dos capitulos de "TECHNOLOGIA DA FABRICAÇÃO DO ALCOOL":

BIOLOGIA DA LEVEDURA -
PURIFICAÇÃO DAS LEVEDURAS -
AJUSTAMENTO DA REACÇÃO
DOS MEIOS DE CULTURA -
AJUSTAMENTO DA CAPACIDADE
NUTRITIVA DOS MEIOS DE
CULTURA - PROVAS DE FER-
MENTAÇÃO - A FERMENTAÇÃO
ALCOOLICA - A TECHNI-
CA FERMENTOLOGICA INDUS-
TRIAL - PROCESSO DE FER-
MENTAÇÃO DAS USINAS DE
MELLE - DESTILLACÃO E RE-
CTIFICACÃO - A FABRICAÇÃO
DO ALCOOL ABSOLUTO - OS
SUB-PRODUCTOS DA FABRICA-
ÇÃO DO ALCOOL - CONTROLE
CHIMICO - O ALCOOL. AL-
COOMETRIA - O ALCOOL.
MOTOR

Trata-se de uma obra necessaria
aos technicos assucareiros e
das destillarias.

PREÇO
50\$000

PEDIDO DO LIVRO

Sr. JAYME SANTA ROSA
Rua dos Ourives, 67-3.º
Rio de Janeiro

Remetta-..... exem-
plar..... de "Technologia da
Fabricação do Alcool".

Nome
Endereço
Cidade Estado

dez das fibras de bagaço é superior á das fibras de palhas, para a fabricação do papel; aproxima-se da solidez das fibras das madeiras.

Uma cellulose de bagaço cozida a 160°, durante cinco horas, com uma lixivia a 5% de soda e 17%

de sulfito dá um comprimento de ruptura média de 3.310 m.

A solidez e as qualidades da cellulose diminuem si o tempo de cosimento é muito pequeno

O bagaço "estabilizado" deverá ser uma importante materia prima para a industria de papel.

Industria Chimica

Conversão da madeira em hydrocarbonetos

As necessidades economicas podem levar os paizes a procurar a produção industrial de materias primas que elles devem importar, para se libertar de outros paizes (F. Bergius, "Ind. Eng. Chem.", 29, 247, 1937).

Assim, os paizes europeus viram desenvolver uma grande industria durante o bloqueio efficaz que a Inglaterra realizou durante as guerras napoleonicas e agora a Allemanha está constringida a preparar essencia a partir do carvão por hydrogenação. Nestes ultimos annos o carvão encontrou ainda um certo numero de novas applicações.

A madeira como materia prima chimica — As propriedades da madeira a tornam apta á produção de compostos aliphaticos. Mas em todos os processos antigos uma grande parte da madeira é desperdiçada, os rendimentos sendo pequenos.

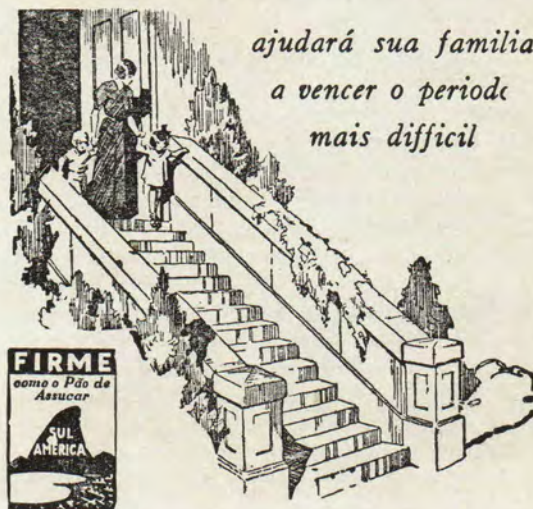
O autor cita, então, os principaes trabalhos que foram effectuados para transformar a serragem de madeira em assucar e alcool, por hydrolyse, pelos acidos sulfurico e chlorhydrico diluidos. Os melhores resultados foram obtidos por Willstatter, que constata que a cellulose se dissolve numa solução de acido chlorhydrico de 40% e que se transforma em glycose sem dar productos secundarios. Nessas condições, o rendimento póde ser de 100%.

Em 1916 o autor ensaiou desenvolver um methodo technico baseado nas experiencias de Willstatter, tomando não a cellulose, mas a madeira como materia prima (a cellulose não póde ser uma materia prima industrial). Achou que o producto obtido era um hydrocarboneto, que poderia servir como forragem e era comparavel á cevada ou ao trigo. As despesas de exploração destes processos são pouco elevados, porque as perdas da produção da madeira são sufficientes para alimentar esta industria. Podem-se, então, produzir os elementos fundamentais de alimentação dos animaes sem diminuir as reservas florestaes.

Hydrolyse da madeira — A reacção chimica é simples. Uma molecula de cellulose addiciona uma molecula de agua. O agente de hydrolyse é o acido chlorhydrico com uma concentração superior aos usos actuaes.

Devido a isto, resulta uma difficuldade para encontrar aparelhos sufficientemente resistentes, o que foi resolvido por Koch. Os aparelhos utilizados actualmente são simples, mas efficazes.

Esta Nova Apolice de Reajustamento



*ajudará sua familia
a vencer o periodo
mais difficil*

EVITE que os seus fiquem desamparados, si um dia o sr. lhes faltar. Garanta-os contra difficuldades futuras. A "Sul America" offerece-lhe, para isso, a nova Apolice de Reajustamento.

Sul America

COMPANHIA NACIONAL
DE SEGUROS DE VIDA

O processo — A madeira é sêcca até 8% de agua e tratada em seguida por um acido muito concentrado, circulando em sentido inverso e de maneira que o acido novo encontra a madeira quasi inteiramente esgotada.

Obtem-se, assim, uma solução de acido contendo até 32% de assucars reductores. Os recipientes são de ferro e têm um revestimento especial preservando-os da corrosão.

Uma distillação no vacuo retira cêrca de 80% de acido chlorhydrico. O resto é eliminado por uma corrente de ar quente, que deixa um producto sêcco contendo 90% de assucar, 8% de agua e 1 a 2 por cento de HCl.

Productos obtidos — O solido obtido contem glycose, manose, xylose, galactose e fructose, geral-

mente sob suas formas tetramerizadas e em proporções que dependem da natureza da madeira utilizada. São despolimerizadas por aquecimento a 120° C da massa diluída de 3 vezes seu volume d'água. Obtem-se uma solução que pôde ser fermentada. Quando se neutraliza o pouco ácido que ficou no sólido com a cal, pôde ser utilizado como forragem e as experiências demonstraram que seu valor é igual ao da cevada.

A fermentação se faz de maneira habitual. Uma tonelada de madeira seca dá 320 a 340 litros de álcool. O assucar bruto pôde servir igualmente para uma fermentação lática ou outra qualquer.

Quando a solução assucarada é neutralizada, filtrada e concentrada, obtem-se glicose crystallizada (dextrose) muito branca e muito pura, apta para o consumo.

Um producto secundario importante é o ácido acético que se separa ao mesmo tempo que o ácido chlorhídrico e que pôde ser isolado. Seu rendimento é praticamente o mesmo que o da destillação da madeira.

Então, a característica principal do processo é que cada substancia contida na madeira é transformada num producto util qualquer que tem procura no mundo inteiro, sob varias formas.

Chimica Analytica

Pesquisa da glicerina. - Possibilidade de dosagem colorimetrica

A pesquisa da glicerina é considerada com justa razão como uma operação muito delicada, collocando muitas vezes em prova o chimico; devemos a Denigés as melhores reacções para a sua pesquisa.

Estudando a acção do anhydrido vanádico sobre os polyalcooes, tive occasião de constatar que a acção deste oxydante sobre a glicerina é particularmente effizaz para realizar sua transformação em methyl-glyoxal; as reacções do methylglyoxal sendo duma grande sensibilidade, ha possibilidade de pôr em evidencia a glicerina que pôde adquirir um certo interesse. (Pozzi-Escot, "Bulletin de l'Association des Chimistes", maio de 1938).

E' necessario que a glicerina tenha uma concentração já elevada para que a acção do anhydrido vanádico se effectue; em solução diluída, não tem acção, mas não constitue um inconveniente, mes-

mo para a pesquisa de traços de glicerina, si se tem cuidado de operar da seguinte forma: dispõe-se no fundo dum tubo de ensaio 0,3 grs a 0,5 grs de anhydrido vanádico amarelo reduzido em pó grosso e deixa-se cair sobre este producto sólido algumas gottas do liquido no qual se deseja pesquisar a glicerina (é importante tomar todas as medidas necessarias, para eliminar todos os outros polyalcooes ou ácidos alcooes cuja presença influiria infallivelmente no resultado; aquece-se depois a mistura de forma a evaporar a água, depois um pouco mais fortemente de forma a obter uma temperatura local de 180-200° mais ou menos; deixa-se resfriar retoma-se o residuo por alguns centímetros cubicos de água fervente e filtra-se; si ha glicerina no producto examinado, será formado de methylglyoxal facil de pôr em evidencia. Entre as diversas reacções conhecidas, a que se recommenda duma

maneira particular é a obtida com a phloroglucina: derrama-se 3 a 4 cc. de ácido sulfúrico puro num tubo de ensaio, juntam-se alguns crystaes de phloroglucina (cerca dum milligramma), agita-se e aquece-se ligeiramente para dissolver o phenol, o que deve ser obtido sem coloração; deixa-se então cair na superficie do liquido algumas gottas da solução aquosa contendo o producto de oxydación da glicerina, e si ha methylglyoxal observa-se que se desenvolve uma coloração amarela no caso de pequenas doses, ou vermelho-alaranjado, si a proporção é um pouco maior; forma-se então um precipitado insolúvel sobretudo depois duma apparente diluição, durante a qual a coloração se mantem perfeitamente estavel.

Diversos phenoes e aminas podem servir igualmente para esta pesquisa do methylglyoxal, por exemplo, a resorcina e o thymol, mas a sensibilidade maxima será obtida com a phloroglucina.

Será possivel utilizar esta reacção para um metodo de avaliação colorimetrica da glicerina.

OPPORTUNIDADES

Annuncios Economicos

Compro mica e rutilo — Compro qualquer quantidade de mica e rutilo, pelos melhores preços do mercado. Enviem amostras e ofertas a Victor Araujo, A/C da "Revista de CHIMICA INDUSTRIAL" rua dos Ourives, 67-3° - Rio.

Encyclopedia e Dicionario Internacional — Em 20

volumes encadernados (¾ marroquim) - 12.000 paginas de texto - 200.000 artigos diversos - 11.000 bellas illustrações, 18.000.000 de palavras.

A melhor Encyclopedia e o melhor Dicionario.

Vende-se por preço de occasião, á vista: 770\$000 (menos da metade do custo).

A quem interessar, queira escrever ao Sr. Araujo Jorge, para ser procurado, aos cuidados da "Revista de Chimica Industrial" - Rua dos Ourives, 67-3°.

Filmes e celluloides — Compra em qualquer estado. Maia - Rua Chile, 17 - Rio.

PRECISA-SE de um tecnico para a fabricação de fumos e cigarros — ou pessoa habilitada para a fabricação de fumos e cigarros e que deseje instalar-se em Sta. Catharina.

Cartas expressas para W. Brandel, Rua Deodoro, 15 - Florianopolis - Santa Catharina.

Trilhos usados — Tenho para vender trilhos usados. Aceito offerta para mercadoria posta em Victoria ou no Rio de Janeiro.

Proposta a Pedro Soares, rua Thiers Cardoso, 36 - Victoria, Espirita Santo.

PRODUTOS PARA INDUSTRIA

Acceleradores e corantes para borracha

Indústrias Químicas Brasileiras "Duperial", S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Acetato de amyla, primário Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Acetato de butyla, primário Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Alcoos graxos sulfatados

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Algodão e resíduos textis

Cia. Textil Commercial - Caixa Postal 2347 - Rio. Soc. Schmuziger - Rio. Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Amianto beneficiado

Comercio e Industria de Amianto Ltda - CIAL - Av. Rio Branco, 91 - 9º sala 1.

Ammonea para frigoríficos

Soc. Schmuziger - Rio. Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Anilinas

Indústrias Químicas Brasileiras "Duperial", S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Butanol (Alcool butylico, primário)

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Cêra biologica p. cremes da cutis

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Chlorêto de methyla para refrigeração

Pinheiro & Braga Ltda. - Av. Salvador de Sá, 6 - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Cyanurêto de sodio

Indústrias Químicas Brasileiras "Duperial", S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Decalina (Decahydronaph-talina)

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Dissolventes

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Emulsificantes

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Espermacete

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Essencias e oleos

Para balas, bebidas e perfumarias - Polindústria S. A. - Rua Pedro 1º, 42 - Rio.

Essencias e Prod. Chímicos

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Explosivos e seus Accessorios

Indústrias Químicas Brasileiras "Duperial", S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Hexalina (Cyclohexanol)

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Instalação para extracção de glicerina

Soc. Schmuziger - Rio. Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Materias primas para vernizes

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Methylhexalina (Methylcyclohexanol)

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Instalação para moagem de minerais

Soc. Schmuziger - Rio. Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Moagem de marmore

Casa Souza Guimarães - Rua Lopes de Souza, 41 - Rio.

Phtalatos

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Productos Chímicos Industriais

Anglo-Mexican Petroleum Co., Ltd. - Vide anuncio na pag. 11

Indústrias Químicas Brasileiras "Duperial", S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Plastificantes

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Refrigerantes

Indústrias Químicas Brasileiras "Duperial", S. A. -

Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Resinas artificiaes

Soc. Schmuziger - Rio. Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Sabão para industria

Em pó, neutro - Nora & Cia. - Rua Cardoso, 29 (Meyer) - Rio.

Saponaceo

TRIUMPHO - Casa Souza Guimarães - Rua Lopes de Souza, 41 - Rio.

Seccantes "Soligen"

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

Machinas para a industria de saponaceos

Soc. Schmuziger - Rio. Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Stearato de butyla

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Salitre do Chile e Adubos

Arthur Vianna & Cia. Ltda. - Alfandega, 59 - Rio.

Tetralina (Tetrahydronaph-talina)

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Tijolo para areiar

OLYMPICO - Casa Souza Guimarães - Rua Lopes de Souza, 41 - Rio.

Tintas e Vernizes

Indústrias Químicas Brasileiras "Duperial", S. A. - Av. Graça Aranha, 43 - Rio.

Triethanolamina

Dr. Blem & Cia. Ltda. - Caixa Postal 2222 - Alfandega, 93-1.º - Rio.

Alliança Commercial de Anilinas Ltda. - Av. Almirante Barroso, 81, 7º e 8º and. Caixa Postal 650 - Ed. Andorinha. Telephone 42-4070 - RIO.

ANNUNCIOS NESTA SECÇÃO: 2 linhas, por 12 vezes, 84\$000.

O SÓLO É A PATRIA
CULTURAL-O É
ENGRANDECELA

ADUBOS VIANNA

A' base de Salitre do Chile

SALITRE DO CHILE
CHLORETO DE POTASSIO
SULFATO DE AMMONIO
SUPERPHOSPHATO

FARINHA DE SANGUE
FARINHA DE OSSOS
TORTA DE MAMONA
E OUTROS ADUBOS

Solicitam

prospectos e listas de preços

Arthur Vianna & Cia. Ltda.

A/C. REVISTA DE QUÍMICA
INDUSTRIAL

Rua dos Ourives, 67 - 3.º

RIO DE JANEIRO



PRODUCTOS
QUÍMICOS

PRODUCTOS
INDUSTRIALES

APARELHOS

MÁQUINAS

INSTALAÇÕES
INDUSTRIALES

Não encontrando o anúncio do producto ou da máquina, que lhe interessa, dirija-se a esta publicação, pedindo informações. Temos sempre muito prazer de proporcionar aos nossos assinantes os esclarecimentos de que precisam, bem como de aproximar os das casas fornecedoras que inspirem confiança.

ALAMBIGUES

DE TODOS OS SISTEMAS

Tachas e Caldeiras

E ARTEFACTOS DE COBRE

Escrevam pedindo informações e orçamentos.

OFFICINA

JOSE' BALBI & Cia.

A/C. REVISTA DE QUÍMICA
INDUSTRIAL

Rua dos Ourives, 67 - 3.º

RIO DE JANEIRO

APPARELHAMENTO

INDUSTRIAL

Balanças industriais

"Schenck"

Hellmuth Siegener - Edifício da "Noite", 15.º andar - Rio.

Bombas

E. Bernet & Irmão - Rua do Mattoso, 60/4 - Rio.

Bombas para encher ampolas - Concertos em microscópios

A. Guzman - R. Antonio de

Godoy, 83. Phone 4-3871 - S. Paulo.

Otto Bender - Rua Santa Efigenia, 80. Cx. Postal 3846 - S. Paulo.

Conservação de produtos

Productos SIKI. Consultem-nos. Montana Ltda. - Rua Visc. Inhauma, 64 - 4.º - Rio.

Correias

Somil - C. Postal 2 - Rio.

Extintores de incendio

"FOAMITE"

Fonseca, Almeida & Cia. Ltda. - Rua 1.º de Março n. 112 - Rio.

Impermeabilizações

Cia. Aux. Viação e Obras (NEUCHATEL) - Rua Frei Caneca, 399 - Rio.

Instalações industriais

Soc. Schmuziger Ltda. - Benj. Constant, 143, São

Paulo; Candelaria, 78, Rio.

Motores Marelli S. A. - Rua Luiz de Camões, 22. Rio.

Máquinas para corte

Soc. Schmuziger - Rio, Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Tela para turbina

Soc. Schmuziger - Rio, Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Acondicionamento

TODOS OS MATERIAES

TODOS OS SISTEMAS

Ampolas e Aparelhos Científicos

A. Lopes Moreira & Cia. - Rua Annibal Benevolo, 118 - Rio.

Bakelite

ACLITE

MAX ACKER

R. Tte. Possolo, 43 - 22-6991

Soc. Schmuziger - Rio, Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Bisnagas de estanho

Stania Ltda. - Rua S. Pe-

dro, 120-1º Tel. 23-2496 - Rio.

Caixas de papelão

J. L. de Arruda - Rua Senhor dos Passos, 26. Rio.

Máquinas para a industria de papelão

Soc. Schmuziger - Rio, Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Capsulas de estanho

Silva Pedroza & Cia. - Fabricantes - Misericordia, 80 - Rio.

Stania Ltda. - Rua S. Pedro, 120-1º Tel. 23-2496 - Rio.

Capsulas viscosas

Fabrica de Productos Químicos "LY" - Av. Rebouças, 59 - Caixa Postal 1331 - S. Paulo.

Etiquetas

Para Perfumarias e Laboratorios - Alfredo Altermann & Cia. - Rua Tte. Possolo, 37 - Rio.

Fitas de aço "SIGNODE"

Cia. Expresso Federal - Av. Rio Branco, 87 - Rio.

Máquinas para fabrico de papelão ondulado

Soc. Schmuziger - Rio, Can-

dellaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Rolhas de cortiça

Amorim & Pinto, Fabricantes - Rua da Constituição, 40/42 - Rio.

Silva Pedroza & Cia. - Fabricantes - Misericordia, 80 - Rio.

Máquinas para fazer sacos de papel

Soc. Schmuziger - Rio, Candelaria, 78; São Paulo, Benj. Constant, 143.

Vasilhame para laticínios
Alves Fraga & Cia. - Rua Frei Caneca, 72 - Rio.

ANNUNCIOS NESTA SECÇÃO: 2 linhas, por 12 vezes, 84\$000

VISTA DE CHIMICA INDUSTRIAL, "Collas Fortes e Gelatinas" numero 44, de dezembro de 1935, pags. 482.

Estufa para seccagem de collas — A estufa mais apropriada para a seccagem é a que se obtem combinando os dois typos citados, isto é, estufa com circulação de ar quente. A circulação do ar aquecido é feita por meio de ventiladores ou exaustor. — (J. L. Rangel, chim.).

733. BIBLIOGRAPHIAS SOBRE ALCOOL E ASSUCAR

Assig. F-1127, Recife, Pernambuco

— Em resposta á sua consulta na qual manifesta o desejo de conhecer a bibliographia brasileira sobre alcool e assucar, informamos a v. s. que, infelizmente, a nossa literatura relativamente a estes assumptos acha-se ainda muito defficiente; pouco se tem escripto.

Apezar disto, além do livro, que já possui, de Luiz M. Baeta Neves, "Tecnologia da Fabricação do Assucar de Canna" indicamos as seguintes publicações:

"A analyse da canna de assucar e seus productos e a fabricação do assucar em Campos", por Oduvaldo do

Nascimento Matta, publicação feita pelo Ministerio da Agricultura.

"Alcool-motor e motores de explosão" pelo engenheiro Eduardo Sabino de Oliveira com 356 paginas; publicação pelo Instituto Nacional de Tecnologia, 1938.

"Misturas de alcool e gasolina. Estudos de miscibilidade" pelo chimico Rubem Roquette, publicação do Instituto Nacional de Tecnologia, 1935, achando-se já esgotada.

"Tecnologia da Fabricação do Alcool", por Luiz M. Baeta Neves, com 314 paginas, 1938. — (Red.)

Informação Industrial

Noticias do INTERIOR

(Dos nossos representantes)

Feliz anno novo! — A Revista de CHIMICA INDUSTRIAL deseja a todos os seus collaboradores, assignantes, anunciantes e representantes as melhores felicidades no decorrer do anno de 1939.

Cumprimentos de boas festas e anno novo — Somos muito gratos aos nossos distintos amigos que, pessoalmente, por telephone e por correspondencia, nas enviaram cumprimentos de boas festas e de feliz anno novo. Recebemos mensagens especiaes, com votos de prosperidade em 1939, de: Anglo - Mexican Petroleum Co. Ltd., General Electric S. A.; Panair do Brasil S. A., Veiga Freitas & Cia., J. D. Riedel - E. de Haen & Cia. Ltda., Glossop & Cia., Penna & Cia., Empresa de Publicidade e Propaganda Commercial, Empresa Servi-San, Industria Typographica Italiana, do Rio de Janeiro; S. M. Vasconcellos, de Campos; Francisco de Paula e Silva, de Victoria; Affonso Gomez, de Bello Horizonte; José M. F. Lima, de Fortaleza; R. M. Veiga, de Manaus; Irmãos Cavallari & Filhos, Dr. Roberto

Tecidos de malha — A Sociedade Industria e Commercio Ltda., possui em Porto Alegre moderna fabrica de meias e tecidos de malha.



Fabrica de meias e camisas de malha da Sociedade Industria e Commercio Ltda., de Porto Alegre

Adler (Productos Galvanotechnicos), de São Paulo; Dr. Paulo Medeiros, de Joinville; Cortume Julio Hadler S. A., Murillo G. Bueno, de Pelotas; Laboratorio Geyer Ltda., de Porto Alegre.

Varias industrias em Sabinopolis

Varias industrias serão inauguradas em Sabinopolis, Minas Geraes, ainda no corrente anno, a saber:

Serraria e officina de beneficiar madeiras, com fabrica de moveis, machinas para beneficiar arroz e café, fabrica de gelo e outras.

Sabinopolis está na phase de iniciar sua vida industrial como centro populoso que já á.

A Fabrica de Arados de Formiga

Sciente o Prefeito de Formiga, Minas Geraes, de que o proprietario da Fabrica de Arados local desejava transferir o seu estabelecimento para fóra do municipio e do Estado, immediatamente prometteu ao Sr. Leão Garcia vantagens e favores legais, que irá pleitear junto do Governo de Minas Geraes, afim de não desaparecer de Formiga a industria de arados. A Fabrica de Arados está localizada em Porto Real.

Inaugurada uma fabrica de telhas francezas em Theophilo Ottoni

Inaugurou-se em Theophilo Ottoni, Minas Geraes, a Fabrica de Telhas Francezas, situada em Jacintho, de propriedade do Sr. Gustavo Leouhandt, que também é fazendeiro.

Ali trabalham cerca de 400 operarios, tendo sido a fabrica fundada ha quasi 50 annos, em 1891.

Destillaria Riograndense de Petroleo Ltda.

A destillaria de petroleo de propriedade dos Srs. Ormazabal & Cia., em Uruguayana, R. G. do Sul, funcção na desde 1934 e tem actualmente uma capacidade productiva de 1.000 tons. por mez. A materia prima é importada da Perú.

Transferencia para Rio Grande de uma fabrica de oleos

Estuda-se a vantagem da transferencia, para a cidade de Rio Grande, da fabrica de oleos vegetaes de Timm, Giacobbe & Cia. Ltda., actualmente funcçãoando em Pelotas.

No corrente anno de 1939 esta fabrica terá augmentada a sua producção, passando a exportar, para o estrangeiro, 10.000 tons. de oleos.

O estabelecimento de Abramo Eberle & Cia., em Caxias

A metallurgia dos Srs. Abramo Eberle & Cia., que trabalha com 423 operarios e é administrada por 46 pessoas, tem uma producção annual de cerca de 6.500 contos de réis, exportando para o paiz inteiro, a Argentina e o Uruguay.

As industrias Renner

Em 1912 foi organizada no R. G. do Sul a firma A. J. Renner & Cia. Para mostrar o incremento que tomaram as industrias Renner, basta dizer que o movimento de seus negocios, de 108 contos, o primeiro movimento apreciavel de vendas realizado, passou a 11.018 contos em 1933 e a 22.385 contos em 1937.

A firma J. A. Renner & Cia. possui filiaes em diversas capitales do paiz. O numero de operarios presentemente é de cerca de 2.000, sem considerar os que trabalham nas industrias subsidiarias: Renner, Hoepke & Cia., Fabrica de Chapéos Renner Ltda., Fabrica de Machinas de Costura Renner Ltda.

Cia. de Vidros Sul Brasileira, de Porto Alegre

Esta fabrica trabalha com 250 operarios e funciona á rua Vol. da Patria, em Porto Alegre. Possui dois fornos, sendo um a gazogenio (aquecido com gaz de carvão de São Jeronymo).

Fabrica Rio Guahyba, de Porto Alegre — A Fabrica Rio Guahyba S. A. está situada á rua Stock, 19, em Porto

Alegre. Seu capital é de 4.300 contos de réis, e o valor da produção de 5.000 contos.

Possue 1.600 fusos. Os seus 50 teares produziram no ultimo exercicio 120.000 metros de tecidos de lã.

Fabrica de papel em Guaporé, Rio G. do Sul — Noticias divulgadas no Rio de Janeiro adeantam que será brevemente montada em Guaporé nova fabrica de papel, aproveitando como materia prima a palha de arroz.

Cia. Itajahyense de Phosphoros — Em Itajahy, Santa Catharina, funciona a fabrica de phosphoros da companhia á margem. A sua produção eleva-se a 1.500 caixas de 120 pacotes cada uma.

Sociedade de Cal Paraná Ltda. — Inaugurou-se o grande forno de cal da propriedade da Soc. de Cal Paraná Ltda. O forno mede 17 metros de altura, sendo carregado pelo alto por meio de trolies. O consumo diario de lenha eleva-se a 20 metros cubicos.

No forno foi invertida uma somma de 250 contos de réis. A capacidade de produção de cal por dia está avaliada em 8.000 kilos.

Fabrica de Louças Trevisan, em Curitiba — Em Curitiba funciona a Fabrica de Louças Trevisan, com cerca de 150 operarios, á rua Emiliano Perinetta, 466. Suas installações excedem a quantia de 500 contos de réis.

Fabrica de escovas de dentes — A' rua Buenos Aires, 50, em Curitiba, funciona a fabrica de escovas de dentes da firma George & Cia.

Industria metallurgica no Paraná — A' Av. Dr. Candido de Abreu, 57 a 127, em Curitiba, estão localizadas as grandes installações da Mueller Irmãos Ltda. As suas installações estão avaliadas em mais de 10.000 contos.

Cia. Estearina Paranaense — Com o capital de 1.000 contos funciona em Curitiba, á Av. Simón Bolívar, a fabrica de estearina da Cia. Estearina Paranaense. Em 1937 as suas transacções attingiram a 3.600 contos. A fabrica produz estearina, oleina e glicerina.

Transferencia de uma fabrica de papel — A firma Pianalto & Carnos cogita de transferir sua fabrica de papel da cidade de Rio Grande para Pelotas, bem como pensa ampliar suas installações. Empregará palha de arroz na fabricação de papel. Aquella materia agricola é abundante em Pelotas, São Lourenço, Tapes, Camaquã e outros municipios visinhos.

Fabrica de adubos — A' margem do rio Gravatahy, proximo de Porto Alegre, estão situadas as installações da Fabrica de Adubos Trevo, de propriedade da firma Luchsinger, Madorin & Cia. Ltda.

Fundição de ferro, em Prata, Rio G. do Sul — Foi posta em funcionamento uma fundição de ferro em Prata, Rio G. do Sul, de propriedade da firma Cerrí, Lorenzini & Cia. Ltda.

As riquezas mineiras de São Paulo

— O governo do Estado está cogitando do aproveitamento das riquezas mineiras do sul de São Paulo, estudando a exploração industrial, de accordo com o relatório enviado pelo Departamento Geographico e Geologico ao secretario da Agricultura.

Em consequencia da alta do minerio de chumbo, as jazidas da Ribeira foram exploradas para a exportação dos minerios, mas as tentativas de crear uma metallurgia do chumbo sempre foram infructiferas. O governo nomeou uma comissão para estudar o aproveitamento dos minerios de chumbo e zinco da região da Ribeira, que fará um levantamento geologico e procederá a pesquisas para avaliar as reservas de minerio existentes.

Os trabalhos já foram iniciados, tendo tres engenheiros estudado a jazida de Macacos, sob a direcção do chefe da secção de geologia economica. Finalmente, o I. P. T. se obrigou a designar um tecnico para visitar as regiões plumbíferas e estudar as condições dessa industria nos Estados Unidos, assim como os processos e o aparelhamento necessario para a concentração e a refinação dos nossos minerios. Os machinismos deverão ser adquiridos dentro de pouco.

Malharia São José — Realizou-se ha pouco, á rua Padre Adelino, 20, em São Paulo, a inauguração da Malharia São José, dos Srs. Galietta & Taglieri Ltda.

Organização de uma fabrica de tecidos — Realizou-se em Camoanha, Minas, uma reunião afim de se tratar da organização de uma fabrica de tecidos. A fabrica terá 600 teares. Foi o Prefeito que promoveu a reunião.

Fabrica de adubos em Uberlandia — Trata-se de fundar em Uberlandia, Minas, uma fabrica de adubos chimicos.

Fabrica de cimento Itaú — Deve ter começado a funcionar em dezembro ultimo a Fabrica de Cimento Portland de Itaú, Minas.

A industria em Petropolis — O municipio de Petropolis, E. do Rio de Janeiro, possui 183 estabelecimentos industriais, occupando 7.203 empregados, sendo: cinco fabricas de fição e tecidos de algodão, com 3.711 empregados; sete de tecidos de seda, com 1.029 empregados; quatro de tecidos de lã, com 375; uma de tecidos de linho, com 20; quatro de tecidos de malha, com 82; uma de rendas e bordados, com 110; uma de papel, papelão e cartolina, com 300; além de uma de caixas de papelão, duas de cervejas e outras bebidas; uma de brinquedos de madeira; seis de moveis; duas de artigos de vime; 17 de artefactos de folha e ferro; uma de artefactos de aluminio; uma de cravo, taxas e alfinetes; tres de insecticidas; duas de sabão; duas de massas alimenticias; quatro de doces; duas de balas de assucar; oito de salames, linguças e carnes ensacadas; uma de "bonbons" e chocolate; uma de fogões; duas de vassouras; duas de

queijos; uma de ladrilhos; uma de fermento alimenticio; seis de tamancos; uma de beneficiamento e tinturaria de tecidos; 11 industrias graphicas; seis serrarias e carpintarias a electricidade; sete industrias de mecanica; uma de ceramica; cinco de fundição; cinco de olaria; tres de artefactos de cimento armado; sete extractivas de pedra e cantaria; tres de artefactos de couro; uma de cortume; duas de mecanização; dez de torrefação e moagem de café, e 27 de panificação (padarias).

Reiniciou os trabalhos uma fabrica de tecidos — A Fabrica de Tecidos Gamboa, adquirida pela firma Francisco Aguiar & Cia., de São Luiz, Maranhão, reencetou os seus trabalhos.

A Pan-Techne, num almoço amistos — Como acontece todos os annos, a Pan-Techne S. A., empresa de servicos technicos auxiliares da industria e do commercio, inclusive questões de marcas, fiscaes e de trabalho, reuniu num elegante almoço de confraternização todos os seus directores, fiscaes e auxiliares, para commemorar o dia final do anno.

O ágape realizou-se no Restaurante Carlton, á Avenida Atlantica, com a presença de todos, decorrendo num ambiente de grande alegria.

Ao "champagne", o Sr. Ferreira de Souza, advogado da Pan-Techne, fez, em nome desta, uma saudação aos presentes.

Depois de se referir á finalidade da organização e ao exito por ella registrado, attribuiu-o ao methodo de trabalho e ao espirito de empresa de que se acham possuidos os que nella ou della vivem, sem separações ou distincções que não as determinadas pelas necessidades da hierarchia.

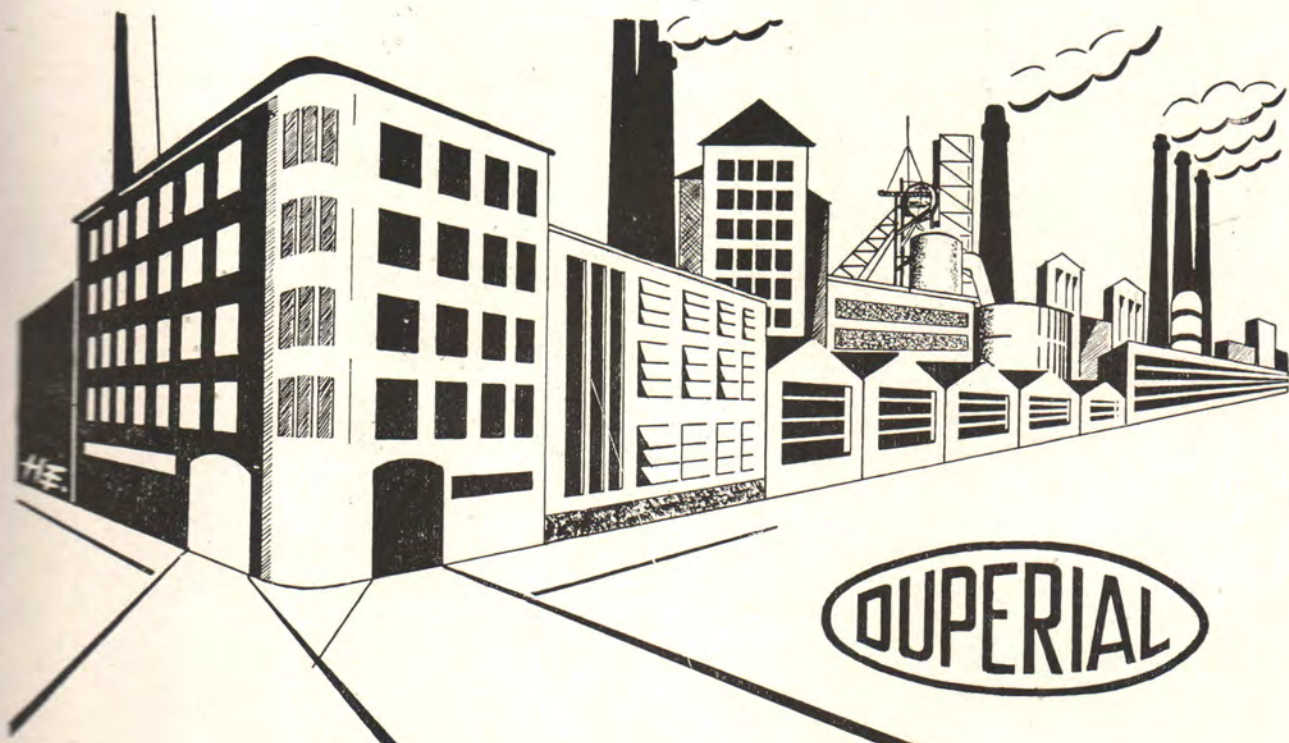
Accentuou a atmospheria de solidariedade e de confiança reinante, por forma a se notar absoluta unidade de propositos e de meios de acção entre os seus diversos collaboradores: accionistas, directores, clientes e auxiliares.

Por fim, e já attendendo a uma delegação dos empregados, declarou S. S. dever-se grande parte do progresso da instituição á intelligencia, á visão, á honestidade ferrea e á bondade do seu presidente, Sr. Alvaro Varges, em honra de quem convidou os circumstantes a erguer as taças, allegando commemorar-se tambem naquelle dia o seu anniversario natalicio.

A seguir, o Sr. Alvaro Varges agradeceu as manifestações de sympathia e de amizade partidas dos seus auxiliares e amigos, proclamando-lhes, sem distincção, a capacidade de trabalho e a efficiencia, elementos basicos do exito da Pan-Techne.

O Sr. Daniel Trindade, contador, convidou então os presentes a beberem pela felicidade pessoal do presidente Alvaro Varges, falando, por fim, o Sr. Campos e Heitor, membro do Conselho Fiscal, frizando a facilidade da sua tarefa e dos seus companheiros, dada a probidade absoluta de que o presidente da Pan-Techne cerca todos os seus actos.

O almoço terminou sob palmas.



ANILINAS para todos os fins.
PONSOL e CALEDON (Côres de Tina)
PRODUCTOS AUXILIARES PARA INDUSTRIAS TEXTIS
Productos Chimicos
Tintas e Dissolventes
Metaes
"Clar-Apel"
Panno Couro
Refrigerantes
Explosivos

INDUSTRIAS CHIMICAS BRASILEIRAS **"DUPERIAL", S. A.**

RIO DE JANEIRO — CAIXA POSTAL, 710

FILIAES: SÃO PAULO, BAHIA, PORTO ALEGRE

AGENCIAS: Em todas as principais praças do Brasil

Unicos Distribuidores no Brasil de:

E. I. DU PONT DE NEMOURS & COMPANY INC.
WILMINGTON, DELAWARE, U. S. A.

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES, LONDON

Oleo de Ricino
 Cremor de Tartaro
 Estearato de Zinco
 Bicarbonato de Sodio
 Bisulfito de Sodio
 Acido Sulfurico
 Acido Muriatico
 Acido Nitrico
 Acido Acetico
 Acetato de Chumbo
 Acetato de Sodio
 Acetona
 Acido Oxalico
 Acido Phenico
 Agua Oxygenada
 Ammoniac
 Chlorato de Potassio
 Chloreto de Methyla
 Chloreto de Ethyla



Chloreto de Zinco
 Colla para Couro
 Ether Acetico
 Ether Amylico
 Ether Sulfurico
 Hyposulfito de Sodio
 Permanganato de Potassio
 Rhodiasolve
 Salicylato de Methyla
 Silicato de Sodio
 Spontex
 Sulfato de Aluminio
 Sulfato de Sodio
 Sulfato de Zinco
 Sulfito de Sodio
 Terpeneol
 Trichlorethylene

PRODUCTOS CHIMICOS

• INDUSTRIAES E PHARMACEUTICOS •
 PRODUCTOS PARA LABORATORIOS,
 PARA PHOTOGRAPHIAS, CERAMICA, ETC.
 RHODOID, RHODIALINE E OUTRAS MATERIAS PLASTICAS
 ESPECIALIDADES PHARMACEUTICAS

COMPANHIA CHIMICA
RHODIA BRASILEIRA

SANTO ANDRÉ

EST. DE S. PAULO

A MARCA *Rhodia* SYMBOLIZA VALOR