

ESTUDOS E PROJECTOS
BOLETIM QUINZENAL

6º Ano . Número 120 . 15 Fevereiro 57

SUMARIO

Editorial
Notícias Técnicas
Crítica de Livros
Catálogos
Revistas

Artigos Originais :	
Calder Hall	Engº. Portela
O Aproveitamento Químico da Água do Mar	Engº. Maria de Lourdes
Automation ou Automação	Engº. Portela
Artigos Digeridos :	
Os adubos de Immingham	(Engº. Faria Santos)
Dados Estatísticos sobre o Amendoeiro na África Ocidental Francesa - por P. Bonnet e A. Monteillet	Engº. Camarinha
Cultura Intensiva das Algas e suas Perspectivas - por Prof. A. Moysi	Engº. Ferre
Ferro Fundido Cinzento - por Robert F. Fabien	Engº. Ferre
Panorama Actual dos Radioisótopos na Indústria	Engº. Maria de Lourdes
Selecção de Tensioactivos, - por W.C. Griffin	(Dr. Busterff)

Artigos Transcritos:

- I. Formação Técnica dos Jovens Trabalhadores
Perspectivas da Automação
- I. Procura de Mão de Obra Científica
- I. Pesquisa Embora Cara é Indispensável
Associação de Investigação para a Poluição
da Água
- Projecto e Funcionamento de um Moinho de Bolas
- Os Herbicidas Selectivos no Canadá
- Novo Instrumento Electrónico para a Medição
da Densidade dos Líquidos

Problemas Sugeridos aos Centros de Estudo

Programa dos Colóquios dos Estudos e Projectos

EDITORIAL

A existência de Centros de Estudo e de Estudos e Projectos a trabalharem em paralelo com os departamentos de produção, cria um problema psicológico de hierarquia de actividades, em relação ao qual convém fazer uma análise minuciosa.

Dum ponto de vista circunscrito exclusivamente ao esforço individual pode estabelecer-se o seguinte postulado de partida:

"O trabalho de produção é fisicamente mais duro; o trabalho de estudo aplicado é psiquicamente mais esgotante".

O primeiro consiste em fazer com que aquilo que existe, exista bem; o segundo em fazer existir, o que ainda não existe.

Trata-se pois, de problemas diferentes, cuja observação simultânea implica o estabelecimento prévio de uma base de comparação.

Considerando que qualquer trabalho é susceptível de se reduzir às expressões físicas do trabalho, o seu valor será sempre o produto de um factor de intensidade por um factor de extensão; nestas condições, haverá infinitos produtos que conduzem ao mesmo valor final, cada um dos quais corresponderá a uma dada característica do trabalho mas que não envolve em si qualquer conceito de nível de qualidade.

No entanto, a noção de característica do trabalho, conduz imediatamente ao seguinte corolário de base:

"Nas actividades caracterizadas por um elevado factor de intensidade, a produção em extensão é geralmente pequena."

Chegados a este ponto, o problema reveste-se ainda de outro aspecto complementar, que se vai reflectir no próprio valor do trabalho total e que resulta de ser mais difícil manter um valor constante no caso de trabalhos de elevado factor de intensidade do que naqueles em que predomina o factor de extensão. Com efeito, os trabalhos que resultam da condução das instalações existentes, têm um ritmo que lhes é imposto pelo próprio processo e que determina implicitamente os quadros técnicos necessários ao rendimento óptimo de exploração. Pelo contrário, os trabalhos de estudo, têm de criar o seu próprio ritmo fazendo intervir um conjunto de factores dos quais se espera, num sentido estatístico, um valor máximo no aumento do "background" potencial do conjunto. A fixação dos quadros técnicos não é imposta pelos imperativos da produção e daí o esforço de imaginação necessário para os definir na escala mais adequada.

Há pois, duas linhas diferentes de estruturação dos serviços, mas o rendimento do conjunto impõe um equilíbrio conveniente na sua organização.

I - TECNOLOGIA

Assuntos Gerais de Tecnologia

Chem. Eng., Meio de Setembro 56, 4

Este número é dedicado como habitualmente a um apanhado das instalações, tecnologia e processos, produtos químicos e materiais de equipamento e acessórios.

120.57.1

(EP-Tecnologia; EP-Materiais; EP-Mecânica Química)

Chem. Trade J., 19 Outubro 56, 907

Um artigo com um certo interesse sobre os problemas a encarar nas mudanças de indústria química. Transcrevê-lo-emos em anexo no próximo número.

120.57.2

(Estudos e Projectos)

Fundação Cuidar o Futuro

Chem. Eng., Outubro 56, 224

Um artigo sobre as causas da falta de cientistas que transcreveremos em anexo no próximo número.

120.57.3

(Interesse Geral)

Chem. Eng. News, 1 Outubro 56, 4747

O artigo de fundo é dedicado à necessidade de alterar os cursos de preparação de químicos. Na pág. 4786, o desenvolvimento deste assunto que transcreveremos em anexo no próximo número.

120.57.4

(EP-Tecnologia)

.....
Ind. Eng. Chem., Dezembro 56, 85A

Um artigo sobre o problema da desactualização dos conhecimentos.

120.57.5

(Interesse Geral)

.....
Génie Chimique, Agosto 55, 51

Um artigo em que se resume o que foi o primeiro Congresso da Federação Europeia de Engenharia Química,

120.57.6

(Interesse Geral)

.....
Chimie & Industrie, Dezembro 56, 1351

Um artigo com interesse sobre a formação dos quadros científicos e técnicos.

120.57.7

(Interesse Geral)

.....
Chimie & Industrie, Dezembro 56, 1356

Um pequeno artigo sobre a "Academia Real Sueca das Ciências da Engenharia".

120.57.8

(Interesse Geral)

Adsorção

.....
J. Phys. Chem., Novembro 56, 1548

Um artigo com um certo interesse sobre a capacidade de adsorpção dos carvões americanos.

120.57.9

(EP-Tecnologia)

J. Chem. Phys., Novembro 56, 819

Um artigo com um certo interesse sobre a adsorpção multicomolecular.

120.57.10

(EP-Tecnologia)

J. Chem. Phys., Novembro 56, 1064

Um pequeno artigo sobre a adsorpção do oxigénio pelo óxido de zinco.

120.57.11

(EP-Tecnologia)

Aquas

Chem. Eng., Outubro 56, 126

Um artigo sobre instalações de evaporação destinadas a resolver o problema da falta de água.

Fundação Cuidado ao Futuro

(EP-Tecnologia)

Chem. Eng., Outubro 56, 185

Um artigo com um certo interesse sobre a obtenção de água doce a partir da água do mar por meio de membranas. Espera-se que o sistema tenha atingido a sua plena expansão em 1990.

120.57.12

(EP-Tecnologia)

Ind. Eng. Chem., Dezembro 56, 2145

Um conjunto de artigos com muito interesse (num total de 27 páginas) sobre a reutilização da água dos processos industriais como um dos meios de fazer face à falta de água.

120.57.13

(EP-Tecnologia)

Altas Pressões

Chem. Eng., Dezembro 56, 179

Um pequeno artigo com um certo interesse sobre a maneira de comprar recipientes de pressão.

120.57.15

(EP-Tecnologia)

Chem. Eng., Novembro 56, 212

Um artigo com um certo interesse sobre empanques obtidos por extrusão para canalizações de alta pressão.

120.57.16

(EP-Tecnologia)

Chem. Eng. Progr., Dezembro 56, 521

Um artigo muito bom sobre o fabrico de recipientes de pressão por camadas sobrepostas.

120.57.17

(EP-Tecnologia)

Altas Temperaturas

Chem. Eng., Dezembro 56, 173

Um artigo em que se introduz um simpósio sobre a produção, materiais e aplicação de altas temperaturas.

120.57.18

(EP-Tecnologia)

Aparelhos de Reacção

Chem. Eng., Dezembro 56, 183

Um artigo sobre os métodos modernos de projectar aparelhagem de reacção.

120,57.19

(EP-Mecânica Química; EP-Tecnologia)

Chem. Eng., Novembro 56, 215

Um artigo muito bom sobre os métodos modernos de projecto de aparelhos de reacção.

120,57.20

(EP-Mecânica Química; EP-Tecnologia)

Chem. Eng., Outubro 56, 211

A habitual secção dos "Chemical Engineering Fundamentals" é dedicado ao aspecto dos reactores comerciais.

Fundação Cuidar o Futuro

(EP-Mecânica Química; EP-Tecnologia)

Centrifugação

J. Phys. Chem., Novembro 56, 1476

Um artigo com interesse embora sem constituir novidade sobre a equação do movimento de uma partícula esférica num campo centrífugo.

120,57.22

(EP-Tecnologia)

Chem. Eng., Novembro 56, 108

Novo tipo de centrifuga para trabalhar a 7 Kg./cm² e a 150°C.

120,57.23

(EP-Tecnologia)

Combustíveis

Chem. Eng., Outubro 56, 110

Notícia dos resultados de um simpósio sobre combustão, realizado na Universidade de Yale de 19 a 24 de Agosto de 1956.

120,57.24

(EP-Tecnologia; EP-Mecânica Química; Centrais e Fluidos)

Chem. Trade J., 5 Outubro 56, 781

Um artigo com um certo interesse sobre "Combustíveis Fluidos com fumo".

120,57.25

(Centrais e Fluidos; EP-Tecnologia)

Chimie & Industrie, Dezembro 56, 1267

Um artigo bastante interessante sobre a estrutura do coque metalúrgico.

120,57.26

(Zona Cobre; Zona Metalo-Mecânica)

Chem. Eng. News, 24 Dezembro 56, 6734

Um pequeno artigo sobre o papel do átomo na gaseificação do carvão.

120,57.27

(Centrais e Fluidos; U.F.A.)

Conservação

Chem. Eng., Dezembro 56, 187

Um artigo com um certo interesse sobre a lavagem química de aparelhagem.

120.57.28

(Conservação; EP-Tecnologia)

Chem. Eng., Outubro 56, 190

Um artigo com um certo interesse sobre a redução do tempo e do custo das reparações por meio de um projecto conveniente.

120.57.29

(Conservação; EP-Tecnologia)

Controle Industrial

Chem. Eng., Dezembro 56, 136

Um pequeno artigo sobre as economias que se podem realizar com computadores digitais.

120.57.30

(EP-Instrumentos e Controle)

Ind. Eng. Chem., Dezembro 56, 49A

Um pequeno artigo com interesse sobre o controle dos processos por colorimetria.

120.57.31

(EP-Instrumentos e Controle)

Chem. Ing. Techn., Outubro 56, 658

Um artigo sem grandes novidades sobre as propriedades dos dispositivos indicadores de pH sob o ponto de vista da técnica de medição e de regulação.

120.57.32

(EP-Instrumentos e Controle)

Génie Chimique, Julho 55, 19

Um artigo com interesse sobre os aperfeiçoamentos no funcionamento das fábricas de açúcar por meio do controle automático.

120.57.33

(EP-Instrumentos e Controle; EP-Mecânica Química)

Génie Chimique, Dezembro 56, 178

Um artigo com interesse sobre a medição prévia e automática das densidades na indústria.

120.57.34

(EP-Instrumentos e Controle)

Corrosão e Materiais

Chem. Eng., Dezembro 56, 142

Um pequeno artigo sobre a impermeabilização de paredes de betão, com plásticos.

120.57.35

(EP-Materiais)

Chem. Eng., Dezembro 56, 146

Novo tipo de silicone que garante um isolamento isento de bolhas.

120.57.36

(EP-Materiais)

Chem. Eng., Dezembro 56, 148

Neopreno líquido.

120.57.37

(EP-Materiais)

Chem. Eng., Dezembro 56, 238

A habitual secção sobre corrosão é dedicada à ampliação do campo de aplicação do titânio.

120.57.38

(EP-Materiais)

Fundação Cuidar o Futuro

Chem. Eng., Novembro 56, 148

Referência a silicones ultra-puros (isentos de boro) utilizáveis para semi-condutores.

120.57.39

(EP-Materiais; Serviços Eléctricos)

Chem. Eng., Novembro 56, 175

Um excelente relatório com 34 páginas sobre revestimentos protectores e materiais de construção.

120.57.40

(EP-Materiais)

Chem. Eng., Novembro 56, 248

A habitual secção de corrosão é dedicada à inspecção de revestimentos de chumbo.

120.57.41

(EP-Materiais; Zona Ácidos)

Corrosion et Anticorrosion, Outubro-Novembro 56, 305

O editorial é dedicado ao 1º. congresso europeu da corrosão. Na pág. 338 o programa respectivo e na pág. 349 o resumo das comunicações. Sobre este assunto, os EP-Materiais publicarão um artigo de síntese.

120.57.42

(EP-Materiais)

Corrosion et Anticorrosion, Outubro-Novembro 56, 311

Descrição das borrachas e materiais plásticos apresentados no 4º. Salão da Química, em Paris.

120.57.43

(EP-Materiais)

Corrosion et Anticorrosion, Outubro-Novembro 56, 317

Um artigo bastante interessante sobre as bases electroquímicas da corrosão.

120.57.44

(EP-Materiais)

.....
Corrosion et Anticorrosion, Outubro-Novembro 56, 330

Um pequeno artigo sobre a interferência que o químico L. J. Thénard teve nas hipóteses electroquímicas.

120.57.45

(EP-Materiais)

.....
Corrosion et Anticorrosion, Outubro-Novembro 56, 332

Um artigo com um certo interesse sobre a protecção do alumínio contra a corrosão.

120.57.46

(EP-Materiais)

.....
Chem. Eng., Outubro 56, 236

Aumento da resistência à temperatura dos aços inoxidáveis austeníticos por trabalho a frio.

Fundação Cuidar o Futuro

120.57.47

(EP-Materiais)

.....
Ind. Eng. Chem., Dezembro 56, 534

Um artigo com um certo interesse sobre um novo tipo de aço inoxidável de elevada resistência.

120.57.48

(EP-Materiais)

.....
Chem. Eng. News, 8 Outubro 56, 4880

Notícia de um novo elastómero fluorado.

120.57.49

(EP-Materiais)

.....
Corrosion et Anticorrosion, Dezembro 56, 389

Um artigo com interesse sobre os problemas de corrosão nas refinarias de petróleo.

120.57.50

(EP-Materiais)

.....
Corrosion et Anticorrosion, Dezembro 56, 400

Um pequeno artigo sobre os tratamentos superficiais do titânio.

120.57.51

(EP-Materiais)

.....
Corrosion et Anticorrosion, Dezembro 56, 403

Um pequeno artigo sobre as picaduras e porosidade dos depósitos galvânicos.

120.57.52

(EP-Materiais)

.....
Corrosion et Anticorrosion, Dezembro 56, 408

Um pequeno artigo sobre a actividade do "Cebelcor" (Centre Belge d'Etude de la Corrosion).

120.57.53

(EP-Materiais)

.....
Métaux, Corrosion Industries, Março 55, 108

Um pequeno artigo sobre a produção de figuras de corrosão sobre o zinco.

120.57.54

(EP-Materiais)

Métaux, Corrosion Ind., Março 55, 134

Um artigo sobre o filme de óxido de estanho e o seu reforço para aumento da resistência à corrosão.

120.57.55

(EP-Materiais)

Destilação

Chem. Eng. Progr., Dezembro 56, 503

Um artigo com um certo interesse sobre a utilização de placas perfuradas nos pratos das colunas de destilação.

120.57.56

(EP-Tecnologia)

Difusão Térmica

J. Phys. Chem., Novembro 56, 1524

Um artigo com um certo interesse sobre a separação de soluções orgânicas por difusão térmica.

120.57.57

(EP-Tecnologia)

Economia

Chem. Eng. Progr., Dezembro 56, 495

Um artigo com um certo interesse sobre o critério a seguir na aplicação de fundos disponíveis.

120.57.58

(EP-Problemas Técnico-Económicos)

Chem. Eng. Progr., Dezembro 56, 500

Um pequeno artigo sobre a economia e a programação da pesquisa.

120.57.59

(EP-Problemas Técnico-Económicos)

Chem. Eng., Dezembro 56, 272

Um artigo com um certo interesse sobre a distribuição de 60 milhões de contos pelas diversas indústrias americanas.

120.57.60

(EP-Problemas Técnico-Económicos; EP-Tecnologia)

Chem. Trade J., 26 Outubro 56, 998

Um pequeno artigo com interesse sobre a Indústria Química na Nova Zelândia.

120.57.61

Fundação Cuidar o Futuro

(EP-Problemas Técnico-Económicos; EP-Mecânica Química.)

Energia Atómica

Chem. Eng., Dezembro 56, 191

Um artigo bastante interessante com 20 páginas sobre o futuro da indústria nuclear.

120.57.62

(EP-Energia Atómica)

Chem. Trade J., 26 Outubro 56, 987

Um artigo com um certo interesse sobre a extração e purificação do urânio em França. Transcrevê-lo-emos em anexo no próximo número.

120.57.63

(EP-Energia Atómica)

Chem. Eng., Outubro 56, 103
Duas referências ao processo e fábricas de separação do nióbio de tântalo.
120.57.64

(EP-Energia Atómica; EP-Tecnologia)

Chem. Eng., Outubro 56, 104
Notícia da produção em massa de pequenos reactores com fins experimentais e de preparação de pessoal
120.57.65

(EP-Energia Atómica)

Chem. Eng., Outubro 56, 108
Referência às firmas americanas que vão intervir na indústria do urânio.

Fundação Cuidar o Futuro

(EP-Energia Atómica)
Chem. Eng., Outubro 56, 195
Duas referências a artigos sobre o urânio.
Um pequeno artigo sobre as operações a distância no processamento do urânio
235.
120.57.66
120.57.67

(EP-Energia Atómica)

Ind. Eng. Chem., Dezembro 56, 2115
Um artigo com um certo interesse sobre a comparação dos processos contínuos e descontínuos no processamento em reactores nucleares fluidizados.
120.57.68

(EP-Energia Atómica)

Chem. Eng. News, 8 Outubro 56, 4896
Um pequeno artigo sobre o interesse didáctico dos reactores de pesquisa.
120.57.69

(EP-Energia Atómica)

Chem. Trade J., 12 Outubro 56, 862
O Brasil vai suspender temporariamente a exportação de minério de urânio e tório.
120.57.70

(EP-Energia Atómica)

Chem. Eng. Progr., Dezembro 56, 527
Um pequeno artigo de apreciação da posição dos Estados Unidos no programa nuclear.

120.57.71

(EP-Energia Atómica)

Chem. Ing. Techn., Outubro 56, 625
A primeira parte de um artigo com bastante interesse sobre a obtenção de água pesada em colunas de calor-frio.
120.57.72

(U.F.A.; EP-Energia Atómica; EP-Tecnologia).

Chimie & Industrie, Dezembro 56, 1870
Notícia da descoberta do anti-neutrão.
120.57.73

(EP-Energia Atómica)

Chem. Eng. News, 24 Dezembro 56, 6290

Um artigo sobre a necessidade de encarar a energia produzida por fusão nuclear.

120.57.74

(EP-Energia Atómica)

Espumas

Chem. Eng., Outubro 56, 173

Um artigo com um certo interesse sobre as espumas, com referência à equação de Gibbs como sendo "o coração da ciência das espumas".

120.57.75

(EP-Tecnologia)

Exclusão de Iões

Chem. Eng., Outubro 56, 118

Um artigo com um certo interesse sobre a utilização comercial da exclusão de iões.

120.57.76

(EP-Tecnologia)

Extracção

Chem. Eng., Outubro 56, 222

Um nomograma para a determinação do número de andares de uma extracção.

120.57.77

(EP-Tecnologia)

Génie Chimique, Dezembro 56, 161

Um artigo de leitura fácil e sem grandes novidades sobre a extracção líquido-líquido.

120.57.78

(EP-Tecnologia)

Génie Chimique, Dezembro 56, 172

Um artigo com um certo interesse sobre a extracção de líquidos em colunas pulsantes.

120.57.79

(EP-Tecnologia)

Chem. Ing. Techn., Outubro 56, 639

Um artigo com um certo interesse sobre a influência do diâmetro das colunas e das paredes nas colunas com enchimento.

120.57.80

(EP-Tecnologia)

Filtração

Chimie & Industrie, Dezembro 56, 1371

Notícia de materiais filtrantes em filtros de fibras sintéticas.

120.57.81

(EP-Tecnologia)

Ind. Eng. Chem., Dezembro 56, 2172 e 2177

Dois artigos sobre filtros de fibras utilizados na esterilização do ar nas indústrias de fermentação.

120.57.82

(EP-Tecnologia; EP-Mecânica Química)

Fluidização

Chem. Eng., Novembro 56, 104

Notícia de mais dois processos de redução de minério de ferro em leito fluidizado.

120.57.83

(EP-Tecnologia; Zona Cobre)

Chem. Eng. Progr., Dezembro 56, 531

Um artigo com interesse sobre a instrumentação de uma instalação piloto de fluidização.

120.57.84

(EP-Tecnologia; EP-Instrumentos e Controle)

Chem. Ing. Techn., Outubro 56, 633

Um artigo com um certo interesse sobre as dimensões das partículas e o caudal máximo nas instalações de fluidização.

120.57.85

(EP-Tecnologia)

Laboratório

Chem. Trade J., 26 Outubro 56, 980

Notícia da publicação de um British Standard sobre as convenções nos desenhos de material de Laboratório.

120.57.86

(Laboratório; EP-Sala de Desenho)

Chimie & Industrie, Dezembro 56, 1291

Um artigo com um certo interesse contendo um estudo comparativo de alguns métodos para a determinação dos isótopos P³², Ca⁴⁵ e S³⁵ nos tecidos vegetais.

120.57.87

(Laboratório; EP-Energia Atómica)

Mecânica Química

Chem. Eng., Dezembro 56, 211

A habitual secção dos "Chemical Engineering Fundamentals" é constituida pela segunda parte da intervenção dos equilíbrios físicos no projecto de aparelhagem.

120.57.88

(EP-Mecânica Química; EP-Tecnologia)

Chem. Eng., Novembro 56, 223

Fundação Cuidar o Futuro

A habitual secção dos "Chemical Engineering Fundamentals" é constituida pela primeira fase de intervenção dos equilíbrios físicos no projecto de aparelhagem.

120.57.89

(EP-Mecânica Química; EP-Tecnologia)

Chem. Eng., Novembro 56, 282

Um artigo com um certo interesse sobre os produtos químicos derivados da madeira.

120.57.90

(EP-Mecânica Química)

Chem. Eng., Novembro 56, 382

Um diagrama com fotografias sobre a produção de óxido de carbono a partir de gás natural e vapor.

120.57.91

(EP-Mecânica Química; U.F.A.)

J. Chem. Phys., Novembro 56, 926

Um artigo com interesse sobre os efeitos químicos dos ultra-sons.

120.57.92

(EP-Mecânica Química)

Chimie & Industrie, Dezembro 56, 1299

Um artigo sobre a aplicação dos sais minerais do estanho em química orgânica.

120.57.93

(EP-Mecânica Química)

Mistura

Chem. Eng., Novembro 56, 118

Um artigo com um certo interesse sobre um sistema de mistura contínua de sólidos.

120.57.94

(EP-Tecnologia)

Chem. Eng. Progr., Dezembro 56, 515

Um artigo com um certo interesse sobre o efeito do movimento dos fluidos na área interfacial em misturas de dispersões.

120.57.95

(EP-Tecnologia)

Permuta de Iões

Chem. Eng., Dezembro 56, 130

Referência à regeneração dos permutadores de iões sem parar as instalações.

120.57.96

(EP-Tecnologia)

Chem. Eng. News, 1 Outubro 56, 4760

Um pequeno artigo sobre as propriedades de permuta de iões em alguns óxidos inorgânicos.

120.57.97

(EP-Tecnologia)

Ind. Eng. Chem., Dezembro 56, 2107

Um artigo com um certo interesse sobre a recuperação dos cianetos das soluções por meio de permuta de iões.

120.57.98

(EP-Tecnologia)

J. Phys. Chem., Novembro 56, 1506

Um pequeno artigo sobre o efeito do pré-tratamento na actividade da γ - alumina na permuta hidrogénio-deutério.

120.57.99

(EP-Tecnologia)

Chimie & Industrie, Dezembro 56, 1370

Um pequeno artigo sobre a eliminação das paragens periódicas das colunas permutadoras de iões.

120.57.100

(EP-Tecnologia)

Poluição do Ar e da Água

Chem. Eng. News, 1 Outubro 56, 4824

Um artigo sobre os efeitos da poluição do ar sobre a saúde.

120.57.101

(EP-Tecnologia)

Ind. Eng. Chem., Dezembro 56, 65A

Um artigo com um certo interesse sobre as reacções atmosféricas dos poluentes do ar.

120.57.102

(EP-Tecnologia)

Génie Chimique, Julho 55, 1

Um artigo muito interessante sobre o processo "Aerojet-Ventim R. B." de purificação dos gases e das atmosferas. No número de Agosto pag. 33, a 2^a parte do mesmo artigo.

120.57.103

(EP-Tecnologia)

Princípios Teóricos

J. Chem. Phys., Novembro 56, 1016

Um artigo com um certo interesse sobre a equação de estado da água.

120.57.104

(EP-Mecânica Química)

Chem. Eng., Outubro 56, 122

Notícia da publicação de novas tabelas de propriedades físicas e termodinâmicas.

120.57.105

(EP-Mecânica Química; EP-Tecnologia)

Génie Chimique, Agosto 55, 33

Um artigo com um certo interesse sobre a fotoforese.

120.57.106

(EP-Mecânica Química; Laboratório)

Chem. Ing. Techn., Outubro 56, 646

Um artigo com interesse sobre a medição de pequenas pressões de vapor.

120.57.107

(EP-Tecnologia)

Chem. Ing. Techn., Outubro 56, 654

Um pequeno artigo sobre a medição da resistência eléctrica do óxido de chumbo pulverizado.

120.57.108

(EP-Tecnologia; EP-Mecânica Química)

Chem. Ing. Techn., Outubro 56, 668

Uma descrição com um certo interesse sobre um simpósio de termoquímica experimental, em Manchester.

120.57.109

(EP-Mecânica Química; EP-Tecnologia)

Refrigeração

Chem. Eng., Novembro 56, 232

Um pequeno artigo sobre as relações p-v-T do Freon - 142.

120.57.110

(EP-Tecnologia)

Chem. Eng. News, 6 Outubro 56, 4952

Um artigo com um certo interesse sobre o controle centralizado de uma instalação de compressores de refrigeração.

120.57.111

(EP-Tecnologia; EP-Instrumentos e Controle)

Segurança Industrial

Ind. Eng. Chem., Dezembro 56, 614

Um pequeno artigo sobre os problemas de segurança nos transportes internos das fábricas.

120.57.112

(Manutenção e Expedição)

Chem. Eng., Novembro 56, 262

Um pequeno artigo sobre um fato protector à base de alumínio que permite permanecer a 650°C, durante dois a três minutos.

120.57.113

(Medicina no Trabalho)

Chem. Eng. Progr., Dezembro 56, 509

Um artigo com um certo interesse sobre a detecção dos riscos de explosão.

120.57.114

(Medicina no Trabalho)

Separações Mecânicas

Chem. Eng. Progr., Dezembro 56, 499

Uma pequena notícia sobre o aumento de rendimento dos ciclones hidráulicos por novo projecto.

120.57.115

(EP-Tecnologia)

Transmissão de Calor

Chem. Eng., Novembro 56, 209

Um artigo com um certo interesse sobre a resolução gráfica de problemas de balanços térmicos.

120.57.116

(EP-Tecnologia)

Transporte de Fluidos

Chem. Trade J., 18 Janeiro 57, 145

Um pequeno artigo sobre tubagens em polieteno.

120.57.117

(EP-Tecnologia; EP-Materiais)

Transporte de Gases

Chem. Eng., Outubro 56, 204

Um artigo bastante interessante sobre um novo método de projecto de compressores.

120.57.118

(EP-Tecnologia)

Transporte de Líquidos

Chem. Eng., Novembro 56, 221

Um pequeno artigo sobre a medição de caudais por meio de tubulações de Venturi destinadas a provocar uma cavitação.

120.57.119

(EP-Tecnologia)

Chem. Eng., Novembro 56, 228

Um pequeno artigo sobre a utilização de um "embolo líquido" na bombagem de líquidos.

120.57.120

(EP-Tecnologia)

Chem. Eng., Outubro 56, 199

Um artigo com um certo interesse sobre a regulação do caudal de uma bomba centrífuga, por instalação de um orifício.

120.57.121

(EP-Tecnologia)

Transporte da Sólidos

Chem. Trade J., 18 Janeiro 57, 131

Um pequeno artigo sobre os progressos na embalagem apresentados na exposição de Londres.

Fundação Cuidar o Futuro

120.57.122

(Manutenção e Expedição; EP-Tecnologia)

II - Indústrias da C.U.F.

Ácido Fosfórico

Chem. Eng., Dezembro 56, 120

Uma descrição com um certo interesse sobre o forno de fósforo de 45.000 Kva com elecrodos de grafite de 1,1 m. de diâmetro.

120.57.123

(Zona Adubos)

Adubos

Chem. Eng., Dezembro 56, 126

Um pequeno artigo com interesse sobre os progressos na utilização de adubos líquidos.

120.57.124

(Zona Adubos)

Chem. Eng., Dezembro 56, 132

Um pequeno artigo sobre a aplicação dos moinhos de bolas à moagem das fosforites "esponjosas da Flórida".

120.57.125

(Zona Adubos; EP-Tecnologia)

Chem. Trade J., 19 Outubro 56, 928

Notícia da publicação de um relatório do H.M.S.O. sobre os adubos fosfatados que valem requisitar.

120.57.126

(Zona Adubos)

Chem. Trade J., 19 Outubro 56, 930

Notícia da evolução da produção de adubos em Portugal.

120.57.127

(Zona Adubos; U.F.L.)

Chem. Eng., Outubro 56, 358

Descrição acompanhada de um diagrama e fotografias de um novo processo de ataque nítrico de fosforite.

120.57.128

(Zona Adubos)

Ind. Eng. Chem., Dezembro 56, 28A

Um artigo com um certo interesse sobre "A Química, a Engenharia Química e a Agricultura."

120.57.129

(Zona Adubos; U.F.A.)

Chem. Trade J., 5 Outubro 56, 792

Notícia da instalação de granulação da "Cross Bone Fertilizers Ltd.", que se supõe ser uma das instalações mais modernas da actualidade. As notícias dizem que os adubos granulados são a grande solução do futuro.

120.57.130

(Zona Adubos)

Chem. Trade J., 5 Outubro 56, 794

Notícia de um novo adubo azotado da "Shell Chemical Co.", com o nome de "Nitra-Sheli". No número de 18 de Janeiro 57, pág. 140, referência à procura deste adubo.

120.57.131

(Zona Adubos; U.F.A.)

Chem. Trade J., 18 Janeiro 57, 158

A "P.E.C." projecta uma fábrica de adubos compostos para a Finlândia (para 65.000 toneladas por ano).

120.57.132

(Zona Adubos; U.F.A.)

Chimie & Industrie, Dezembro 56, 1371

Redução do preço do ácido azótico pela fissão nuclear.

120.57.133

(Zona Adubos; U.F.A.; EF-Energia Atómica)

Amoníaco e Derivados

Chem. Eng. News, 1 Outubro 56, 4908

Um artigo com um certo interesse sobre o potencial americano em amoníaco e fosfatos,

120.57.134

(U.F.A.; Zona Adubos)

Chem. Eng. News, 1 Outubro 56, 4816

Uma pequena descrição do processo da "Kellog" de obtenção de hidrogénio.

120.57.135

(U.F.A.)

Chem. Eng. News, 8 Outubro 56, 4936

Um artigo com um certo interesse sobre os problemas da "Allied Chemical and Dye" no que se refere a adubos azotados,

120.57.136

(U.F.A.; Zona Adubos)

Azeites

Chem. Trade J., 18 Janeiro 57, 145

Uma pequena referência ao problema dos azeites em Espanha

120.57.137

(Zona Norte)

.....
Metais Não Ferrosos

Chem. Eng., Novembro 56, 103

Referência a um novo processo de produção de titânio.

120.57.138

(Zona Cobre; EP-Materiais)

Chem. Eng. News, 8 Outubro 56, 4874

Um pequeno artigo sobre a obtenção de esponja de titânio usando o método de redução pelo sódio.

120.57.139

(Zona Cobre; EP-Materiais)

Chem. Trade J., 5 Outubro 56, 786

Um artigo com um certo interesse sobre a indústria inglesa do magnésio.

.....
Fundação Cuidar o Futuro

120.57.140

(Zona Cobre)

.....
Chimie & Industrie, Dezembro 56, 1276

Um artigo bastante completo sobre a colagem dos metais livres.

120.57.141

(Zona Cobre; Zona Metalo-Mecânica)

.....
Chimie & Industrie, Dezembro 56, 1359

Um artigo com um certo interesse sobre o cobalto (propriedades, minérios, jazigos e aplicações).

120.57.142

(Zona Cobre)

.....
Metalurgia do Ouro

Ind. Eng. Chem., Dezembro 56, 2095

Um artigo com bastante interesse sobre os processos envolvidos na metalurgia do ouro.

120.57.143

(Zona Cobre)

.....
Oficinas

Métaux, Corrosion Ind., Outubro 56, 385

Um artigo com um certo interesse sobre a standardização das barretas para ensaios de tração de peças moldadas de ligas de alumínio.

120.57.144

(Zona Metalo-Mecânica)

.....
120.57.140

Métaux, Corrosion Ind., Outubro 56, 396

Um artigo bastante interessante sobre os progressos recentes no controle das peças fundidas, pelos raios γ .

120.57.145

(Zona Metalo-Mecânica)

.....
Métaux, Corrosion Ind., Outubro 56, 407

Um artigo bastante interessante sobre os aços inoxidáveis e refratários na aeronáutica.

120.57.146

(Zona Metalo-Mecânica)

Métaux, Corrosion Ind., Outubro 56, 418

Um artigo bastante bom sobre os problemas metalúrgicos actuais no domínio dos aços refractários.

120.57.147

(Zona Metalo-Mecânica)

Métaux, Corrosion Ind., Março 55, 93

Um artigo com interesse sobre a influência da temperatura no coeficiente de Poisson dos aços refractários.

120.57.148

(Zona Metalo-Mecânica)

Métaux, Corrosion Ind., Março 55, 110

Continuação do artigo sobre a punçanagem dos metais.

120.57.149

Fundação Cuidar o Futuro

(Zona Metalo-Mecânica)

Oleos

Chem. Trade J., 5 Outubro 56, 816

Um pequeno artigo sobre a refinação de óleos vegetais.

120.57.150

(Zona Norte)

Oxigénio

Chem. Trade J., 19 Outubro 56, 910

Um pequeno artigo sobre a pesquisa inglesa na indústria do oxigénio.

120.57.151

(Zona Norte)

Sabão e Detergentes

Chem. Trade J., 19 Outubro 56, 904

Notícia da publicação do British Standard sobre os detergentes utilizáveis na Indústria do leite, que vamos requisitar.

120.57.152

(Zona Norte)

Chem. Trade J., 19 Outubro 56, 930

Notícia dos projectos espanhóis, para detergentes.

120.57.153

(Zona Norte)

Serviços Eléctricos

Chem. Eng., Novembro 56, 103

Notícia de um novo tipo de célula de mercúrio, de fabricação japonesa.

120.57.154

(Serviços Eléctricos)

Chem. Trade J., 19 Outubro 56, 938

Um artigo com um certo interesse sobre os problemas económicos de electricidade nas fábricas,

120.57.155

(Serviços Eléctricos)

.....
Sulfato de Cobre

.....
Chem. Trade J., 26 Outubro 56, 974

Um pequeno artigo sobre o comércio de sulfato de cobre.

120.57.156

(Zona Cobre)

.....
III - Novidades da Química Industrial

.....
Chem. Trade J., 26 Outubro 56, 974

Referência ao novo antibiótico designado por "Sigmamicina".

120.57.157

(Interesse Geral)

.....
IV - Notícias Várias

.....
Chem. Trade J., 19 Outubro 56, 905

Um artigo com um certo interesse sobre os estabilizadores e emulsionadores utilizáveis nas indústrias de alimentação.

120.57.158

(EP-Mecânica Química)

.....
Chem. Eng. News, 1 Outubro 56, 477C

Um pequeno artigo sobre os estudos em curso sobre a estrutura de lenhina,

120.57.159

(EP-Mecânica Química)

.....
Chem. Trade J., 12 Outubro 56, 862

Descoberta de grandes jazigos de talco no Brasil.

120.57.160

(Interesse Geral)

.....
Chimie & Industrie, Dezembro 56, 1265

O editorial é dedicado ao estudo termodinâmico das reações nos foguetões.

120.57.161

(EP-Mecânica Química)

.....
Zona Ácidos

41

.....
Zona Lubrificantes

123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136

.....
Zona Cobre

26, 83, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 156

.....
Zona Metalo-Mecânica

26, 141, 144, 145, 146, 147, 148, 149

Zona Norte

137, 150, 151, 152, 153

Estudos e Projectos

2

EP-Energia Atómica

62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 87, 133

EP-Instrumentos e Controle

30, 31, 32, 33, 34, 84, 111

EP-Materiais

1, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53,
54, 55, 117, 136, 139

EP-Mecânica Química

1, 19, 20, 21, 24, 33, 61, 82, 86, 89, 90, 91, 92, 93, 104, 105, 106, 108, 109,
158, 159, 161

EP-Problemas Técnico-Económicos

58, 59, 60, 61

EP-Sala de Desenho

86

Fundação Cuidar o Futuro

EP-Tecnologia

1, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29,
56, 57, 60, 64, 72, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 89, 94, 95,
96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 115, 116, 117,
118, 119, 120, 121, 122, 125

Serviços Eléctricos

39, 154, 155

Laboratório

86, 87, 106

Centrais e Fluidos

24, 25, 27

Conservação

28, 29

Manutenção e Expedição

112, 122

Medicina no Trabalho

113, 114

U.F.A.

27, 72, 91, 127, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136

Interesse Geral

3, 5, 6, 7, 8, 157, 160

Fundação Cuidar o Futuro

LIVROS RECEBIDOS

.....
Wagner, Walter e outros

Advanced Analytical Chemistry

1956, Reinhold Publishing Corporation,
London, 282 págs.

Trata-se de um livro com características vincadamente escolares, procurando cobrir um campo muito vasto e resultando, por isso, nitidamente superficial. A 2.ª parte em que sistematiza os tipos de análises para cada elemento está bem ordenada e bastante actualizada, embora muito resumida. A 1.ª parte, sobre os diferentes métodos de análise, embora contenha muitas fotografias da aparelhagem utilizada, é bastante fraca, dando apenas uma ligeira pincelada de cada técnica. Está bastante bem sintetizado o capítulo sobre a aplicação da estatística aos resultados laboratoriais.

Principais capítulos: técnicas analíticas; reagentes orgânicos; análise de gases; colorimetria e espectrofotometria; polarografia e titulações amperométricas; cromatografia e técnicas de permutação de iões; análise termogravimétrica; radioquímica; estatística; química analítica dos elementos.

1100-485

.....
Contributi Teorici e Sperimentali di
Polarografia - Vol. II

1956, La Ricerca Scientifica, Roma, 429
pág.

Livro muito especializado constituído pelos relatórios detalhados de trabalhos de polarografia. Tais trabalhos foram realizados nos laboratórios do Conselho Nacional de Investigação, de Itália. O livro evidencia assim todo um trabalho de investigação que se realiza de acordo com um plano equilibrado. Poderá ter utilidade como livro de consulta para trabalhos de carácter laboratorial.

1100-486

.....
Von Loescke, Harry W.

Drying and Dehydration of Foods

1955, Reinhold Publishing Corporation,
London, 300 págs.

Livro curioso constituindo praticamente a única tentativa para sistematizar os rudimentos tecnológicos aplicáveis às indústrias de secagem e desidratação de alimentos. É essencialmente descritivo, procurando fornecer os elementos correspondentes ao progresso realizado durante os últimos anos. Tem relativamente pouco interesse para nós. Principais capítulos: tipos de desidratantes; secagem pelo sol e desidratação de frutos; desidratação de vegetais; desidratação de ovos, leite, manteiga e queijo; desidratação de carne, peixe, sangue e gelatina; desidratações de alimentos vários; sanidade nas instalações; valor nutritivo dos alimentos secos e desidratados; empacotamento e armazenagem; desidratação dos alimentos desidratados; alguns métodos analíticos.

Fundação Cuidar o Futuro
1100(11)-20

.....
Renault, R.

Chimie Agricole - Chimie Végétale -
- Tome I

1955, Editions Eyrolles, Paris, 485 págs.

É um livro muito detalhado sobre a química vegetal. É de carácter essencialmente descritivo, passando em revista os aspectos fundamentais da vida das plantas, base do estudo necessário aos agrónomos. Exige um conhecimento bastante razoável de química geral e de bioquímica.

Principais capítulos: composição química da planta; nutrição vegetal; a síntese vegetal; o metabolismo vegetal; os biocatalizadores vegetais; bioquímica dos fenómenos vegetativos; morfogénesis vegetal e química; química microbiana.

1117-113

.....
Wheland, G. W.

Advanced Organic Chemistry

1954, John Wiley & Sons, London, 799
pág.

Mais um livro de texto sobre química orgânica. Elaborado para servir de base ao trabalho de estudantes, tem todas as características duma boa sistematização. Estabelece uma certa unificação da teoria da estrutura funcional no seu sentido mais amplo. O autor utiliza as generalizações teóricas e empíricas que são mais geralmente aplicáveis, limitando a utilização de reacções de carácter geral, não concretizadas. Em numerosos casos de reacções reais, discute a cinética química do seu desenvolvimento. É um livro muito bom.

Principais capítulos: compostos de adição; modernos conceitos de ácidos e bases; isomerismo estrutural; estereo-isómerismo; a estereoquímica do carbono; a configuração e a estereoquímica dos elementos além do carbono; a teoria da resonância; efeitos electrostáticos em química orgânica; redistribuição molecular; tautomerismo; radicais livres.

1180-34

.....
Linstead, R. P. e outros

A Course in Modern Techniques of
Organic Chemistry

1955, Butterworths Scientific Publications,
London, 190 págs.

Livro de técnicas laboratoriais de carácter eminentemente didáctico. Embora se refira detalhadamente às técnicas de uso mais generalizado, omite algumas técnicas mais recentes. No entanto, o livro tem interesse por fazer uma descrição detalhada dos métodos de trabalho em Química Orgânica. Os objectivos do livro são fundamentalmente a indicação de técnicas que possam ser eficazmente realizadas no laboratório e o esclarecimento sobre os princípios implicados nessas técnicas.

Principais capítulos: técnicas de purificação e separações; técnicas especiais de reacção; técnicas de análise quantita-

tiva e medições físicas relacionadas.

1180-35

.....
Dubas, Pierre

Calcul numérique des plaques et des
parois minces

L'Institut de Statique Appliquée,
Zurich, 175 págs.

Livros de cálculos para a construção civil com um certo interesse. Faz um estudo muito detalhado, do ponto de vista teórico, dos princípios a ter em conta no cálculo de placas finas e fornece numerosas sugestões para o cálculo.

Principais capítulos: revisão da teoria geral das lajes finas e das paredes finas; resolução das equações diferenciais das lajes e das paredes finas; pelo método do polígono funicular; aplicação do método do polígono funicular ao cálculo das lajes finas fechadas; aplicação do método do polígono funicular ao cálculo das lajes finas; precisão do método do polígono funicular. Extensão possível das suas aplicações.

1300-103

.....
Riddle, Johnny

Ball Bearing Maintenance

University of Oklahoma Press, 170 págs.

Livro de carácter essencialmente descriptivo sobre rolamentos de esferas. Está bastante bem feito, muito bem sistematizado e com numerosas fotografias que ajudam a esclarecer o texto. Destina-se fundamentalmente ao utilizador, razão por que insiste sobretudo nos princípios que regem o seu funcionamento bem como nas deficiências mais frequentes.

Principais capítulos: introdução geral; tipos básicos de rolamentos de esferas; avarias comuns e suas causas; manuseamento dos rolamentos durante a montagem; preparação do eixo para montagem; dispositivos vários do aperto; a caixa do rolamento; processos de instala-

ção; sumário da rotina de lubrificação; revisão dos problemas "Duplex".

1400-467

.....
Electric Motors and Controls

British Electrical Development Association,
278 págs.

Livro com interesse sobre os fundamentos necessários para o aumento da produtividade na indústria através da utilização mais intensa e mais eficaz de motores e sistemas de controle eléctricos. Ao mesmo tempo, o livro fornece uma rápida ideia dos princípios dos motores eléctricos e das características a ter em conta para escolher o motor adequado para uma transmissão particular e para o por a funcionar eficazmente. É um livro bastante claro, essencialmente descriptivo, acessível mesmo a quadros não especializados.

Principais capítulos: energia para produção; princípios dos motores eléctricos; motores de corrente alterna; motores de corrente contínua; equipamento de controle; controle automático; formas mecânicas; transmissão mecânica da energia; a utilização económica dos motores; instalação e conservação de motores e engrenagens de controle.

1500-110

.....
Le Controle Budgétaire

1953, Éditions Hommes & Techniques,
Paris, 230 págs.

Mais um livro sobre controle orçamental. Tal como os outros trabalhos da CEGOS tem um carácter essencialmente prático, pouco sistematizado e não muito profundo. Apesar disso fornece elementos com interesse, sendo particularmente de notar as referências ainda que breves, à organização orçamental da Féchiney.

Principais capítulos: guia para a aplicação do método orçamental; o controle orçamental nos E.U.; experiência francesa do controle orçamental numa empresa de produção química; as hipóteses fundamentais do método orçamental; orçamentos múltiplos e orçamentos variáveis (ou flexíveis); o controle orçamental numa

empresa de produtos de conservação; orçamento de mão-de-obra; o controle orçamental num grande armazém; o controle orçamental numa empresa de construção telefónica; o papel do "controlador de gerência".

2100-299

.....
Bertin-Boussu, Paul

La Compréhension Mutuelle dans l'Entreprise

Les Éditions d'Organisation, Paris,
89 págs.

Livro cheio de boas intenções e acertado no que diz. No entanto, fica bastante aquém duma resolução completa do problema que se propõe estudar. Os assuntos são tratados bastante superficialmente, ainda que brilhantemente. Em comparação com os livros americanos sobre relações humanas na empresa tem talvez uma mais larga intuição das necessidades dos homens mas uma menor capacidade de apresentar sugestões para as satisfazer. Apesar de tudo, lese com bastante interesse e os elementos dirigentes das empresas encontrarão na sua leitura alguns elementos de reflexão que os ajudarão a repensar o problema premente das suas relações com os outros homens dentro da empresa.

Principais capítulos: algumas verdades principais; os homens; os grupos; as aspirações do assalariado; os quadros — a curiosidade psicológica; o comando — a informação; as condições de trabalho; a remuneração — o interesse; a organização; a adesão à empresa e a expansão do homem.

2100-300

.....
Lespagnol, A. e outro

Actualités de Chimie Pharmaceutique

1955, Vigot Frères, Paris, 230 págs.

1189-6

.....
Conservas de Sardinha. Tipos de Conserva - P-151

1956, IGPAI, Lisboa, 1 págs.

.....
Roscas - Perfil Métrico. Dimensões Teóricas - P-152

1956, IGPAI, Lisboa, 1 págs.

.....
Roscas - Perfil Whitworth. Dimensões Teóricas - P-153

1956, IGPAI, Lisboa, 1 págs.

.....
Nomes e Símbolos das Unidades Métricas Usuais - P-154

1956, IGPAI, Lisboa, 3 págs.

.....
Parafusos. Nomenclatura - P-155

1956, IGPAI, Lisboa, 5 págs.

.....
Óleos Essenciais. Teor em Áldeídos e Cetonas - P-156

1956, IGPAI, Lisboa, 2 págs.

.....
Óleos Essenciais. Teor em Áldeídos e Cetonas - P-157

1956, IGPAI, Lisboa, 2 págs.

.....
Óleos Essenciais. Teor em Eucaliptol (Cineol)

1956, IGPAI, Lisboa, 2 págs.

.....
Material para Instalações Eléctricas de baixa Tensão. Tubos Rígidos de material plástico para Protecção dos Condutores - P-159

1956, IGPAI, Lisboa, 7 págs.

.....
Sabões. Definição e Classificação
P-160

1956, IGPAI, Lisboa, 1 págs.

.....
Sabões. Tipos e Características dos Sabões Comuns - P-161

1956, IGPAI, Lisboa, 3 págs.

.....
Catálogo das Normas Portuguesas

IGPAI, Lisboa, 4 págs.

.....
Queues de Scies, naturelles ou à rivet
NF E73-013

1938, AFNOR, Paris, 1 págs.

.....
Scies passe-partout, courbes NF E73-021

1936, O.P.G.T.M., Paris, 1 págs.

.....
Scies passe-partout, droites NF E73-022

1938, AFNOR, Paris, 1 págs.

.....
Scies passe-partout, ventrées NF E73-023

1936, AFNOR, Paris, 1 págs.

.....
Scies passe-partout, américaines
NF E73-024

1938, AFNOR, Paris, 1 págs.

.....
Lames de scies droites à denture isocèle
NF E73-025

1938, AFNOR, Paris, 1 págs.

CATÁLOGOS

CLASSIFICAÇÃO	TÍTULO	FABRICANTE	SEÇÕES A QUE INTERESSAM
00 - Catálogos gerais de Fabricantes	Catálogo Geral de Plantas	José dos Santos Laranjeiro	-
13 - Centrais Térmicas. Vapor e Acessórios	Furmanite	Furmanite Sales Co. Ltd.	CF/CM/EPT/EPD
136 - O vapor como agente de aquecimento. Acumuladores de vapor	Taper Plung Valves Versus Parallel Plug Valves	Leacock (Equip. Industrial Ltd.)	EPT/EPD
310 - Máquinas Ferramentas - Gerais	Catálogo Nº. 56 - Jones & Lamson	Jones & Lamson Machine Co.	NM/CM/CZ/EP
315 - Máquinas Ferramentas - Tornos	Ward - Special Tool	H. W. Ward & Co. Ltd.	NM/CZ/CM
511 - Canalizações e Acessórios. Válvulas	Válvulas de agulhas	N. V. Enconosto	EPT/EPD/CF
511 - Idem	Válvulas de bronze canhão	Idem	EPT/EPD/CF
58 - Instrumentos de Controle	Speed-Indicating Equipment	British Thomson-Houston Co. Ltd.	ME/CE
80 - Serviços Eléctricos Gerais	Progress Toward the Electrical Future	General Electric	CE/EP
81 - Motores Eléctricos	A.G. Commutator Motors	British Thomson Houston Co. Ltd.	CE
81 - Motores Eléctricos	C.C. Motors and Generators	Idem	CE
81 - " "	A. C. Reversing Contactor Starters	Idem	CE
82 - Linhas de transmissão de corrente. Factor de potência	Electro magnetic multipole contactor	Idem	CE
82 - Idem	Transformer Lighting Units	Idem	CE
82 - Idem	Metal Enclosed Air Break Switchgear	Idem	CE

Fundação Cuidar o Futuro

CLASSIFICAÇÃO	TÍTULO	FABRICANTE	SECÇÕES A QUE INTERESSAM
83 - Resistências Eléctricas- -Isolamentos	Liquid Earthing Resistors	British Thomson Houston Cº, Ltd.	CE
85 - Tracção Eléc- trica	Traction Resistors	Idem	CE
87 - Central Tele- fónica	Speaker/micro- phone Control Box	Idem	CE
87 - Central Tele- fónica	Microphone Control Boxes	Idem	CE
89 - Diversos	Ammeterd and Voltmeters	Idem	CE/LC
89 - Diversos	Tester Crypton	Crypton	CE/EP
89 - Diversos	Battery Charger Crypton	"	CE/CZ/EP
92 - Carros indus- triais não motorizados	Carrinhos Trans- portadores MARCO	Sociedade Re- presentantes COUTINHOS Ltd.	ME/EPT/CZ
93 - Carros indus- triais motorizados	Lever Lewis - - Sheperd	Lewis - Shepard Inc.	ME/EPT

REVISTAS DE FABRICANTES

FABRICANTE	TÍTULO	Nº.	SECÇÕES A QUE INTERESSAM
Broom & Wade Ltd.	News Bulletin	Nº. 5 - Vol. 19 Set./Out./56	EPD/CF
" " " "	" "	Nº. 6 - Vol. 19 Nov./Dez./56	MM/BM/CC
Beardsley & Piper	Better Methods	Nov./56	MM/CM
Ciba Soc. Anonyme	Les Cahiers Ciba	Nº. 66 - Out./56	FT/QO
Drummond-Asquith (Sales)	Production News	Nº. 4 Vol. 2-Out/ Dez./56	MM/CM CZ
Elliott Brothers	Elliott News	Nº. 37 - Dez./56	EP/CE
Eglish Electric Co.	The Eglish Electric Journal	Junho/56	MM (pág. 5) FT (pág. 17) CE
Electricité Industrielle Belge	Les Nouvelles de l'E.I.B.	Junho/Julho	MM/NF/EP
Faultless Caster Corporation	Faultless Facts News Caster	Nº. 12 - Vol. 1956 Dez.	EPT
Idem	Idem	Nº. 1 Vol. 57- Janeiro	ET/EPT/EPD
Fisher Scientific	The Laboratory	No. 4 - Vol. 25	LC
Gates Rubber Co.	Noticias Indus- triales	Nº. 6 - Vol. 119 Dez. 56	EPD/MM/CE/EP
Goodyear Tyre & Rubber Co.	The Goodyear News	Nº. 12 - Vol. 2 Janº/57	EPT/EPD/ME
General Electric Co.	G.E. Co. Bulletin	Nº. 1 - Vol. 34 Janº/57	CE (pág. 8,11,12,21,25) EPM (8) EPT (13,14)
Henry Simon Ltd.	Circular Ocasional	Nº. 237-Nov./56	EPT
Rohm & Haad Co.	Rohm & Haas Reporter	Nº. 6-Vol. 14 - -Nov/Dez./56	EPM (-/EPT (pág. 10/ EPD (pág. 5
Saco-Lowell Shops	Saco-Lowell Bulletin	Nº. 3 -Vol. 28- - Dez. 56	FT
Westinghouse Electric International Co.	Now	Nº. 1 - Vol. 1	EP-/CF

FABRICANTE	TÍTULO	Nº.	SEÇÕES A QUE INTERESSAM
Wild Berfield Electric Furnaces Ltd.	The Wild Heat-Treatment Journal	Nº. 41-Vol.5-Dez./56	MM/CM/EPM
Société Automobiles M. Berlist	Spécial Suggestions	Nº. 5	MM/CM/ME/EPD
	Cultura	Nº. 6	-

Fundação Cuidar o Futuro

REVISTAS CIENTÍFICAS (BIBLIOTECA)

- The Electrical Journal - 4, 11 e 25 Janeiro; 1 Fevereiro 57
- Nucleonics - Dezembro 56; Janeiro 57
- Boletim do Instituto Nacional de Trabalho e Previdência - 30 Novembro 56
- Textile World - Janeiro 57
- Light Metals - Janeiro 57
- Selecções de Rádio - Nº. 14 - 1956
- Journal of the American Oil Chemist's Society - Dezembro 56; Janeiro 57
- Power - Janeiro 57; Fevereiro 57
- The Economist - 10, 17 e 24 Novembro; 15 Dezembro; 56; 19 Janeiro 57
- Electrical Review - 18 e 25 Janeiro; 1 Fevereiro 57
- The Chemist and Druggist - 19 Janeiro; 2 e 9 Fevereiro 57
- Chemical Engineering - Janeiro 57
- The Metal Bulletin - 10, 20 e 29 Janeiro; 1, 5 e 8 Fevereiro 57 e index de 1956
- The Mining Journal - 11, 18 e 25 Janeiro; 1 Fevereiro 57
- Informations F.I.D. - Janeiro 57
- Modern Materials Handling - Janeiro 57
- European Technical Digests - Dezembro 56; Fevereiro 57
- American Institute of Chemical Engineers Journal - Dezembro 56
- British Medical Journal - 12, 19 e 26 Janeiro; 2 Fevereiro 57
- Foreign Commerce Weekly - 24 Dezembro 56; 14 e 21 Janeiro 57
- Agricultural and Food Chemistry - Janeiro 57
- Polytechnic four Weekly Magazine - Julho/Agosto 55
- The Gas World - 12, 19 e 26 Janeiro; 2 Fevereiro 57
- Peintures Pigments Vernis - Janeiro 57
- The Motor Ship - Fevereiro 57

Fördern und Heben	- Janeiro 57
Metal Powder Report	- Dezembro 56
O Engenheiro Westinghouse	- Fevereiro/Maio 57
Food Engineering	- Janeiro 57
Welding and Metal Fabrication	- Fevereiro 57
Farm Chemicals	- Janeiro 57
Mechanical Handling	- Fevereiro 57
Olearia	- Novembro/Dezembro 56
Rivista Tessile Aracne	- Dezembro 56
Atom Industry	- Fevereiro 57
The Welding Journal	- Janeiro 57
Acier Stahl Steel	- Janeiro 57
Clinical Chemistry	- Dezembro 56
Machine Design	- 13 Dezembro 56; 10 e 24 Janeiro 57
Carpet Review	- Janeiro 57
Zeitschrift für Erzbergbau und Metallhüttenwesen	- Janeiro 57
Informations Sociales (B.I.T.)	- 15 Janeiro 57; 1 Fevereiro 57
Journal of the Textile Institute Proceedings	- Janeiro 57
Journal of the Textile Institute Transactions	- Janeiro 57
La Machine Outil Française	- Fevereiro 57
Nuclear Physics	- Setembro; Outubro; Novembro; Dezembro 56
Quarterly Summary Foreign Commerce of the United States	- Janeiro/Junho 56
Personnel	- Janeiro 57
Organisation Scientifique	- Janeiro 57
The Journal of Marketing	- Janeiro 57
L'Industrie Textile	- Janeiro 57

Fundação Cuidar o Futuro

Journal d'Informations Techniques des Industries de la Fonderie	- Novembro 56
Analytical Abstracts	- Janeiro 57
Chimie & Industrie	- Dezembro 56
Chemical Engineering News	- 14, 21 e 28 Janeiro; 24 Dezembro 56
The Chemical Trade Journal	- 18 e 26 Janeiro; 1 Fevereiro 57
Génie Chimique	- Dezembro 56
Factory Management and Maintenance	- Janeiro 57
The Analyst	- Janeiro 57
Time and Motion Study	- Fevereiro 57
Jute and Canvas Review	- Fevereiro 57
L'Industrie Chimique	- Janeiro 57
Ateliers de Constructions Électriques de Charleroi Revue	- Nº. 4 - 1956
Journal of the Chemical Society	- Janeiro 57
Corrosion et Anticorrosion	- Janeiro 57
Travaux	Fundação Cuidar o Futuro - Fevereiro 57
Informations Sociales (UNCAF)	- Dezembro 56
Etudes d'Outre-Mer	- Novembro 56
Revue Internationale du Travail	- Janeiro 57
Paint Manufacture	- Fevereiro 57
Machine Shop Magazine	- Fevereiro 57
Journal of the Oil and Colour Chemists' Association	- Janeiro; Fevereiro 57
Sewage and Industrial Wastes	- Janeiro 57
Industrial and Engineering Chemistry	- Janeiro 57
Journal of Physical Chemistry	- Dezembro 56
Instruments and Automation	- Dezembro 56; Janeiro 57
Engineering	- 18 e 25 Janeiro 57; 1, 8 Fevereiro 57
La Technique Moderne	- 1 Janeiro 57
Electrical Construction and Maintenance	- Janeiro 57

Materials & Methods	- Janeiro 57
Textile Manufacturer	- Fevereiro 57
Control Engineering	- Fevereiro 57
Chemical Abstracts	- 10 Janeiro 57
Revista do Gabinete de Estudos Corporativos	- Outubro/Dezembro 56
American Medical Association Archives of Industrial Health	- Janeiro 57

Fundação Cuidar o Futuro