



Publicação mensal editada pelo Inmetro - Coordenação Geral de Planejamento/Divisão de Informação Tecnológica

INMETRO

NOVO EXTINTOR DE INCÊNDIO PARA VEÍCULOS

A partir de 2005, os veículos automotores contarão com uma nova versão de extintor de incêndio. A vantagem do novo produto é que a composição da carga contém fosfato monoamônico, que torna o equipamento mais eficiente. Os extintores que estão em uso atualmente são capazes de eliminar um princípio de incêndio das classes B e C, ou seja, combustíveis líquidos (óleo, gasolina, etc.) e materiais elétricos energizados (bateria, fiação elétrica, etc.). Já o novo, batizado como extintor ABC, foi desenvolvido para apagar incêndios das classes A, B e C que melhorem os materiais sólidos combustíveis (revestimentos, estofamentos, pneus, painéis e tapetes).

O início da utilização do extintor ABC está previsto para 1º de janeiro de 2005, e a partir desta data todos os veículos automotores deverão sair de fábrica equipados com este ti-

po de extintor. O extintor de pó BC dos veículos em circulação poderá ser substituído pelo novo modelo, voluntariamente ou segundo um programa de substituição a vigorar entre 2005 e 2009.

O extintor é um produto de certificação compulsória e passa obrigatoriamente por rigorosos testes que comprovam sua eficiência antes de receber a marca da conformidade Inmetro.

O extintor ABC tem garantia de cinco anos, não pode ser recondicionado e seu uso em veículos automotores, elétricos, reboque e semi-reboque foi regulamentado pelo CONTRAN através da Resolução nº 157, de 22 de abril de 2004.

FÓRUM DE QUÍMICA

A Divisão de Metrologia Química, da Diretoria de Metrologia Científica e Industrial do Inmetro, promoveu, no dia 19 de maio, um fórum para discutir os ensaios de proficiência em química orgânica, inorgânica e eletroquímica. Além da equipe do Inmetro, participaram técnicos do CETEC/MG, da Coopersucar/SP, Digime/SP, RBM/RS e da Fiocruz, dentre outros.

A Dquim iniciou estudos para o desenvolvimento de materiais de referência nessas áreas e o fórum serviu para implementar o intercâmbio com os representantes dos laboratórios nacionais que participaram de ensaios, oferecendo metodologias de cálculos, relatório e o processo de produção e certificação dos materiais de referência.

Cooperação Brasil e Cuba

O Inmetro e a Oficina Nacional de Normalización de Cuba assinaram um convênio de cooperação técnica-científica e o primeiro trabalho em conjunto deverá ser um seminário sobre metrologia e qualidade a ser realizado no mês de novembro, em Cuba.

O Convênio foi firmado em maio, por ocasião da visita da diretora-geral e de diretores da ONN ao campus do Inmetro em Xerém.

Portarias Inmetro

A Portaria Inmetro nº 94, publicada dia 11 de maio, está em Consulta Pública pelo prazo de 60 dias, com a proposta de texto do Regulamento de Avaliação da Conformidade para tubos de aço-carbono ou microligados, com ou sem costura, utilizados na montagem de torres de transmissão de energia elétrica. Também em Consulta Pública, pelo prazo de 30 dias, a Portaria Inmetro nº 95, publicada no dia 11 de maio, estabelece os requisitos para a avaliação da conformidade de eficiência no desempenho de sistema registrador de infração de avanço de sinal vermelho e da parada de veículo sobre a faixa de pedestres na mudança de sinal luminoso.

Barreiras Ambientais na OMC

O Brasil participou do simpósio Multilateralismo numa Encruzilhada promovido pela Organização Mundial do Comércio de 27 de maio, em Genebra, na Suíça. O coordenador de Articulação Internacional do Inmetro, Paulo Ferracioli, fez palestra apresentando a visão dos países em desenvolvimento sobre acessos a mercados e exigências ambientais.

Portarias Inmetro de Aprovação de Modelos	03 a 04
Índice de Assuntos	05
Notificações da Organização Mundial do Comércio-OMC	05 a 08
Normas ISO publicadas no mês de abril/2004	08 a 17
Resumos	
Alimento	17
Automação	17
Certificação Digital	17
Energia/Qualidade	18
Ergonomia	19
Física	19
Gás Natural Veicular	19
Rotulagem	21
Tecnologia	21
Tecnologia da Informação	21
Referências Bibliográficas	
Informação Gerencial	22
Informação de Referência	22
Informação de Folheto	22
Informação em Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial	23



Publica a relação de Regulamentos Técnicos federais em vigor e em consulta pública, Normas ISO, notificações dos países signatários da Organização Mundial do Comércio-OMC, resumos e referências bibliográficas relacionadas à Metrologia, Normalização e Qualidade.

**Ministério do Desenvolvimento,
Indústria e Comércio Exterior - MDIC**
Ministro
Luiz Fernando Furlan

**Instituto Nacional de Metrologia,
Normalização e Qualidade Industrial**
Inmetro
Presidente do Inmetro
Armando Mariante Carvalho

Chefe de Gabinete
Carlos Eduardo Vieira Camargo

**Diretor de Metrologia Científica e
Industrial**
João Alziro Herz da Jornada

Diretor de Metrologia Legal
Roberto Luiz de Lima Guimarães

Diretor da Qualidade
Alfredo Carlos Orphão Lobo
Diretor de Administração e Finanças
Joseph Brais
Coordenadora-Geral de Credenciamento
Elizabeth dos Santos Cavalcanti
Coordenador-Geral de Planejamento
Ricardo de Oliveira
**Coordenador-Geral de Articulações
Internacionais**
Paulo Ferracioli
Procurador-Geral
Rodrigo Leandro Pereira
Auditor Chefe
José Autran Teles Macieira

Originais
Divit/Serviço de Documentação e Informação

Matérias de capa
Serviço de Comunicação Social/Secom

Impressão
Serviço de Artes Gráficas do Inmetro

Tiragem
3.100 exemplares

Correspondência
Av. N. S. das Graças, 50
CEP: 25250-020, Xerém, D. de Caxias - RJ
Fax: (21) 2679-1409; e-mail:sepin@inmetro.gov.br

PRODUÇÃO

Coordenadoria-Geral de Planejamento
Divisão de Informação Tecnológica/Divit
Serviço de Produtos de Informação/Sepin

Distribuição gratuita: mediante solicitação ao
Inmetro/Serviço de Produtos de Informação
Av. N. S. das Graças 50; CEP:25250-020,
Xerém - Duque de Caxias - RJ
FAX (21) 2679-1409, e-mail: sepin@inmetro.gov.br

Nesta seção são publicados os mais recentes regulamentos técnicos em vigor e aqueles submetidos à consulta pública, tanto do Inmetro como de outros órgãos, e também as portarias de aprovação de modelos Inmetro/Dimel. O texto completo dos regulamentos e das portarias pode ser obtido através de solicitação ao Inmetro/Núcleo de Informação Xerém (Nixer), à Av. N. S. das Graças, 50, CEP: 25250-020, Xerém, Duque de Caxias, RJ, tel: (21) 2679-9293; e-mail: nixer@inmetro.gov.br, ou, no caso dos regulamentos, mediante acesso à base de dados de regulamentos técnicos federais disponível na home page do Inmetro: <http://www.inmetro.gov.br>. No caso de solicitações através de e-mail ou cartas, é necessário informar o endereço completo e telefone.

PORTARIAS INMETRO DE APROVAÇÃO DE MODELOS

Bico de descarga

Portaria Inmetro/Dimel nº 24, de 27 de fevereiro de 2004, publicada no DO de 1 de abril de 2004 - S.I. p. 079.

Aprova, ressalvados os aspectos legais de importação, o modelo 120-LB de bico de descarga marca Aile, de fabricação Aile Oil Equipment Manufacturing Co. Ltd.

Portaria Inmetro/Dimel nº 25, de 27 de fevereiro de 2004, publicada no DO de 6 de abril de 2004 - S.I. p. 105.

Aprova, ressalvados os aspectos legais de importação, o modelo A2101-11A de bico de descarga marca Aile, de fabricação AILE Oil Equipment Manufacturing Co. Ltd.

Bombas medidoras de combustíveis líquidos

Portaria Inmetro/Dimel nº 23, de 27 de fevereiro de 2004, publicada no DO de 1 de abril de 2004 - S.I. p. 079.

Dá nova redação aos subitens 1.3 e 1.5, das Portarias Inmetro/Dimel nºs 224 e 225 de 30 de dezembro de 1996.

Portaria Inmetro/Dimel nº 34, de 11 de março de 2004, publicada no DO de 6 de abril de 2004 - S.I. p. 105.

Altera os subitens 1.2 e 1.5 da Porta-

ria Inmetro/Dimel nº 73/03, relativos ao sistema de gerenciamento para bombas de combustíveis líquidos eletrônicas, modelo FCM/GEMCO, marca CESNA.

Bombas medidoras de combustíveis líquidos e GNV

Portaria Inmetro/Dimel nº 37, de 15 de março de 2004, publicada no DO de 1 de abril de 2004 - S.I. p. 079.

Autoriza, em caráter provisório, a adaptação em bombas medidoras de combustíveis líquidos e GNV, o console de gerenciamento, fabricado por Tecnologia da Informação Ltda.

Portaria Inmetro/Dimel nº 38, de 15 de março de 2004, publicada no DO de 1 de abril de 2004 - S.I. p. 079.

Autoriza, em caráter provisório, a adaptação do modelo Waynesys, TI de sistema de automação de bombas medidoras de combustíveis líquidos e dispensers GNV, fabricado por Tecnologia da Informação Ltda.

Bombas medidoras eletrônicas e dispensers GNV e GLP

Portaria Inmetro/Dimel nº 36, de 15 de março de 2004, publicada no DO de 1 de abril de 2004 - S.I. p. 079.

Autoriza, em caráter provisório, a

adaptação do modelo Waynelink, de sistema concentrador, em bombas medidoras eletrônicas e dispensers GNV e GLP, fabricado por Dresser Ind. e Com. Ltda - Divisão Wayne.

Cronotacógrafo

Portaria Inmetro/Dimel nº 28, de 4 de março de 2004, publicada no DO de 1 de abril de 2004 - S.I. p. 079.

Aprova o modelo 028/2.24.2.0 de cronotacógrafo marca Actia, de acordo com o Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel nº 001/99.

Etilômetro

Portaria Inmetro/Dimel nº 35, de 24 de março de 2004, publicada no DO de 6 de abril de 2004 - S.I. p. 105.

Aprova o modelo de etilômetro, indicador da concentração de etanol no ar pulmonar profundo, marca SERES, modelo 679 E, importado por AGS - Comércio e Serviços Ltda.

Hidrômetro

Portaria Inmetro/Dimel nº 32, de 10 de março de 2004, publicada no DO de 6 de abril de 2004 - S.I. p. 105.

Aprova o hidrômetro unijato, magnético, marca ACTARIS, modelo

TU1M32, vazão nominal 6,0 m³/h, classe C, DN 32, fabricado por ACTARIS LTDA.

Portaria Inmetro/Dimel nº 33, de 10 de março de 2004, publicada no DO de 1 de abril de 2004 - S.I. p. 079.

Aprova o hidrômetro unijato, magnético, marca ACTARIS, modelo TU1M25, vazão nominal 3,5 m³/h, classe C, DN 25, fabricado por ACTARIS LTDA.

Portaria Inmetro/Dimel nº 52, de 19 de abril de 2004, publicada no DO de 27 de abril de 2004 - S.I. p. 056.

Aprova o hidrômetro multijato, magnético, marca SAPPEL, modelo CORONA 1,5", vazão nominal 1,5 m³/h, comprimentos 165/190 mm, classe B, DN 15 e 20, fabricado por SAPPEL DO BRASIL LTDA.

Portaria Inmetro/Dimel nº 53, de 19 de abril de 2004, publicada no DO de 27 de abril de 2004 - S.I. p. 056.

Aprova o hidrômetro multijato, magnético, marca SAPPEL, modelo CORONA 2,5", vazão nominal 2,5 m³/h, comprimentos 190 mm, classe B, DN 20, fabricado por SAPPEL DO BRASIL LTDA.

Instrumento de pesagem

Portaria Inmetro/Dimel nº 40, de 18 de março de 2004, publicada no DO de 8 de abril de 2004 - S.I. p. 139.

Aprova os modelos 6005/3, 6005/2, 6005/1, 6006/4, 6006/3, 6006/2, 6006/1, 6007/3, 6007/2, 6007/1, 6008/3, 6008/2, 6008/1, 6009/2, 6009/1, 6010/3, 6010/2, 6010/1, 6015/3, 6015/2, 6015/1, 6020/3, 6020/2, 6020/1, 6025/2, 6025/1, 6030/2, 6030/1, 6035/2, 6035/1, 6040, 6045/2, 6045/1 e 6050 de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão III,

marca BALANÇAS JUNDIAÍ.

Portaria Inmetro/Dimel nº 41, de 18 de março de 2004, publicada no DO de 13 de abril de 2004 - S.I. p. 055.

Autoriza, em caráter opcional, a utilização do dispositivo indicador eletrônico modelo SP-2400, marca EPM, aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel nº 131/03, e autorizado a portar a marca BALANÇAS JUNDIAÍ através da Portaria Inmetro/Dimel nº 141/03, nos instrumentos de pesagem não automáticos aprovados pelas Portarias Inmetro/Dimel nºs 14/02, 15/02, 161/02, 68/03 e 70/03.

Portaria Inmetro/Dimel nº 45, de 25 de março de 2004, publicada no DO de 8 de abril de 2004 - S.I. p. 139.

Autoriza, em caráter opcional, a inclusão da versão coluna e mostrador repetidor nos modelos 2096/1, 2096/3, 2096/4, 2096/5, 2096/6, 2096/7, 2096/8 e 2096/9, anteriormente aprovados pela Portaria Inmetro/Dimel nº 169/03, mantendo as demais exigências constantes da respectiva Portaria de aprovação de modelo.

Portaria Inmetro/Dimel nº 46, de 25 de março de 2004, publicada no DO de 8 de abril de 2004 - S.I. p. 139.

Autoriza, em caráter opcional, o uso de sistema de rodízio e a utilização dos dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos 8540 e 9096-H, marca TOLEDO, classe de exatidão III, aprovados respectivamente pelas Portarias Inmetro/Dimel nºs 44/03 e 170/03 nos modelos 2003/1-2090 a 2003/24-2090 e nos modelos 2003/25-2180 a 2003/50-2180, da Série 2003, com uso interdito para venda direta ao público, de instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digitais, classe de exatidão III, marca TOLEDO, aprovados pela Portaria Inmetro/Dimel nº 089/2003.

Medidor de água

Portaria Inmetro/Dimel nº 49 de 6 de abril de 2004, publicada no DO de 13 de abril de 2004 - S.I. p. 055.

Aprova, em caráter provisório, a utilização do modelo AE 2000 NET, de MEDIDOR DE ÁGUA ELETRÔNICO, marca MISA.

Medidor eletrônico de energia elétrica

Portaria Inmetro/Dimel nº 30, de 9 de março de 2004, publicada no DO de 6 de abril de 2004 - S.I. p. 105.

Aprova, provisoriamente, o modelo 5CTE-E5A-2F6402UC de medidor eletrônico de energia elétrica, polifásico, marca ZIV

Medidor de velocidade de veículos automotores

Portaria Inmetro/Dimel nº 42, de 18 de março de 2004, publicada no DO de 1 de abril de 2004 - S.I. p. 079.

Aprova o modelo RS CONTROL, de medidor de velocidade de veículos automotores, marca EIT RS Control, de acordo com a portaria Inmetro nº 115/98, revogando a Portaria Inmetro/Dimel nº 222/2002.

Medidor de volume de gás

Portaria Inmetro/Dimel nº 55 de 19 de abril de 2004, publicada no DO de 27 de abril de 2004 - S.I. p. 056.

Aprova o medidor de volume de gás, tipo diafragma, marca LAO, modelo G1.0LN, vazão máxima 1,6 m³/h, fabricado pelo LICEU DE ARTES E OFÍCIOS DE SÃO PAULO.

Sistema de medição e abastecimento de óleo

Portaria Inmetro/Dimel nº 8, de 19 de janeiro de 2004, publicada no DO de 1 de abril de 2004 - S.I. p. 079.

Autoriza a utilização dos modelos OM 01 e OM 02, de sistema de medição e abastecimento de óleo, marca Vulcan, de fabricação FENOGLIO Y CAPELLO SRI.

ÍNDICE DE ASSUNTOS

Bico de descarga - Portarias Inmetro/Dimel nºs 24 e 25 – pág.

Bombas medidoras de combustíveis líquidos - Portarias Inmetro/Dimel nºs 23 e 34 – pág.

Bombas medidoras de combustíveis líquidos e GNV - Portarias Inmetro/Dimel nºs 37 e 38 – pág.

Bombas medidoras eletrônicas e dispensers GNV e GLP - Portaria Inmetro/Dimel nº 36 – pág.

Cronotacógrafo - Portaria Inmetro/Dimel nº 28 – pág.

Etilômetro - Portaria Inmetro/Dimel nº 35 – pág.

Hidrômetro - Portarias Inmetro/Dimel nºs 32, 33, 52 e 53 – pág.

Instrumento de pesagem - Portarias Inmetro/Dimel nºs 40, 41, 45 e 46 – pág.

Medidor de água - Portaria Inmetro/Dimel nº 49 – pág.

Medidor eletrônico de energia elétrica - Portaria Inmetro/Dimel nº 30 – pág.

Medidor de velocidade de veículos automotores - Portaria Inmetro/Dimel nº 42 – pág.

Medidor de volume de gás - Portaria Inmetro/Dimel nº 55 – pág.

Sistema de medição e abastecimento de óleo - Portaria Inmetro/Dimel nº 8 – pág.

Notificações da Organização Mundial do Comércio - OMC

Esta seção apresenta as mais recentes Notificações da OMC identificadas por país emissor, assunto e número. Os textos completos dessas notificações poderão ser obtidos no site do Ponto Focal de Barreiras Técnicas às Exportações no endereço www.inmetro.gov.br/barreirastecnicas. Caso o exportador deseje, poderá receber as notificações referentes aos países e produtos de seu interesse em português, por correio eletrônico, inscrevendo-se gratuitamente no serviço "Alerta Exportador", prestado pelo Ponto Focal. Mais informações podem ser obtidas no Inmetro/Coordenação de Articulação Internacional - Caint, pelo e-mail barreiras_tecnicas@inmetro.gov.br

ÁFRICA DO SUL

Projeto de documento oficial relativo a classificação, embalagem e marcação de amendoins, que estabelece a proibição da venda de produtos que não estiverem de acordo com as normas pertinentes. O documento estipula normas de qualidade para diferentes classes de produto e estabelece, ainda, requisitos para marcação e embalagens de amendoins destinados a venda. Esses Regulamentos têm como objetivo substituir os regulamentos para amendoins anteriormente aplicados pelo Comitê de Sementes

Oleaginosas (Oilseeds Board), no contexto do Ato de Normas de Produtos Agrícolas. (36 páginas, disponível em inglês e africano). **G/TBT/N/ZAF/39**

ARGENTINA

Projeto de documento oficial (Regulamento Técnico Mercosul) para harmonização das exigências técnicas, aplicadas nos Estados parte, relativas às definições sobre bebidas alcoólicas, a exceção das fermentadas. (15 páginas, disponível em es-

panhol).

G/TBT/N/ARG/159

Projeto de documento oficial que estabelece como droga de referência a substância cloridrato de ciprofloxacino

para ensaios físico-químicos, envasada em frascos ampolas. (1 página, disponível em espanhol). **G/TBT/N/ARG/160**

AUSTRÁLIA

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos para equipamentos de radiocomunicação de baixo alcance. (2 páginas, disponível em inglês). **G/TBT/N/AUS/31**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos para transmissores de rádio UHF CB (3 páginas, disponível em inglês). **G/TBT/N/AUS/32**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos técnicos para transmissores e receptores para radiotelefone para serviços móveis marítimos, operados nas bandas VHF (4 páginas, disponível em inglês). **G/TBT/N/AUS/33**

Projeto de documento oficial que modifica documento anterior sobre produtos químicos industriais, relativos a níveis de segurança, saúde e meio-ambiente (4 páginas, disponível em inglês). **G/TBT/N/AUS/34**

CANADÁ

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos para a regulamentação de importação e exportação de resíduos perigosos e materiais recicláveis perigosos (disponível em inglês e francês). **G/TBT/N/CAN/88**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos sobre aparatos de emissão de radiação. (10 páginas, disponíveis em inglês e francês). **G/TBT/N/CAN/90**

Projeto de documento oficial que modifica a regulamentação sobre alimentos e medicamentos (1242 – Erythritol). (2 páginas disponíveis em inglês e francês). **G/TBT/N/CAN/91**

Projeto de documento oficial que propõe alterações nos Regulamentos canadenses sobre cosméticos. O objetivo das alterações é o fortalecimento da proteção a saúde e a segurança, relacionadas ao uso de produtos cos-

méticos. As referidas regulamentações estabelecem que os produtores de cosméticos devem informar ao consumidor os ingredientes do produto através de rotulagem. (15 páginas, disponível em Inglês e Francês). **G/TBT/N/CAN/92**

Projeto de documento oficial que propõe o Regulamento sobre Segurança em Navegação, e Modificações nos Regulamentos sobre Publicações Náuticas e Cartas, sobre Regulamentos relativos à tripulação e sobre Regulamentos Técnicos relativos a estações de rádio em embarcações. (38 páginas, disponível em Inglês e Francês). **G/TBT/N/CAN/93**

Projeto de documento oficial que modifica documento anterior, notificado como G/TBT/N/CAN/15, que trata da Proposta de Modificação da Tabela 1 da Lei de Proteção Ambiental Canadense e propõe total, parcial ou condicional proibição a produção, uso e comercialização de algumas substâncias tóxicas. (14 páginas e 2 páginas, disponível em Inglês e Francês). **G/TBT/N/CAN/94**

Projeto de documento oficial que modifica documento anterior sobre substâncias corantes para utilização em alguns medicamentos. Foi proposta a adição de Ferrocianeto Férrico (Colour Index 77510) ao Regulamento de Medicamentos e Alimentos, parágrafos C.01.040.2 (4)(a), na lista de agentes corantes permitidos em medicamentos para uso externo. (3 páginas, disponível em Inglês e Francês). **G/TBT/N/CAN/95**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos de segurança para transporte marítimo, baseado no Código de Embarque Internacional e Segurança das Instalações Portuárias e na Convenção para a Segurança da Vida no Mar, adotados pela Organização Marítima Internacional. (84 páginas, disponível em inglês e francês). **G/TBT/N/CAN/96**

Projeto de documento oficial que adiciona duas novas classes de substâncias (Tetracloro benzenos (TCB's) e Pentacloro benzenos (PCB's)) à lista de substâncias tóxicas da tabela 1 da Lei de Proteção Ambiental Cana-

dense de 1999 (CEPA, 1999). (6 páginas, disponível em inglês e francês). **G/TBT/N/CAN/97**

COLÔMBIA

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos técnicos para fabricação, importação e comercialização de cintos de segurança para uso em veículos automotores e seus rebocques. (7 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/COL/51**

COMUNIDADE EUROPEIA

Projeto de documento oficial da Comissão para a regulamentação do Parlamento Europeu e do Conselho sobre poluentes orgânicos persistentes. Esta proposta modifica outras diretivas europeias. (36 páginas, disponíveis em inglês, dinamarquês, alemão, grego, espanhol, francês, italiano, holandês, português, finlandês e sueco). **G/TBT/N/EEC/60**

Projeto de documento oficial que apresenta proposta de Diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho sobre veículos automotivos, no que se refere a sua reutilização, reciclagem e recuperação, modificando a Diretiva do Conselho 70/156/EEC. (44 páginas, disponíveis em inglês, dinamarquês, alemão, grego, espanhol, francês, italiano, holandês, português, finlandês e sueco). **G/TBT/N/EEC/61**

CORÉIA

Projeto de documento oficial que modifica documento anterior relativo ao Regulamento Ministerial do Ato de Relações Farmacêuticas. O documento detalha as exigências sobre diversos produtos farmacêuticos, considerando requisitos de segurança e eficácia (28 páginas, disponível em coreano). **G/TBT/N/KOR/71**

Projeto de documento oficial que modifica documento anterior relativo a critérios de inspeção de segurança de produtos industriais sujeitos à inspeção de segurança, tais como: escadas portáteis, artigos aquáticos, barcos infláveis, capacetes de proteção para usuários de veículos, capacetes de proteção para esportistas, equipamento de treinamento fixo, garrafas

térmicas, equipamento para playground, refletores de advertência para veículos, azulejo para piso de banheiro resistentes, cadeiras para crianças, carrinhos de compras, lápis de cera, patins, aparelhos a laser portáteis, protetores para usuários de esportes de patinação, produtos químicos contendo materiais perigosos (agentes orgânicos de superfície ativa, aderentes, artigos de perfumaria). **G/TBT/N/KOR/72**

COSTA RICA

Projeto de documento oficial que tem como objetivo definir as características de qualidade, inocuidade, embalagem e rotulagem do repolho em estado fresco da variedade "Brassica oleracea var. capitata". (11 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/CRI/5**

Projeto de documento oficial que tem como objetivo definir as características de qualidade, inocuidade, embalagem e rotulagem do brócolis ou inflorescências em estado fresco da variedade "Brassica oleracea var. Itálica". (11 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/CRI/6**

DINAMARCA

Projeto de documento oficial que determina requisitos baseados em desempenho sobre saúde e meio ambiente relacionados a instalações de drenagem e água em construções. (5 páginas, disponível em dinamarquês). **G/TBT/N/DNK/32**

Projeto de documento oficial que estabelece a possibilidade da Autoridade Marítima Dinamarquesa inspecionar navios, não cobertos pelas obrigações internacionais desta autoridade perante a legislação da UE ou convenções internacionais, possibilitando que os navios inspecionados e que tenham sua avaliação de segurança declarada conforme, sejam isentos de nova inspeção, caso o proprietário ou mestre conduzam uma auto-avaliação e declarem para a Autoridade Dinamarquesa que o navio está em conformidade com os requisitos de segurança e saúde. (2 páginas, disponível em dinamarquês). **G/TBT/N/**

DNK/35

EL SALVADOR

Projeto de documento oficial que tem por objetivo estabelecer requisitos para descarte de resíduos sólidos perigosos bioinfecciosos. (27 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/SLV/44**

ESLOVÊNIA

Projeto de documento oficial que informa sobre a construção de campos de ensaio planejados com o propósito de definir os locais, os tipos e tamanhos, condições de oferta e desempenho dos trabalhos, além dos procedimentos de elaboração e apresentação dos resultados alcançados. (7 páginas, disponível em esloveno). **G/TBT/N/SVN/18**

Projeto de documento oficial que define que as dimensões da estrutura de pavimentação sobre todas as superfícies de tráfego destinadas às vias expressas, construídas sobre fundação de infra-estrutura. (12 páginas, disponível em esloveno). **G/TBT/N/SVN/19**

Projeto de documento oficial que define as dimensões dos reforços projetados para as estruturas de pavimentação existentes em todas as superfícies destinadas ao tráfego de veículos em vias expressas. (13 páginas, disponível em esloveno). **G/TBT/N/SVN/20**

Projeto de documento oficial que determina as bases para as condições climáticas e hidrológicas nas construções de rodovias, que tenham impacto sobre a definição do tipo e das medições das estruturas de pavimentação. (13 páginas, disponível em esloveno). **G/TBT/N/SVN/21**

Projeto de documento oficial sobre Propriedades de Superfície de Tráfego – Rugosidade. Determina as bases técnicas para definição, mensuração e avaliação das propriedades de superfície de tráfego. (11 páginas, disponível em esloveno). **G/TBT/N/SVN/22**

Projeto de documento oficial sobre Propriedades de Superfície de Tráfego – Ruído. Determina as bases técnicas para calcular um nível estimado de ruído e medição para o nível de ruído causado pelo tráfego. (12 páginas,

disponível em esloveno). **G/TBT/N/SVN/23**

Projeto de documento oficial que modifica documento anterior sobre custos dos serviços metrológicos. O objetivo do projeto é estabelecer custos para os serviços que sejam realizados pelo Instituto de Metrologia da Eslovênia, após a entrada do país na União Européia (4 páginas, disponível em esloveno). **G/TBT/N/SVN/24**

JAPÃO

Projeto de documento oficial que prevê revisão parcial dos requisitos para regulamentação relativa à segurança dos veículos de rodagem. Regulamentação sobre os sistemas de cintos de segurança de motoristas em carros de passeio. **G/TBT/N/JPN/120**

Projeto de documento oficial que prevê a revisão parcial dos requisitos mínimos para ingredientes biológicos de uso animal, e sua utilização na indústria farmacêutica em aditivos de fármacos, dispositivos médicos e cosméticos, através da adição a uma lista negativa das seguintes matérias primas: coluna vertebral, crânio, medula trigeminal e medula dorsal de ruminantes que sejam provenientes de país onde foi detectada a Encefalopatia Espongiforme Bovina (mal da vaca louca). Exclui os EUA da lista de países de fornecedores desses ingredientes. (2 páginas, disponível em inglês). **G/TBT/N/JPN/121**

MÉXICO

Projeto de documento oficial que estabelece especificações para número de identificação veicular. (8 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/MEX/94**

PAÍSES BAIXOS

Projeto de documento oficial do Ministério para Habitação, Planejamento Espacial e Meio Ambiente que modifica pela segunda vez projeto de lei de Gestão Ambiental. O Ministério está desenvolvendo um modelo para certificar florestas manejadas de forma sustentável, sistemas de rastreabilidade, contemplando marcação específica. **G/TBT/N/NLD/62**

PERU

Projeto de documento oficial que estabelece características técnicas, assim como rotulagem e etiqueta-gem, que condutores elétricos, como fios e cabos devem cumprir. (5 páginas, disponível em espanhol).

G/TBT/N/PER/5

Projeto de documento oficial que estabelece os requisitos mínimos de rotulagem que os produtos manufaturados embalados devem conter. (3 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/PER/6**

REPÚBLICA THECA

Projeto de documento oficial do Ministério do Meio Ambiente que estipula condições para a Avaliação dos Riscos da Substâncias Químicas para o meio ambiente. (16 páginas disponível em Checo). **G/TBT/N/CZE/89**

Projeto de documento oficial do Ministério do Meio Ambiente que estabelece Princípios de Boas Práticas Labo-

ratoriais, referentes a substâncias químicas. (17 páginas, disponível em Checo). **G/TBT/N/CZE/90**

Projeto de documento oficial, do Ministério do Meio Ambiente, que estipula o tratamento a ser dado aos rótulos (designação, nome) que identificam os nomes dos mais importantes grupos químicos ou dos nomes alternativos estabelecidos na classificação das preparações químicas perigosas. Além disso, o documento estipula a lista de grupos funcionais e dos elementos químicos, que devem ser considerados durante a escolha de um rótulo alternativo (16 páginas, disponível em Checo). **G/TBT/N/CZE/91**

Projeto de documento oficial do Ministério do Meio Ambiente que estipula requisitos para registro e notificação de substâncias químicas perigosas. O atual registro de substâncias químicas contém: identificação da

substância, identificação das impurezas, com-posição e classificação dos componentes, notificação sobre a produção ou importação de substâncias perigosas e dados sobre o produtor ou importador, as propriedades químicas e físicas da substância, o destino e o transporte no meio ambiente, e informação toxicológica e ecológica. (6 páginas, disponível em Checo). **G/TBT/N/CZE/92**

SIRI LANKA

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos compulsórios para etiquetagem e propaganda de produtos alimentares. (8 páginas, disponível em inglês). **G/TBT/N/LKA/17**

TPKM

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos, que visam a proteção do consumidor, relativos a produtos eletrônicos, tais como o HDTV, LCD TV, Plasma TV, jogos de VCD, jogos de DVD, câmeras digitais e câmeras de vídeo. Todos os requisitos técnicos para os produtos mencionados, anteriormente, são normas CSN que foram, devidamente, harmonizadas com as normas relevantes IEC ou CISPR. Adicionalmente, fornece os procedimentos de avaliação da conformidade aplicáveis. (9 páginas, disponível em chinês e inglês). **G/TBT/N/TPKM/12**

Normas ISO - publicadas no mês de abril de 2004

Nesta seção são listadas as Normas ISO publicadas e canceladas. Para aquisição das normas listadas nesta seção, basta enviar solicitação à Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, à Av. 13 de maio, 13 - 28º andar - Rio de Janeiro - RJ, tel.: (21) 3974-2300, fax (21) 2220-1762.

PUBLICADAS

JTC 1

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- ISO/IEC 7816-15/2004 Identification cards – Integrated circuit cards with contacts – Part 15: Cryptographic information application
- ISO/IEC 9496/2003 CHILL – The ITU-T programming language
- ISO/IEC 10021-2/2003 Information technology – Message Handling Systems(MHS): Overall Architecture
- ISO/IEC 10021-4/2003 Information technology – Message Handling Systems(MHS): Message transfer system – Abstract service definition and procedure

ISO/IEC 10021-6/2003	Information technology – Message Handling Systems(MHS): Protocol specifications
ISO/IEC 10021-7/2003	Information technology – Message Handling Systems(MHS): Interpersonal messaging system
ISO/IEC 13818-11/2004	Information technology – Generic coding of moving pictures and associated audio information – Part 11: IPMP on MPEG-2 systems
ISO/IEC 14476-2/2003	Information technology – Enhanced communications transport protocol: Specification of QoS management for simplex multicast transport
ISO/IEC 14492/2001 AMD. 2/2003	Information technology – Lossy/lossless coding of bi-level images – AMENDMENT 2: Extension of adaptive templates for halftone coding
ISO/IEC 14496-5/2001 AMD. 3/2003	Information technology – Coding of audio-visual objects – Part 5: Reference software – AMENDMENT 3: Visual new level and tools
ISO/IEC 14496-12/2004	Information technology – Coding of audio-visual objects – Part 12: ISO base media file format
ISO/IEC 14496-16/2004	Information technology – Coding of audio-visual objects – Part 16: Animation Framework extension (AFX)
ISO/IEC 14772-1/1997 AMD. 1/2003	Information technology – Computer graphics and image processing – The Virtual Reality Modeling Language – Part 1: Functional specification and UTF-8 encoding – AMENDMENT 1: Enhanced interoperability
ISO/IEC 15444-3/2002 AMD. 2/2003	Information technology – JPEG 2000 image coding system – Part 3: Motion JPEG 2000 – AMENDMENT 2: Motion JPEG 2000 derived from ISO base media file format
ISO/IEC 15444-5/2003 AMD. 1/2003	Information technology – JPEG 2000 image Reference software for the JP2 file format
ISO/IEC 17343/2004	Information technology – Telecommunications and information exchange between systems – Corporate telecommunication networks – Signalling interworking between QSIG and SIP – Basic services
ISO/IEC 18014-3/2004	Information technology – Security techniques – Time-stamping services – Part 3: Mechanisms producing linked tokens
ISO/IEC 18019/2004	Software and system engineering – Guidelines for the design and preparation of user documentation for application software
ISO/IEC TR 18057/2004	Information technology – Telecommunications and information exchange between systems – Using ECMA-323 (CSTA XML) in a Voice Browser Environment
ISO/IEC TR 19755/2003	Information technology – Programming languages, their environments and system software interfaces – Object finalization for programming language COBOL

TC 2

ELEMENTOS DE FIXAÇÃO

ISO 2342/2003	Slotted headless screws with shank
ISO 4026/2003	Hexagon socket set screws with flat point
ISO 4027/2003	Hexagon socket set screws with cone point
ISO 4028/2003	Hexagon socket set screws with dog point
ISO 4029/2003	Hexagon sockets set screws with cup point

ISO 23429/2004	Gauging of hexagon sockets
TC 4	ROLAMENTOS DE ESFERAS
ISO 7063/2003	Rolling bearings – Needle roller bearings track rollers – Boundary dimensions and tolerances
ISO 15243/2004	Rolling bearings – Damage and failures – Terms, characteristics and causes
TC 6	PAPEL, PAPELÃO E POLPAS
ISO 15320/2003	Pulp, paper and board – Determination of pentachlorophenol in an aqueous extract
TC 10	DESENHOS TÉCNICOS, DEFINIÇÃO DE PRODUTOS E DOCUMENTAÇÃO
ISO 3766/2003	Construction drawings – Simplified representation of concrete reinforcement
TC 17	AÇO
ISO 4934/2003	Steel and iron – Determination of sulfur content – Gravimetric method
ISO 630/1995 AMD.1/2003	Structural steels – Plates, wide flats, bars, sections and profiles – AMENDMENT 1
ISO 4950-2/1995 AMD.1/2003	High yield strength flat steel products – Part 2: Products supplied in the normalized or controlled rolled condition – AMENDMENT 1.
ISO 4950-3/1995 AMD.1/2003	High yield strength flat steel products – Part 3: Products supplied in the heat-treated (quenched + tempered) condition – AMENDMENT 1
TC 20	VEÍCULOS ESPACIAIS E AVIÕES
ISO 11104/2003	Space data and information transfer systems – Time code formats
ISO 14950/2004	Space systems – Unmanned spacecraft operability
ISO 16458/2004	Space systems – Unmanned spacecraft transportation – General requirements
ISO 22669/2003	Space data and information transfer systems – Space link extension (SLE) – Return-all-frames service
TC 21	EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
ISO 6182-1/2004	Fire protection – Automatic sprinkler systems – Part 1: Requirements and test methods for sprinklers
ISO 6182-11/2003	Fire protection – Automatic sprinkler systems – Part 11: Requirements and test methods for pipe hangers
ISO 7240-5/2003	Fire detection and alarm systems – Part 5: Point-type heat detectors
ISO 12239/2003	Fire detection and fire alarm systems – Smoke alarms

TC 22	VEÍCULOS RODOVIÁRIOS
ISO 16750-1/2003	Road vehicles – Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment – Part 1: General
ISO 16750-4/2003	Road vehicles – Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment – Part 4: Climatic loads
ISO 16750-5/2003	Road vehicles – Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment – Part 5: Chemical loads
TC 27	COMBUSTÍVEIS SÓLIDOS
ISO 501/2003	Hard coal – Determination of the crucible swelling number
ISO/TC 28	Petroleum products and lubricants
ISO 3170/2004	Petroleum liquids – Manual sampling
ISO 7507-1/2003	Petroleum and liquid petroleum products – Calibration of vertical cylindrical tanks – Part 1: Strapping method
ISO 20783-1/2003	Petroleum and related products – Determination of emulsion stability of fire-resistant fluids – Part 1: Fluids in category HFAE
ISO 20783-2/2003	Petroleum and related products – Determination of emulsion stability of fire-resistant fluids – Part 2: Fluids in category HFB
TC 29	PEQUENAS FERRAMENTAS
ISO 16915/2003	Tools for moulding – Sprue pullers
TC 33	REFRATÁRIOS
ISO 10059-2/2003	Dense, shaped refractory products – Determination of cold compressive strength – Part 2: Test with packing
TC 34	PRODUTOS AGRÍCOLAS
ISO 13969/2003 IDF 183	Milk and milk products – Guidelines for a standardized description of microbial inhibitor tests
ISO 14673-2/2004 IDF 189-2	Milk and milk products – Determination of nitrate and nitrite contents – Part 2: Method using segmented flow analysis (Routine method)
ISO 14673-3/2004 IDF 189-3	Milk and milk products – Determination of nitrate and nitrite contents – Part 3: Method using cadmium reduction and flow injection analysis with in-line dialysis (Routine method)
TC 38	TÊXTEIS
ISO 105-C09/2001 AMD.1/2003	Textiles – Tests for colours fastness – Part C09: Colours fastness to domestic and commercial laundering – Oxidative bleach response using a non-phosphate reference detergent incorporating a low temperature bleach activator – AMENDMENT 1
TC 41	POLIAS E CORREIAS
ISO 9856/2003	Conveyor belts – Determination of elastic and permanent elongation and calculation of elastic modulus

TC 44	SOLDAGEM E PROCESSOS ALIADOS
ISO 9018/2003	Destructive tests on welds in metallic materials – Tensile test on cruciform and lapped joints
ISO 9692-1/2003	Welding and allied processes – Recommendations for joint preparation – Part 1: Manual metal-arc welding, gas-shielded metal-arc welding, gas welding, TIG welding and beam welding of steels
ISO 15607/2003	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – General rules
ISO 15611/2003	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Qualification based on previous welding experience
ISO 18279/2003	Brazing – Imperfections in brazed joints
TC 45	BORRACHA E SEUS PRODUTOS
ISO 2000/2003	Rubber, raw natural – Guidelines for the specification of technically specified rubber (TSR)
ISO 6472/2004	Rubber compounding ingredients - Abbreviations
ISO 9631/2003	Rubber seals – Joint rings for pipelines for hot-water supply up to 110° C – Specification for the material
ISO 23794/2003	Rubber, vulcanized or thermoplastic – Abrasion testing – Guidance
TC 46	INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO
ISO 15511/2003	Information and documentation – International Standard Identifier for Libraries and Related Organizations (ISIL)
ISO 15924/2004	Information and documentation – Code for the representation of names of scripts
TC 54	ÓLEOS ESSENCIAIS
ISO 8899/2003	Oil of lemon petitgrain [<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.]
TC 58	CILINDROS DE GÁS
ISO 13769/2002 AMD.1/2003	Gas cylinders – Stamp marking – AMENDMENT 1.
TC 61	PLÁSTICOS
ISO 2580-2/2003	Plastics – Acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) moulding and extrusion materials – Part 2: Preparation of test specimens and determination of properties
ISO 2897-2/2003	Plastics – Impact-resistant polystyrene (PS-I) moulding and extrusion materials – Part 2: Preparation of test specimens and determination of properties
ISO 6402-2/2003	Plastics – Acrylonitrile-styrene-acrylate (ASA), acrylonitrile-(ethylene-propylene-diene)-styrene (AEPDS) and acrylonitrile-(chlorinated polyethylene)-styrene (ACS) moulding and extrusion materials – Part 2: Preparation of test specimens and determination of properties
ISO 9142/2003	Adhesives – Guide to the selection of standard laboratory ageing conditions for testing bonded joints
ISO 13003/2003	Fibre-reinforced plastics – Determination of fatigue properties under cyclic loading conditions

TC 67	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL
ISO 10438-1/2003	Petroleum, petrochemical and natural gas industries – Lubrication, shaft-sealing and control-oil systems and auxiliaries – Part 1: General requirements
ISO 10438-2/2003	Petroleum, petrochemical and natural gas industries – Lubrication, shaft-sealing and control-oil systems and auxiliaries – Part 2: Special-purpose oil systems
ISO 10438-3/2003	Petroleum, petrochemical and natural gas industries – Lubrication, shaft-sealing and control-oil systems and auxiliaries – Part 3: General-purpose oil systems
ISO 10438-4/2003	Petroleum, petrochemical and natural gas industries – Lubrication, shaft-sealing and control-oil systems and auxiliaries – Part 4: Self-acting gas seal support systems
ISO 14693/2003	Petroleum and natural gas industries – Drilling and well-servicing equipment
ISO 15156-3/2003	Petroleum and natural gas industries – Materials for use in H ₂ S-containing environments in oil and gas production – Part 3: Cracking-resistant CRAs (corrosion-resistant alloys) and other alloys
ISO 15463/2003	Petroleum and natural gas industries – Field inspection of new casing, tubing and plain-end drill pipe
ISO 15590-2/2003	Petroleum and natural gas industries – Induction bends, fittings and flanges for pipeline transportation systems – Part 2: Fittings
TC 71	CONCRETO E CONCRETO ARMADO
ISO 19338/2003	Performance and assessment requirements for design standards on structural concrete
TC 100	CORRENTES E RODAS DE CORRENTES PARA TRANSMISSÃO DE ENERGIA E TRANSPORTADORAS
ISO 4347/2004	Leaf chains, clevises and sheaves – Dimensions, measuring forces and tensile strengths
ISO 10823/2004	Guidelines for the selection of roller chain drives
TC 105	CABOS DE AÇO
ISO 2408/2004	Steel wire ropes for general purposes – Minimum requirements
ISO 4344/2004	Steel wire ropes for lifts – Minimum requirements
ISO 17893/2004	Steel wire ropes – Vocabulary, designation and classification
TC 106	ODONTOLOGIA
ISO 9917-1/2003	Dentistry – Water-based cements – Part 1: Powder/liquid acid-base cements
ISO 16744/2003	Dentistry – Base metal materials for fixed dental restorations
TC 108	VIBRAÇÃO MECÂNICA E CHOQUE
ISO 2631-5/2004	Mechanical vibration and shock – Evaluation of human exposure to whole-body vibration – Part 5: Method for evaluation of vibration containing multiple shocks
TC 113	DETERMINAÇÕES HIDROMÉTRICAS
ISO 2425/1999	Measurement of liquid flow in open channels AMD.1/2003 under tidal conditions – AMENDMENT 1

TC 118	COMPRESSORES, MÁQUINAS E FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS
ISO 5391/2003	Pneumatic tools and machines – Vocabulary
ISO 8573-8/2004	Compressed air – Part 8: Test methods for solid particle content by mass concentration
ISO 8573-9/2003	Compressed air – Part 9: Test methods for liquid water content
TC 130	TECNOLOGIA GRÁFICA
ISO 15930-4/2003	Graphic technology – Prepress digital data exchange using PDF – Part 4: Complete exchange of CMYK and spot colour printing data using PDF 1.4 (PDF/X-1a)
ISO 15930-5/2003	Graphic technology – Prepress digital data exchange using PDF – Part 5: Partial exchange of printing data using PDF 1.4 (PDF/X-2)
ISO 15930-6/2003	Graphic technology – Prepress digital data exchange using PDF – Part 6: Complete exchange of printing data suitable for colour-managed workflows using PDF 1.4 (PDF/X-3)
TC 138	TUBOS PLÁSTICOS, ACESSÓRIOS E VÁLVULAS PARA TRANSPORTE DE FLUIDOS
ISO 8483/2003	Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) pipes and fittings – Test methods to prove the design of bolted flange joints
ISO 8533/2003	Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) pipes and fittings – Test methods to prove the design of cemented or wrapped joints
ISO 8770/2003	Plastics piping systems for soil and waste discharge (low and high temperature) inside buildings – Polyethylene (PE)
ISO 10468/2003	Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) pipes – Determination of the long-term specific ring creep stiffness under wet conditions and calculation of the wet creep factor
ISO 10471/2003	Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) pipes – Determination of the long-term ultimate bending strain and the long-term ultimate ring deflection under wet conditions
ISO 15874-1/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Polypropylene (PP) – Part 1: General
ISO 15874-2/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Polypropylene (PP) – Part 2: Pipes
ISO 15874-3/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Polypropylene (PP) – Part 3: Fittings
ISO 15874-5/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Polypropylene (PP) – Part 5: Fitness for purpose of the system
ISO 15875-1/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Crosslinked polyethylene(PE-X) – Part 1: General
ISO 15875-2/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Crosslinked polyethylene(PE-X) – Part 2: Pipes
ISO 15875-3/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Crosslinked polyethylene(PE-X) – Part 3: Fittings
ISO 15875-5/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Crosslinked polyethylene(PE-X) – Part 5: Fitness for purpose of the system
ISO 15876-1/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Polybutylene(PB) – Part 1: General

ISO 15876-2/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Polybutylene(PB) – Part 2: Pipes
ISO 15876-3/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Polybutylene(PB) – Part 3: Fittings
ISO 15876-5/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Polybutylene(PB) – Part 5: Fitness for purpose of the system
ISO 15877-1/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Chlorinated poly(vinyl chloride) (PVC-C)– Part 1: General
ISO 15877-2/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Chlorinated poly(vinyl chloride) (PVC-C)– Part 2: Pipes
ISO 15877-3/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Chlorinated poly(vinyl chloride) (PVC-C)– Part 3: Fittings
ISO 15877-5/2003	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Chlorinated poly(vinyl chloride) (PVC-C)– Part 5: Fitness for purpose of the system

TC 145 **SÍMBOLOS GRÁFICOS**

ISO 7000/2004	Graphical symbols for use on equipment – Index and synopsis
---------------	---

TC 147 **QUALIDADE DA ÁGUA**

ISO 5667-3/2003	Water quality – Sampling – Part 3: Guidance on the preservation and handling of water samples
ISO 6107-1/2004	Water quality – Vocabulary – Part:1
ISO 6107-5/2004	Water quality – Vocabulary – Part 5
ISO 15681-1/2003	Water quality – Determination of orthophosphate and total phosphorus content by flow analysis (FIA and CFA) – Part 1: Method by flow injection analysis (FIA)
ISO 15681-2/2003	Water quality – Determination of orthophosphate and total phosphorus content by flow analysis (FIA and CFA) – Part 2: Method by continuous flow analysis (CFA)
ISO 17381/2003	Water quality – Selection and application of ready-to-use test kit methods in water analysis
ISO 18749/2004	Water quality – Adsorption of substances on activated sludge – Batch test using specific analytical methods

TC 150 **IMPLANTES PARA CIRURGIA**

ISO 13960/2003	Cardiovascular implants and artificial organs – Plasmafilters
----------------	---

TC 159 **ERGONOMIA**

ISO 6385/2004	Ergonomics principles in the design of work systems
ISO 9886/2004	Ergonomics – Evaluation of thermal strain by physiological measurements

TC 165	ESTRUTURAS PARA MADEIRA DE CONSTRUÇÃO
ISO 16670/2003	Timber structures – Joints made with mechanical fasteners – Quasi-static reversed-cyclic test method
TC 172	ÓTICA E INSTRUMENTOS ÓTICOS
ISO 8600-3/1997 AMD.1/2003	Optics and optical instruments – Medical endoscopes and endoscopic accessories – Part 3: Determination of field of view and direction of view of endoscopes with optics – AMENDMENT 1
ISO 10109-12/2004	Optics and optical instruments – Environmental requirements – Part 12: Conditions of transport for optical instruments
TC 185	DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA PARA PROTEÇÃO CONTRA PRESSÃO
ISO 4126-6/2003	Safety devices for protection against excessive pressure – Part 6: Application, selection and installation of bursting disc safety devices
TC 188	EMBARCAÇÕES PEQUENAS
ISO 7840/2004	Small craft – Fire-resistant fuel hoses
ISO 13590/2003	Small craft – Personal watercraft – Construction and system installation requirements
TC 190	QUALIDADE DO SOLO
ISO 15800/2003	Soil quality – Characterization of soil with respect to human exposure
ISO 16387/2004	Soil quality – Effects of pollutants on <i>Enchytraeidae</i> (<i>Enchytraeus</i> sp.) – Determination of effects on reproduction and survival
TC 194	AVALIAÇÃO BIOLÓGICA E DISPOSITIVOS MÉDICOS
ISO 10993-3/2003	Biological evaluation of medical devices – Part 3: Tests for genotoxicity, carcinogenicity and reproductive toxicity
TC 202	ANÁLISE MICROBIOLÓGICA
ISO 22029/2003	Standard file format for spectral data exchange
TC 206	CERÂMICAS FINAS
ISO 17565/2003	Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) – Test method for flexural strength of monolithic ceramics at elevated temperature
ISO 18757/2003 cific	Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) – Determination of specific surface area of ceramic powders by gas adsorption using the BET method
ISO 20508/2003	Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) – Determination of light transmittance of ceramic films with transparent substrate
ISO 20509/2003 tion	Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) – Determination of oxidation resistance of non-oxide monolithic ceramics

TC 213	VERIFICAÇÃO E ESPECIFICAÇÕES GEOMÉTRICA E DIMENSIONAL DE PRODUTOS
ISO/TS 12181-1/2003	Geometrical Product Specifications (GPS) – Roundness – Part 1: Vocabulary and parameters of roundness
ISO/TS 12181-2/2003	Geometrical Product Specifications (GPS) – Roundness – Part 2: Specification operators
ISO/TS 12781-1/2003	Geometrical Product Specifications (GPS) – Flatness – Part 1: Vocabulary and parameters of flatness
ISO/TS 12781-2/2003	Geometrical Product Specifications (GPS) – Flatness – Part 2: Specification operators
TC 215	INFORMÁTICA
ISO 18104/2003	Health informatics – Integration of a reference terminology model for nursing
TC 216	CALÇADO
ISO 22653/2003	Footwear – Test methods for lining and insoles – Static friction

Resumos

Cópias dos artigos resumidos nesta seção podem ser obtidos no Inmetro/Núcleo de Informação Xerém (Nixer), à Av. N. S. das Graças, 50, 25250-020, Xerém, Duque de Caxias, RJ, tel: (21) 2679-9293; e-mail: nixer@inmetro.gov.br. No caso de solicitações através de e-mail ou carta, é necessário informar o endereço completo e telefone. Os artigos apresentados aqui não refletem, necessariamente, a opinião do Inmetro e são de responsabilidade exclusiva de seus autores.

ALIMENTO

DI 1950 - Vender conceito dá lucro

“Os produtos orgânicos despertam as redes supermercadistas por seu poder de fidelização, em razão de seu alto valor agregado e dos produtores perceberem grande oportunidade de crescimento por conta da legislação que regulamenta a produção e da certificação da agricultura orgânica no Brasil. Outro fator importante tem causado o crescimento dos orgânicos: a rotulagem dos transgênicos. Através dela, o consumidor vai saber o que é transgênico e o seu oposto, o orgânico. Ou seja, o transgênico será um ótimo garoto-propaganda do orgânico. Acompanhe para onde caminha esse segmento.

Vender conceito dá lucro. SuperHiper, São Paulo, mar./2004, nº 340, p. 20-26

DI 1951 - Nutrição e mídia: Uma combinação às vezes indigesta.

Fenômenos tais como a industrialização, a urbanização, a racionalização, a maior participação da mulher no mercado de trabalho são crescentes. Nesse cenário, a alimentação torna-se cada vez mais contextualizada num mercado de consumo de massa, com produtos concebidos e comercializados através de modernas técnicas de marketing, com consideráveis investimentos publicitários.

rios. Na mídia, as questões referentes à nutrição assumem muitas vezes conotações charlatanistas, ou são conduzidas somente por interesses econômicos. Neste artigo pretende-se discutir alguns destes conteúdos, no intuito de despertar os profissionais das áreas de alimentos e da saúde para estas questões.

CHAUD, Daniela Maria Alves; MARCHIONI, Dirce maria Lobo. Nutrição e mídia: Uma combinação às vezes indigesta. *Higiene Alimentar*, São Paulo, jan./fev./2004, nº 116/117, p. 018-22

AUTOMAÇÃO

DI 1952 - Automação e controles, simples e fácil - parte VI

Dando sequência ao artigo anterior, nesta edição discute-se a conexão dos controladores a um sistema de supervisão, conectando-os a uma rede de controladores, tendo como objetivo principal de mostrar ao leitor que as diferenças de preços não são estabelecidas somente na seleção dos controladores. Os diferentes tipos de arquitetura de um sistema de supervisão e seus respectivos softwares tem muita influência sobre o preço final do sistema. Confira

FINAMORE, Christiano. Automação e controles, simples e fácil - parte VI. *Climatização*, São Paulo, fev./2004, nº 42, p. 34-39

DI 1953 - Telecomando e monitoramento de religadoras automáticas via comunicação celular

Este trabalho apresenta o sistema de telecomando e monitoramento de religadoras automáticas de rede de distribuição de média tensão pela Bandeirante Energia, utilizando a rede de telefonia celular. Entre outras vantagens, o sistema, instalado hoje em 110 religadoras automáticas, mostra disponibilidade de telessupervisão e telecontrole em curto prazo, rápida instalação, baixo custo de operação e confiabilidade.

trou
custo de

GARDIMAN, Vítor Luiz G.; PIRES NETO, Francisco M. RUFINI, Ricardo. Telecomando e monitoramento de religadoras automáticas via comunicação celular. *Eletricidade Moderna*, São Paulo, Paulo, fev./2004, nº 359, p. 122-132

CERTIFICAÇÃO DIGITAL

DI 1954 - Segurança, garantia, alta disponibilidade

As facilidades e a comodidade do meio eletrônico chegaram aos cartórios brasileiros. No final do ano passado, a Associação dos Notários e Registradores do Brasil implantou o cartório 24 horas, um serviço prestado através da Internet. Com a segurança garantida através da certificação digital, o usuário pode fazer pedido de documentos e paga-los via on line. Nesta primeira fase o serviço encontra-se disponibilizado em 70% dos cartórios do estado de São Paulo, mas a previsão é que em breve a maioria dos cartórios estejam integrado ao sistema.

Segurança, garantia, alta disponibilidade. *Tema*, Brasília- DF, jan./fev.2004, nº 171, p. 33-36

ENERGIA/QUALIDADE

DI 1955 - Pesquisa sobre distúrbios da energia e suas soluções em países da Europa

A incorporação crescente de eletrônica de potência às instalações industriais e comerciais tem provocado um aumento significativo dos problemas de qualidade de energia nas instalações de consumidores, que poluem as redes das concessionárias. Este artigo apresenta uma pesquisa realizada em instalações de BT de oito países europeus, analisando a porcentagem de ocorrência de cada tipo de problema, e as soluções adotadas.

KEULENAER, Hans De. Pesquisa sobre distúrbios da energia e suas soluções em países da Europa. *Eletricidade Moderna*, São Paulo, jan./2004, nº 358, p. 84-95

DI 1956 - Soluções personalizadas de fornecimento de eletricidade: opções e estudo de caso

Neste artigo é apresentado a situação atual e determinado o valor básico da qualidade de fornecimento no sistema de distribuição da Drawag, uma empresa de energia da Alemanha. São introduzidos exemplos práticos aplicados a consumidores com necessidades crescentes de qualidade de fornecimento, e comparados os resultados obtidos. Usando como base um exemplo atual, são apresentadas as etapas mais significativas da implementação de uma solução personalizada de fornecimento de eletricidade.

KLINGER, Steffen; OTTO, Frank. Soluções personalizadas de fornecimento de eletricidade: opções e estudo de caso. *Eletricidade Moderna*, São Paulo, fev./2004, nº 359, p. 66-77

ERGONOMIA

DI 1957 - Ergonomia é a lição de casa que as indústrias do vestuário precisam fazer

Postura, ritmo de trabalho, layout de fábrica, conforto térmico, nível de ruído integram o mosaico da Ergonomia, um dos itens mais carentes de atenção na indústria da confecção. No corte, na costura, no arremate, na embalagem, tudo tem que sair perfeito e no menor tempo possível. Por outro lado as condições de trabalho nem sempre são adequadas, comprometendo a saúde e a segurança dos colaboradores. A subcontratação é grande, pulverizando as tarefas em micro, pequenas empresas e ateliês. Levantamento mostram que menos de 70% das empresas do setor são de pequeno porte. Mesmo assim, foram encontradas práticas bem sucedidas tanto nas empresas grandes como nas pequenas que também querem aprimorar suas condições de trabalho. Veja a seguir.

Ergonomia é a lição de casa que as indústrias do vestuário precisam fazer. *Proteção*, Novo Hamburgo - RS, mar./2004, nº 147, p. 32-50

DI 1958 - Resfriamento prejudicial

Este artigo apresenta as condições gerais de trabalho realizado em um ambiente artificialmente resfriado, mantendo-se entre 10 e 14 °C. O objetivo é descrever as situações de trabalho no setor da preparação de carnes e peixes de um supermercado, identificando os elementos que possam estar na origem dos problemas apontados pela literatura, associados à exposição a baixas temperaturas produzidas artificialmente e esforços repetitivos ou posturas estáticas para execução

ra-
da ta-

ASSUNÇÃO, Ada Ávila; SOUZA, Renato José de; CAMELO, Ricardo M. Resfriamento prejudicial. *Proteção*, Novo Hamburgo - RS, jan./2004, nº 145, p. 48-56

DI 1959 - Inclusão importante

A NR-17 Ergonomia, foi instituída pela Portaria nº 3751/90, para minimizar os problemas causados pela LER/DORT (tendinite, tenossinovites, bursites, etc...), que respondem por quase 90% dos casos de doenças ocupacionais registradas. Mas o que se constata hoje é que poucas são as empresas que cumprem as exigências da norma e, conseqüentemente, tem-se aumentado os problemas ergonômicos nos ambientes de trabalho. Em dezembro/03, com a publicação da IN nº 99 estabelecendo o PPP - Perfil Profissiográfico Previdenciário, um passo importante foi dado, obrigando as empresas a acrescentarem informações relativas aos fatores de riscos ergonômicos. Veja a seguir

gando
Veja a

SANTOS, Carlos Maurício Duque dos. Inclusão importante. *Proteção*, Novo Hamburgo - RS, mar./2004, nº 147, p. 59-63

FÍSICA

DI 1960 - Densidade de carga elétrica num condutor retilíneo finito

Este trabalho mostra como obter a solução do problema da distribuição de cargas num fio retilíneo,

lação
dos com
pro-
circular.

finito e mantido a um potencial fixo utilizando duas técnicas numéricas simples: método de simulação de cargas e método dos momentos, e em seguida os resultados obtidos são comparados com aqueles calculados analiticamente. Estas técnicas podem ser usadas para resolver outros problemas simples, tais como a distribuição de carga em placas com formato retangular ou circular.

ROBERT, Renê. Densidade de carga elétrica num condutor retilíneo finito. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, dez/2003, nº 4, p. 388-391

DI 1961 - Wheeler, Tiomno e a Física Brasileira

Este artigo examina as relações do físico norte-americano John Archibald Wheeler com o físico brasileiro Jayme Tiomno. A imagem de Tiomno como um dos físicos teóricos mais brilhantes de sua geração emerge amplificada; mas fica claro, também, que os prejuízos causados pelo regime militar (1964-1985) ao desenvolvimento da ciência brasileira foram ainda maiores do que os que usualmente se reconhece.

BASSALO, José maria Filardo; FREIRE Jr. Olival. Wheeler, Tiomno e a Física Brasileira. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, dez/2003, nº 4, p. 426-437

DI 1962 - Medida de calor específico e lei de resfriamento de Newton: um refinamento na análise dos dados experimentais

Uma das técnicas para a determinação do calor específico de sólidos e líquidos dispensa o uso de um calorímetro e utiliza a lei de resfriamento de Newton na análise dos dados experimentais. Neste artigo é proposto um refinamento desta técnica utilizando-se dois ajustes de curvas para a função que descreve a lei de resfriamento, com pequenas extrapolações, para se determinar essas temperaturas e também as suas incertezas. Isso possibilita determinar não só o valor médio do calor específico, mas também a incerteza deste valor médio, por propagação de erros. O ajuste da própria função que descreve a lei de resfriamento aos dados possibilitou a comparação imediata dos parâmetros obtidos experimentalmente com aqueles previstos pela teoria, e há uma grande concordância entre eles. Veja a seguir.

SILVA, Wilton Pereira da; PRECKER, Jürgen W.; SILVA, Cleide M. D. P. S. de. Medida de calor específico e lei de resfriamento de Newton: um refinamento na análise dos dados experimentais. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, dez/2003, nº 4, p. 392-398

DI 1963 - Alguns problemas de eletromagnetismo envolvendo séries infinitas

O estudo da convergência das séries infinitas é por si só um assunto interessante. Contudo, nas disciplinas de matemática, tais como cálculo, análise e em muitos casos até mesmo de física matemática dos cursos de Física, não existe uma associação com problemas físicos. Isto é, existe a falta de interpretações físicas ligadas a como somar os termos das séries e a soma de séries. Tais interpretações tornam-se mais interessantes ainda quando consideramos as séries condicionalmente convergentes. Este trabalho tem como objetivo discutir os significados físicos associados às séries infinitas e as séries condicionalmente convergente.

POSSA, Denimar; NOGUEIRA, José Alexandre. Alguns problemas de eletromagnetismo envolvendo séries infinitas. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, dez/2003, nº 4, p. 384-

do
387

GÁS NATURAL VEICULAR

DI 1964 - Usos e vantagens do gás natural

O gás natural apresenta diversas aplicações: pode ser usado como combustível para fornecimento de calor, geração e cogeração de energia, como matéria-prima nas indústrias siderúrgica, química, petroquímica e fertilizantes. Na área de transportes, é utilizado como substituto de outrosíveis. Veja a seguir uma síntese de onde o GNV pode ser utilizado e as principais vantagens que ele oferece para os diversos segmentos.

ca,
combús-
que

Usos e vantagens do gás natural. *Globo Gás Brasil*, Recife - PE, Ano 3, nº 26/2004, p. 15-16
DI 1965 - O gás natural entra na pauta do Mercosul

O Mercosul deu início a negociação referente a harmonização da regulamentação para uso do gás natural. Os empresários, órgãos governamentais e setores envolvidos na cadeia produtiva, devem acompanhar as discussões que se desenrolam no grupo de trabalho de gás natural. Formado no final do ano passado, o objetivo dos trabalhos deste grupo, está focado na agilização e facilitação do comércio entre os Estados Parte desse mercado, sem contar com a viabilização do livre acesso de veículos que necessitam se abastecer com gás natural. A seguir, técnicos do Inmetro, representantes do Brasil no processo de negociação, falam sobre o tema.

O gás natural entra na pauta do Mercosul. *Globo Gás Brasil*, Recife - PE, Ano 3, nº 26/2004, p. 6- 8

ROTULAGEM

DI 1966 -Rótulos: é a cara da embalagem

Utilizando vários suportes e técnicas de impressão deferentes, os rótulos permitem aplicar tudo o que se sabe sobre design gráfico e comunicação visual; e seu espaço, frequentemente reduzido, é sempre um desafio a ser vencido. A solução pode estar na integração entre embalagem e rótulo, denominada no "label look", que consiste em fazer o rótulo desaparecer na embalagem como um todo, tornando-se parte integrante dela. Veja nesta reportagem alguns tipos de rotulagem e o depoimento de algumas empresas que falaram sobre tendência e uso de mercado.

Rótulos: é a cara da embalagem. *embanews*, São Paulo, fev./2004, nº 163, p. 36-40

TECNOLOGIA

DI 1967 - Cabem milhões no polegar

Imagine algo tão microscópico quanto a espessura de fio de cabelo. Agora divida em 1000 pedacinhos. Pois esse é o tamanho de máquinas que movimentarão anualmente 1 trilhão de dólares até 2005, de acordo com o governo americano. Essas máquinas, tão diminutas que num dedo polegar cabem milhões delas, tem feito brilhar os olhos de cientistas e investidores. Elas pertencem a um novo universo de negócio: o da nanotecnologia. Conheça mais o assunto a seguir.

Cabem milhões no polegar. *Exame*, São Paulo, mar./2004, nº 6, p. 84-85

DI 1968 - Varejo acelera projetos de etiquetas inteligentes

Para muitos analistas o uso da tecnologia da etiqueta por radiofrequência só seria possível num futuro longínquo. O que parecia ser ficção científica, torna-se realidade. Iniciativa de grandes grupos antecipam esse futuro e propõe um ajuste à cadeia de abastecimento para impulsionar a tecnologia da etiqueta por radiofrequência, em virtude dos ganhos de produtividade em toda a logística do setor. A seguir, veja mais sobre o tema.

Varejo acelera projetos de etiquetas inteligentes. *SuperHiper*, São Paulo, mar./2004, nº 340, p. 32-34

DI 1969 - Um Brasil de tanque cheio

O governo está a ponto de lançar o Programa Nacional de Biodiesel com o objetivo de promover a substituição progressiva de boa parte do óleo diesel consumido no país por esse combustível renovável, biodegradável e menos poluente, obtido a partir de óleos vegetais. O programa deverá reduzir, e eventualmente, no longo prazo, até zerar as importações de diesel e de petróleo, o que representaria quase a auto-suficiência energética nacional. Conheça mais o programa a seguir.

Um Brasil de tanque cheio. *Indústria Brasileira*, São Paulo, fev./2004, nº 36, p. 35

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

DI 1970 - TI flexível, a melhor estratégia

As atuais arquiteturas de tecnologia da informação (TI) são um obstáculo a estratégias mais ágeis, o que se traduz pelas dificuldades que impõe à introdução de um novo produto ou serviço. Por que isso acontece? Porque, quando precisa interligar dois aplicativos ou dois sistemas operacionais, a empresa tem de criar uma conexão específica, personalizada. E a menor das modificações, nesse caso, implica recodificação, o que gera mais custos e complexidade. Segundo os autores, com a nova geração de arquiteturas que está surgindo, isso não ocorre. A arquitetura orientada para o serviço permite às empresas aproveitar a tecnologia da informação para obter vantagem estratégica.

BROWN, John Seely; HANGEL III, John. TI flexível, a melhor estratégia. *HSM Management*, Alphaville - SP, mar./abr.2004, nº 43, p. 98-102

DI 1971 - Tecnologia cidadã

Atender bem o cidadão é o principal foco do governo e, neste sentido, vem trabalhando para tornar todos os serviços públicos disponível por meio eletrônico. Para isto, os oito comitês de tecnologia da Informação estão concluindo as orientações que irão compor o documento que estabelecerá os procedimentos de integração das redes dos órgãos governamentais. Veja a seguir.

Tecnologia cidadã. *Tema*, Brasília-DF, jan./fev.2004, nº 171, p. 27-28

Referências Bibliográficas

Informações sobre os itens referenciados abaixo podem ser obtidas através de solicitação ao Inmetro/ Núcleo de Informação Xerém (Nixer), à Av. N. S. das Graças, 50, CEP: 25250-020, Xerém, Duque de Caxias, RJ tel: (21) 2679-9293; e-mail: nixer@inmetro.gov.br. No caso de solicitações através de e-mail ou carta, é necessário informar o endereço completo e telefone.

INFORMAÇÃO GERENCIAL

BRASIL Ministério das Relações Exteriores. Centro de Gestão Estratégica do Conhecimento em Ciência e Tecnologia.
Panorama da prática do offset no Brasil. Brasília DF: Livraria Suspensa, 2004. 425 p

A-3900

RAMPERSAD, Hubert K **Scorecard para performance total: alinhando o capital humano com estratégia e ética empresarial** tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 391 p

A-3901

INFORMAÇÃO DE REFERÊNCIA

BRASIL-ALEMANHA 40 anos de cooperação para o desenvolvimento. Brasília: Embaixada da República Federal da Alemanha, 2003. 176 p il.

R-1597

INFORMAÇÃO DE FOLHETO

O IPEM-SP e o consumidor: a importância de conhecer a quantidade e a qualidade dos produtos que você compra. São Paulo: Ipem-SP, fev. 2004. 30 p.

F-229

**INFORMAÇÃO EM METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E
QUALIDADE INDUSTRIAL**

T-5550

RUNSBURG, Daí; JIANPING, Han The relationship between calibration, verification and metrological confirmation. OIML bulletin, Paris, v. 45, n. 7, p. 20-22, Jan. 2004

T-5551

BUREAU INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES.

Rapport du Directeur sur l'activité et la gestion du Bureau International des Poids et Mesures. (1^o July 2002-30 Juin 2003) Sèvres: 2003. 239 p

T-5546

BIRCH, John The expanding scope of legal metrology and the changing role of the state in a globalised world OIML bulletin, Paris, v. 45, n. 7, p. 23-24, Jan. 2004

T-5552

CRUZ, Uilson C Metrologia em massa; conceitos e noções fundamentais. Rio de Janeiro: Inmetro, 1989. 41 p

T-5547

CHAPPELL, Sam Opportunities and future trends in legal metrology control of measuring instruments OIML bulletin, Paris, v. 45, n. 7, p. 25-28, Jan. 2004

T-5553

GAUCHER, Regine; SACCARDI, Estelie Moisture meters; a new certification approach OIML bulletin, Paris, v. 45, n. 7, p. 5-11, Jan. 2004.

T-5549

TANAKA, Mitsuru Measuring instrument technology and customers and contractors of legal metrology in the mid 21st century OIML bulletin, Paris, v. 45, n. 7, p. 29-31, Jan. 2004

T-5554

SANDERS, Richard; MONTEANU, Christine. Uncertainty of measurement calculations for the weighing performance test under OIML R 76 OIML bulletin, Paris, v. 45, n. 7, p 12-19, Jan. 2004-05-06

FLOCKEN, Darreli; TONINI, Daryl The pattern approval process: the past, present and future as seen by US instrument manufacturers. OIML bulletin, Paris, v. 45, n. 7, p. 32-34, Jan. 2004

T-5555