Revista

CHUMBO

Brasil



02
03
Dezembro
2013
Londrina
Paraná
BRASIL

CENTRO DE EVENTOS DE LONDRINA

FENIBAT

1ª Feira Nacional e Internacional de Fabricantes de Baterias Chumbo-Ácido
1st National and International Lead-Acid Battery Manufacturers Fair
1ª Feria Nacional e Internacional de los Fabricantes de Baterías Plomo-Ácido

Participe!!!
Don't miss!!!
No pierda!!!



Entrevista CPQD
Página 16

Participação dos Laboratórios no Processo de Certificação INMETRO.....pág. 22

Entrevista com LACTEC
Página 38

LEADER TECH UNITED

LEADER TECH UNITED LTD.

Professional Maker For Lead Acid Battery Equipment

O Fabricante Profissional de Equipamentos para Baterias Chumbo-Ácido

El Fabricante Profesional de Equipos para Baterías Plomo-Ácido

Plate Making Equipment
Automatic Battery Assembly Line
Equipamento de Produção de Placas
Linha Automática de Montagem
Equipo de Producción de Placas
Línea Automática de Armado

Formation Charging Line
Complete Environment Control System and Design
Linha de Carga de Formação
Sistema Completo de Controle Ambiental
Línea de Carga y Formación
Sistema completo de Control Ambiental

Contact: Adam Chen
Mob:+86-159-0607-0638(China),+886-9831-42477(TaiWan) Tel: +86-592-6027185(China), +91-9740908888(India)
Fax: +86-592-6027065 **Email: sales@ltucompany.com** http://www.ltucompany.com

dsc | Sunda | ZGCC | CHINASEA 华海大正

VIDU

Manutenção Industrial e Desenvolvimento
de Projetos e Equipamentos Industriais

Montagem e Desmontagem de Fornos Refratários
Manutenção Industrial, Desenvolvimento
de Projetos e Equipamentos Industriais.
Montagem Mecânica de Tubulações
Indústria Naval

















www.vidumanutencao.com.br
vidu.manu@terra.com.br

Fones: (51) 3658.7516 / 9975.5486
Charqueadas - RS - BR

Editorial

Este edição chega após 1 ano da publicação da portaria 299 do INMETRO. Ao contrário da edição anterior que foi marcada pelo fim do primeiro ciclo, certificação das empresas, onde havia muita dúvida.

Agora já temos as primeiras empresas certificadas e cadastradas no site do INMETRO. O processo de certificação das empresas já esta vencido e esta fase já se encontra dominada. A maioria das empresas já foi auditada e seus produtos avaliados pelos laboratórios credenciados. Agora é só aguardar o certificado e registro no INMETRO.

A segunda fase desta certificação de produto está em andamento e o mercado ainda tem algumas incertezas. Até o final deste processo teremos muito que aprender como mostra a opinião dos laboratórios credenciados que realizaram os testes nas baterias

Esta edição marca também a primeira etapa da FENIBAT. Os espaços foram vendidos, organização do evento está toda definida e concretizada. No sitio estão disponíveis todas as informações relativas a este evento inclusive as palestras e mesa redonda.

This issue arrives one year after the publication of the INMETRO's ordinance 299. Unlike the previous edition, that was marked by the end of the first cycle, companies certification, in which there was a lot of doubts, now we already have the first certified and registered companies at INMETRO's website.

The companies' certification process is already surpassed and this phase, mastered. Most of the companies have already been audited and their products evaluated by accredited labs. Now, they only have to wait for the certificate and the registry at INMETRO.

The second phase of this product certification is in progress and the market still has some uncertainties. Untill the end of this process we will have a lot to learn, as showed by the opinion of the accredited labs that made the tests with the batteries.

This issue also marks the first stage of the FENIBAT. The spaces were sold and the event organization is all set and concretized. In the website, all the information about the event is avaiable, including lectures and roundtables.



PÁGINAS

04 :: EDITORIAL
06 :: FIQUE LIGADO
10 :: TECNOLOGIA
16 :: ENTREVISTA CPqD
22 :: INMETRO
30 :: MEIO AMBIENTE
36 :: TRIBUTAÇÃO
38 :: ENTREVISTA LACTEC
46 :: CLASSIFICADOS

Expediente





Direção: Evandro de Marchi e Nilson José dos Santos

Tradutor: Igor Coleone Botero

Revisão: Jayme Gusmão

Administração: Andreia Queiroz de Marchi Margareth Alves Santos

Jornalista: Lilson S. Fiorillo - MTB: 4046/16/86

Diagramação / Designer: Marcos Rogério Zardonã

Revista CHUMBO Brasil

A revista Chumbo Brasil é uma publicação trimestral - Tiragem: 1000 exemplares

Fone: (43) 3016-3040

www.chumbobrasil.com // contato@chumbobrasil.com

AGEP GLOBAL

Soluções Ambientais

Gestão Comercial

www.agepglobal.com

Com recursos públicos, engenheiro desenvolve projeto e fábrica baterias AGM no Brasil

With public resources, engineer develops project and manufactures AGM batteries in Brazil

Qual o produto que, caso fosse desenvolvido no Brasil, traria mais avanço tecnológico para o setor de baterias?

Foi essa a pergunta que o engenheiro químico Sérgio Stumpf se fez quando soube que o consórcio PAPPE, administrado pelo Sebrae, premiaria com recursos financeiros projetos tecnológicos de ponta em todo o Paraná.

Sua resposta foi a bateria regulada po válvula AGM VRLA, com eletrólito imobilizado. De ampla aplicação em ambientes estacionários, a AGM comercializada no Brasil é quase 100% importada.

"Nossa proposta, portanto, era desenvolver o projeto e fabricar o produto no Brasil", explica Sérgio.

Foi com essa idéia que sua empresa, a Stumpf Indústria e Comércio de Baterias, ficou entre as 50 empresas contempladas, das 300 que se inscreveram no ano de 2010.

O PAPPE Integração, com verbas do FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos, fomenta a atividade científica e tecnológica nas empresas brasileiras. "Sem os recursos nunca teríamos desenvolvido o produto. Jamais



Eng. Químico Sérgio Luiz Stumpf Junior Ind. JET

What's the product that, if developed in Brazil, would bring more technological improvements for the batteries sector?

That's the question that the chemical engineer Sérgio Stumpf made to himself when he knew that the PAPPE consortium, administered by the SEBRAE, would reward, with financial resources, state of the art technologic projects all over Paraná.

His answer to it was the valve regulated battery AGM VRLA, with immobilized electrolyte. With a wide application at stationary environments, the AGM commercialized in Brazil is almost 100% imported. "Our proposal, therefore, was to develop the project and to manufacture the product in Brazil", explains Sérgio.

It was with this idea that his company, the Stumpf Indústria e Comércio de Baterias, got among the 50 contemplated companies, out of 300 registered in the year of 2010.

The PAPPE Integration, with funds from FINEP (Projects and Studies Funder), promotes the scientific and technological activity at the Brazillian companies. "Without the resources, we would never have developed the product. We would never had the conditions to invest in a resource that wouldn't bring financial return in a short-term, without knowing anything about its future, later stages and its capacity of being successful fixed in the market", says Sérgio.

PROJECT DATES BACK TO 2004

According to Sérgio Stumpf, he got to know about batteries of the AGM valve regulated kind in 2004, during an event about the theme coordinated by an engineer from Bulgaria, who was in Brazil. The novelty

teríamos condições de investir em uma pesquisa que não trouxesse retorno em curto prazo e que não soubéssemos o futuro dela, suas etapas posteriores e sua capacidade de se fixar no mercado", disse Sérgio.

PROJETO REMONTA A 2004

Segundo Sérgio Stump, ele teve conhecimento de baterias do tipo AGM valvulada em 2004, durante um evento sobre o tema coordenado por um engenheiro da Bulgária que esteve no Brasil. A novidade era a aplicação com maior segurança e menor risco em ambientes estacionários (UPS do tipo No-break, por exemplo) como usinas eólicas, antenas de telecomunicações, etc.

Desde então, as AGMs começaram a chegar ao Brasil através da China, Taiwan e EUA, com alta tecnologia e a um custo razoável.

"Quando apresentamos o projeto de fabricar esse tipo de bateria no Brasil ao PAPPE, não nos deixamos amedrontar pela possibilidade de não competir com as

newness was the application with more security and less risk at stationary environments (UPS of the no-break kind, for example) like wind farms, telecommunications aerials etc.

Since then, the AGM batteries began to arrive in Brazil from China, Taiwan and USA, with high technology and a reasonable cost.

"When we presented the project to manufacture this kind of battery in Brazil to the PAPPE, we didn't let ourselves get scared about the possibility of not being able to compete with the imported ones. On the contrary, we believed that it was possible to make state of the art products with a competitive price. And so it was", explained Sérgio.

The first step was to make travels for the updating of the necessary knowledge. Participating at the ELBC (Lead Acid European Conference at Istanbul, Turkey) and travelling to China had revealed some challenges, tools, inputs and suppliers for the project.

RAY·CLEAN

SOLUÇÕES DE HIGIENE PARA A REMOÇÃO DO ÓXIDO DE CHUMBO

A RAY CLEAN É UMA EMPRESA ESPECIALIZADA NA FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE LIMPEZA E HIGIENE INDUSTRIAL E ATUA NO MERCADO HÁ MAIS DE 10 ANOS COM ENFOQUE EM FÁBRICAS DE BATERIAS E FUNDIÇÃO DE CHUMBO.
A LINHA DERMEX É ESPECÍFICA PARA REMOÇÃO DO ÓXIDO DE CHUMBO E PRODUTOS PARA LAVANDERIA INDUSTRIAL, UNIFORMES, TOALHAS, LUVAS, AVENTAIS E EPIS.




DERMEX OX
.Dermex (para banho)
.Dermex OX com microesferas (para a limpeza das mãos)
.Dermex OX sem microesferas (para a limpeza dos EPIs)





LAVANDERIA INDUSTRIAL
.RC-5 Detergente especial para todo tipo de roupa, luvas e máscaras respiratórias
.Mighty - sabão líquido para as roupas
.Alvy Clean – alvejante
.Neutra Clean – neutralizante
.So Soft – amaciante

LIMPEZA INDUSTRIAL
. Abrilhantador
. Decapante
. Desengraxante e desengordurante
. Descarbonizante
. Solvente para motores e equipamentos elétricos
. Outros



LIMPEZA DE PISOS E MÁQUINAS
. Solunover H-40 Especial Desengraxante para pisos
. Ranovex LPO – Desengraxante para limpeza de máquinas e equipamentos

ALGUNS DE NOSSOS CLIENTES:
BATERAX | BATERIAS CARGO | BATERIAS CRIAL | ECO METAIS | ELETRAN | ENERSYSTEM | BATERIAS K&F | FULGURIS | BATERIAS JUPITER
BATERIAS PIONEIRO | NEW POWER | BATERIAS RANGER | BATERIAS REAL | BATERIAS RSB | TAMARANA METAIS

RAY·CLEAN

WWW.RAYCLEAN.COM.BR
COMERCIAL@RAYCLEAN.COM.BR
TELEFONE: 71 3026-2888

RUA GERINO DE SOUZA FILHO, 3515, COND. SÃO RAFAEL
CAJI - LAURO DE FREITAS-BA - CEP: 42700-000

importadas. Ao contrário, acreditamos que era possível fazer um produto de ponta com preço competitivo. E assim foi", explicou Sérgio.

O primeiro passo foi fazer viagens para atualização dos conhecimentos necessários. Uma participação na ELBC – Conferência Europeia de Chumbo Ácido, Istambul, Turquia, e uma viagem à China revelaram alguns desafios, ferramentas, insumos e fornecedores para o projeto.

Depois veio o benchmarketing, isto é, a prospecção dos modelos que tinham boa receptividade no Brasil e o estado de conhecimento teórico sobre eles.

O próximo passo foi pôr a mão na massa, seguindo os passos do projeto apresentado e aguardando o repasse das parcelas de recursos do PAPPE. Foram duas auditorias feitas pelo Sebrae e dois repasses financeiros.

Em 2011, nasceu a primeira Stay On (Fique Ligado!), da Stumpf. "Um sonho concretizado, uma sensação de estar contribuindo para o desenvolvimento de nosso país", afirma Sérgio.

FUTURO

Atualmente, a Stumpf está fabricando a Stay On em pequena escala e para clientes de um círculo de confiança. O objetivo é analisar a performance do produto em campo e efetuar eventuais correções, já que é relativamente novo.

"Mas, já temos algumas propostas de grandes grupos instalados no Brasil, além de empresas de grande porte que necessitam de baterias para suas UPS. Em breve, feitas as correções de projeto que o tempo nos cobrar, as baterias serão fabricadas e vendidas em larga escala em todo o Brasil", finalizou Sérgio.

Then came the benchmarketing, namely, the prospection of models that had a good receptivity in Brazil and the state of theoretical knowledge about them.

The next step was to put the hands-on, following the steps of the presented project and waiting for the transfer of the share of resources from PAPPE. There were two audits made by the SEBRAE and two financial transfers.

In 2011, the frist Stay on batterywas born. "A dream that came true, a feeling of being contributing to the development of our country", states Sérgio.

Future

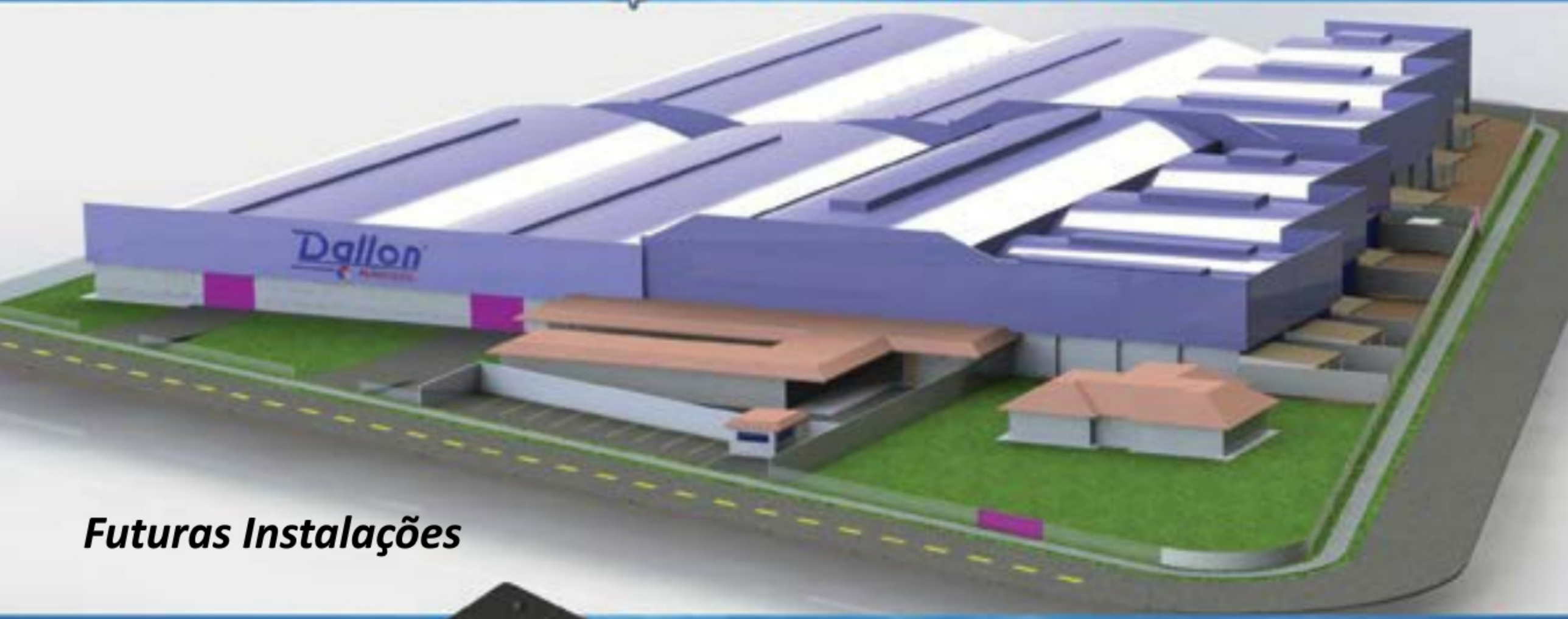
Nowadays, the Stumpf is manufacturing the Stay On at small scale and for clients of a circle of trust. The objective is to analyze the field performance of the product and to make eventual corrections, since it's relatively new.

"We already have some proposals of big groups installed in Brazil, besides the large companies that need batteries for their UPS. Soon, after making the corrections of the product as shown in the field , the batteries will be manufactured and sold in large scale all over Brazil", finished Sérgio.



Dallon

PLÁSTICOS



Futuras Instalações



Desde 2006, a **Dallon Plasticos** trabalha para construir uma relação de confiança com os seus clientes, parceiros e amigos. Dessa forma trabalhamos com dedicação para que essa confiança se torne cada vez mais forte e seja ainda mais sentida por todos.
Aqui você encontra uma equipe dedicada a oferecer os melhores componentes para baterias automotivas a fim de atender seu negócio. Tornamos essa dedicação a nossa garantia de facilidades e confiança. Nosso propósito é desenvolver e fabricar componentes com qualidade, transmitindo a nossos clientes segurança e confiabilidade.

Av. Itamaraty, 2570 - Parque Industrial
Rolândia - PR |Tel.: (43) 3255 7500

Visite nosso site:
www.dallon.com.br

ISO 9001

Robótica Industrial

Industrial Robotics



FIGURA 01

A escassez de mão de obra em diversas regiões do Brasil vem crescendo a passos largos e é apontada por diversas instituições especializadas no assunto. A geração atual de trabalhadores, com disposição para atuar nas indústrias com tarefas associadas a linhas de montagem, já não é mais farta como em tempos anteriores. A dificuldade de contratação é fato comprovado na maioria das empresas. Por esta razão, não são raras as empresas que investem em sistemas robotizados para otimização de mão de obra.

Em tempos passados, o termo robotização, ou célula robotizada, não soava bem aos ouvidos de muitos empresários, devido aos altos custos envolvidos com a aquisição e operação desses sistemas. Mas isto mudou. Com o advento da tecnologia e a multiplicação de empresas fornecedoras de soluções, os custos observados para este segmento já se encaixam nos orçamentos de empresas de pequeno e médio porte. A popularização

The shortage of manpower in several regions of Brazil is continuously growing and it has been reported by many institutions specialized in the subject. The current generation of workers willing to actuate in industrial plants on tasks related to assembly lines is no more abundant like it was before. The difficulty in hiring is a proven fact in most of the companies. By this reason, companies investing in robotic systems for manpower optimization are not rare.

In past times, the term "robotization", or robotic cell, didn't sound well to many entrepreneurs. It was due to the high costs involved in the acquisition and operation of these systems. But it has changed with the advent of technology and the multiplication of solution provider companies. The costs related to this segment already fit the budget of small- and medium-sized companies. The popularity of manipulator robots for small loads (2 to 7 kg) is raising opportunities for many companies to make investments with quick return and guaranteed improvements on their productive processes.

In this context, robotic automation is no longer considered a complex issue and starts to be the element



Eng. Mario Cezar Paiva
Diretor da Engelogic

EngeLogic
Automação e Controle Industrial Ltda

dos robôs manipuladores para pequenas cargas (2 a 7 kg) está criando oportunidades para muitas empresas realizarem investimentos com rápido retorno e melhorias garantidas em seus processos produtivos.

Dentro deste contexto, a automação robótica deixa de ser considerada um assunto complexo e passa a ser o elemento que define o sucesso e os resultados financeiros de uma organização.

Um robô industrial é definido como elemento manipulador que pode ser adaptado para operações repetitivas - características estas observadas em linhas de montagem em série (como as linhas de baterias, por exemplo). O controle é realizado de forma automática e é facilmente reprogramável por profissionais com pouca qualificação. Dentre as aplicações típicas, podemos destacar as operações de soldagem, aplicação de cola, posicionamento de tampas e caixas, realização de testes, pintura, etc. Todas realizadas com extrema precisão e velocidade.

Algumas vantagens observadas na utilização de células robotizadas:

Operação de tarefas com repetitividade e elevada precisão;

Menor demanda de mão de obra operacional;

Aplicação em ambientes insalubres;

Diminuição do desperdício e redução drástica do retrabalho;

Padronização dos produtos;

Elevado grau de qualidade dos produtos manipulados.

E a principal vantagem: longos períodos de trabalho sem interrupção. Enquanto um trabalhador opera cerca de oito horas diárias, um robô pode operar 22 horas interruptas.

A empresa Engelogic Automação e Controle Industrial opera neste segmento por meio da integração de produtos Mitsubishi Electric, tradicional fabricante de robôs industriais que recentemente iniciou as atividades nesta área no Brasil.

Ao contrário do que imaginamos, o simples fato da utilização de um robô manipulador não garante o sucesso

which defines the success and financial results of an organization.

An industrial robot is defined as a manipulator element that can be adapted to repetitive operations – such characteristics can be observed at series assembly lines (like battery lines, for example). The control is automatic and easily reprogrammable by low-skilled professionals. Among the typical applications we can highlight the welding operations, glue application, covers and boxes positioning, testing, painting, etc. All this is done with extreme accuracy and speed.

Some of the advantages in using robotic cells are:

Operation of repetitive and high accuracy tasks;

Lower demand for operational manpower;

Application on unhealthy environments;

Waste rates decrease and drastic reduction of rework;

Reduction of product variability;

High quality degree of manipulated products.

The main advantage is a long working period without interruption. While an employee works about eight hours a day, a robot can operate for 22 uninterrupted hours.

The company Engelogic Automação e Controle Industrial operates in this segment integrating the products of Mitsubishi Electric, a traditional manufacturer of industrial robots that recently started its activities in Brazil.

Contrary to what we imagine, the simple fact of using a manipulator robot does not guarantee the success of the process. An elaborated work cell must be part of the planning in the first steps of the application development – by work cell we mean the peripheral equipment needed for robot operation. In other words, a cover applicator robot in a battery line, for example, needs an auxiliary system composed of conveyor to transport the opened batteries to the robot's actuating area. An auxiliary system to provide the elements for the robot to operate and sensors for elements verification (covers, positioned batteries, etc) also have to be considered. This way, a robotic cell is composed, not only by the robot, but by a series of interconnected equipment

so do processo. Uma célula de trabalho bem elaborada deve fazer parte do planejamento nos primeiros passos de desenvolvimento da aplicação - entenda-se como célula de trabalho os equipamentos periféricos necessários para operação do robô, ou seja, um robô aplicador de tampas em uma linha de baterias, por exemplo, necessita de um sistema auxiliar composto por esteiras para transportar as baterias abertas até a área de atuação do robô. Também deve ser considerado um sistema auxiliar para fornecer os elementos para que o robô possa operar e sensores para verificação desses elementos (tampas presentes, baterias posicionadas, etc.). Deste modo, uma célula robotizada é composta não somente pelo robô, mas sim por uma serie de equipamentos interligados que juntos garantem a eficiência do sistema.

É comum nos depararmos com empresas que possuem uma célula de trabalho deficiente. Nosso trabalho demanda, em grande parte, a idealização e melhoria destas células, integrando soluções customizadas para utilização eficiente dos recursos instalados no processo.

Existem dois tipos básicos de robôs industriais: os horizontais, também chamados de "SCARA" (Fig.1), e os verticais (Fig.2). Os horizontais possuem um menor número de eixos, ou graus de liberdade, quando comparados com os robôs verticais. Graus de liberdade ou número de eixos (juntas articuladas) expressam os eixos de movimentação que um robô pode alcançar. Um robô com muitos eixos pode realizar movimentos mais elaborados. Em média, robôs do tipo SCARA possuem 4 eixos e os verticais, em média, 6 eixos.

Outro detalhe que deve ser observado quando da utilização desta tecnologia é a capacidade de carga nominal. Um robô com capacidade de 4 kg, por exemplo, pode manipular peças de peso

that together guarantee the system's efficiency.

It is usual for us to run across companies with a deficient work cell. Our job demands the idealization and improvement of these cells, integrating customized solutions for an efficient utilization of the resources installed in the process.

There are two basic kinds of industrial robots: the horizontal, also known as SCARAS (Fig 1) and the vertical ones (Fig 2). The horizontal ones have a lower number of axes, or freedom degrees, when compared to the vertical robots. Freedom degrees or number of axes (articulated joints) express the drive axes a robot can reach. A robot with many axes can make more elaborate movements. In average, robots of the SCARA kind have four axes and the vertical ones, about six.



FIGURA 02

igual ou inferior à sua capacidade. Em casos de utilização de ferramentas acopladas ao dispositivo, o peso da ferramenta deve ser considerado. Ou seja, se acoplarmos uma garra pneumática com 1kg, a capacidade nominal de carga passa a ser de 3kg.

No segmento de fabricação de baterias, são inúmeras as possibilidades de utilização desta tecnologia: ações repetitivas em linha, como inserção de placas dentro de caixas, posicionamento de tampas, inserção de rolhas, aplicação de cola, injeção de solução ácida com controle preciso do volume, e testes elétricos são exemplos de aplicações possíveis neste segmento industrial.

Another detail that must be observed, when using this technology, is the nominal load capacity. A robot with 4 kg capacity, for example, can manipulate parts weighting its capacity or less. In case of using tools coupled to the device, the weight of the tool has to be considered. In other words, if we couple a 1 kg pneumatic claw, the nominal load capacity will be 3 kg then.

In the battery manufacturing segment, the possibilities of using this technology are numerous: repeatable actions in line, like plates insertion in the containers, lid positioning, glue application, acid filling with precise volume control and electric tests are examples of possible applications in this industrial segment.



info@ZESAR.COM.TR
fax: +90 216 364 5160

ZESAR
TECHNOLOGY FOR BATTERIES®

Proteção **Respiratória** MSA

Máscaras semifaciais **Advantage®**

A máscara semifacil **Advatage® 410** é utilizada com um cartucho classe 1 de encaixe tipo rosca RD40. Já a semifacial **Advatage® 420** é utilizada com dois cartuchos classe 1 de encaixe tipo baioneta. As máscaras semifaciais **Advatage®** podem ser utilizadas em qualquer ambiente onde a contaminação por gases possa estar presente, como indústrias químicas, petroquímicas, siderúrgicas, entre outras.





Advantage® 410



Advantage® 420

Saiba mais sobre esse e outros produtos no site:

www.MSAsafety.com

Vantagens...

Simplicidade

A tira do respirador é pré-ajustada, a nova colocação exigirá apenas três etapas:



1 Com a alavanca solta, coloque o suporte na cabeça, deixando o respirador apoiado na altura do peito.



2 Puxe para baixo as correias frontais até que o respirador se encaixe confortavelmente na face e trave o ajuste fechando a alavanca.



3 Feche as fivelas atrás do pescoço e puxe ambas as correias para que se ajustem corretamente de maneira confortável.

Conforto

O design sofisticado oferece conforto único.

Agradável de usar

Nenhum ponto de pressão;
Vedação em todos os tipos de rostos;
Deslizamento reduzido em condições úmidas e quentes.







Segurança

O tirante de presilha única e a cobertura para nariz em uma peça única de silicone oferecem máxima segurança.

Ajuste perfeito

Excelente estabilidade no rosto;
Ampla visibilidade;
Nenhum ponto de vazamento.







A MSA recomenda* para a utilização com as máscaras semifaciais Advantage® 410 e 420:



Filtro Particulado P100: Eficaz contra todos os aerossóis particulados (99,97% de eficiência).



Filtro Particulado P95: Eficaz contra aerossóis particulados isentos de óleo; restrições de tempo de uso podem ser aplicadas (95% de eficiência).

*Para mais informações e consulta de filtros MSA que se adaptam à sua necessidade, contate o departamento comercial da MSA.



*Porque toda vida tem um **propósito**...*

A certificação das Baterias do ponto de vista do CPqD

1 - Revista Chumbo Brasil (RCB) – Como vocês têm visto este processo de certificação? Está ocorrendo dentro da expectativa?

CPqD - O processo de certificação de produtos, em especial para o setor de baterias em geral e, agora, para o setor automotivo, está presente em vários países. No Brasil, a obrigatoriedade do processo de certificação é destaque reconhecido por muitos fabricantes, clientes e produtores de equipamentos, nacionais e internacionais. Para o setor automotivo, esse processo vem auxiliar no controle de qualidade dos produtos comercializados e na expansão das tecnologias envolvidas, protegendo a todos – desde o fabricante até o consumidor.

O processo de certificação tem ocorrido conforme o esperado, de modo transparente e planejado.

2- RCB – Caso seu laboratório tenha participado de outra certificação de produto, comente as diferença com a certificação da bateria.

CPqD - O laboratório de Sistemas de Energia do CPqD trabalha há mais de 20 anos com a realização de ensaios e consultorias para certificação/homologação de produtos para a área de infraestrutura de telecomunicações (no caso específico de baterias, para aplicações estacionárias), cujos critérios de ensaio e de desempenho também são exigentes. Há determinados processos de baterias que demandam mais de um ano para se obter a certificação. Com a crescente demanda e desenvolvimento tecnológico do mercado brasileiro, o CPqD ampliou seu escopo e, além das baterias estacionárias, o laboratório atualmente é capacitado também para ensaios de baterias automotivas e fotovoltaicas (também passíveis de certificação), além de baterias tracionárias e de íons de lítio - aplicação industrial ou estacionária, sendo que estas duas tecnologias ainda não são passíveis de processo de certificação.

1 - Chumbo Brasil Magazine (CBM): How do you see the certification process? Is it developing as expected?

CPqD: The products' certification process, especially in the battery sector and, now, in the automotive one, is present in many countries. In Brazil, the obligatory nature of the certification process is today an issue recognized by many manufacturers, clients and equipment producers, national and international ones. For the automotive sector, this process helps with the quality control of commercialized products and with the expansion of the technologies involved, protecting everyone – from the manufacturer to the consumer.

The certification process has come out as expected in a transparent and planned way.

2 - CBM: If your laboratory had taken part in another product certification, please tell the differences for battery certification.

CPqD: The Energy Systems Laboratory of the CPqD works for more than 20 years with testing and consulting for products certification/registration for the telecommunications infrastructure area (in the specific case of batteries, for stationary applications), whose tests and performance criteria are demanding too. There are some battery processes that demand more than one year to get a certification. With the growing demand and the technological development of the Brazilian market, the CPqD has broadened its range and, besides the stationary batteries, the lab is currently also able to automotive and photovoltaic battery tests (also subject to certification), besides traction batteries and lithium-ion ones – for industrial or stationary application. These two technologies are not subjected to certification processes yet.

BT Source

Linha de Montagem de Alta Velocidade para Baterias Automotivas e Motociclísticas

- *Tecnologia Exclusiva*
- *Melhor Performance*
- *Qualidade Superior*
- *Eficiência*



Linha de montagem para baterias de Moto

- *Mais de 30 anos de experiência no ramo de baterias chumbo-ácido*
- *Tecnologia de última geração*
- *Equipamentos de qualidade*



Máquina Fundidora Automática *para pequenas peças de chumbo*



Solda Pólo (TIG) para *baterias de moto*

Produção de Placas → Carregamento das Placas → **Linha de Montagem da bateria** → Preenchimento de ácido → Inspeção de qualidade

skype

Europa e Australia
Skype: alvtw11

EUA e América do Sul
Skype: btscl-sales

Ásia e Oriente Mélo
Skype: daniel.huang

Battery Technology Source Co., Ltd.
1F. NO. 29, AIGUO STREET, TAICHUNG, TAIWAN, R.O.C.
TEL: 886-4-22251709, FAX: 886-4-22200823
E-MAIL: sales@btscl.com
website: http://www.btscl.com

FENIBAT
Data: 2 e 3 de Dezembro, 2013
Local: Centro de Eventos de Londrina, Paraná (PR)
Stand: 29

Atualmente a certificação da bateria para aplicação automotiva é a que demanda menor tempo de ensaio, quando comparada com outras aplicações de sistema de acumulação de energia.

3 - RCB – Qual a sua sugestão aos fabricantes para os ensaios de manutenção?

CPqD: A sugestão para o processo de manutenção é: mantenha sempre seu revendedor com estoque atualizado e com treinamento de manuseio em dia. Mantendo essa prática, não deve ocorrer nenhum imprevisto durante o processo de manutenção.

4 - RCB – Faça sua sugestões, criticas ou opiniões a este processo de certificação.

CPQD: O processo de certificação de baterias automotivas ainda é recente e necessita ser experimentado, tanto do ponto de vista normativo quanto de aplicação. Ainda há fabricantes que não conhecem a existência e exigência deste processo, mesmo estando sujeitos a multa por essa falta de conhecimento.

O processo de certificação é muito importante, tanto para a sociedade (pois garante a qualidade dos produtos e segurança na compra de um bom produto) quanto para o fabricante (pela equivalência de produtos no mercado para uma concorrência leal).

Fica a dica: procure sempre um produto certificado. A certificação é a garantia de um produto legal, de qualidade e testado conforme normas e procedimentos estabelecidos pela legislação brasileira!

Nowadays, the battery certification for automotive application is the one which demands less test time, when compared to other energy storage systems applications.

3 - CBM: What do you suggest to manufacturers for maintenance tests?

CPqD: The suggestion for the maintenance process is: always keep your dealer with updated stock and handling training up to date. Keeping such practice, it mustn't happen any unforeseen issue during the process of maintenance.

4 - CBM: Give us your suggestions, critics and opinions about the certification process.

CPqD: The automotive battery certification process is still recent and needs to be experienced, both in the normative and the application ways. There still are manufacturers that don’t know the existence and requirement of this process, even with the possibility of a fine, because of this lack of knowledge.

The certification process is very important to society (because it guarantees the quality of the products and safety in the buying of a good product) and to the manufacturer (for the equivalence of products in the market, for a fair competition).

The clue is: always look for a certified product. The certification is the guarantee of a legal product, with quality and tested according to the standards and proceedings stated by the Brazilian legislation.



Glauco Ribeiro dos Santos
CPqD - Gerência de Desempenho de Produtos e Sustentabilidade
Laboratorios ASE - Área de Sistemas de Energia

AVISO

Caro Leitor: nossa próxima edição, o número 8
da Chumbo Brasil, somente estará disponível
no nosso estande na FENIBAT.

Dear Reader: our next issue, the number 8
of Chumbo Brasil, will only be available at
our booth in the FENIBAT.

Estimado Lector: nuestra próxima edición, el número 8
de Chumbo Brasil, solo estará disponible en
nuestro stand en la FENIBAT.

2 anos
18 paises
126 anúncios
378 páginas
7.000 exemplares
35.000 leitores



Trimetal®

Máquinas para Baterias

Estamos localizados a 341 Km de São Paulo, em Santa Cruz do Rio Pardo - SP. Somos uma empresa genuinamente nacional, atuando no desenvolvimento e produção de máquinas e ferramentas para fabricação e montagem de Acumuladores, de linha automotiva, industrial e moto.



Cor Padrão



Cor Padrão Cliente



Cor Padrão

Cor Padrão Cliente



Cor Padrão





Envelopadeira Automática

Cor Padrão



Soldadora Intercelular Cabeçote Duplo

Cor Padrão



Teste Curto Circuito

Cor Padrão Cliente



Encheduira e Niveladora

Aço Inox



Soldadora Intercelular

Cor Padrão



Teste de Vazamento

Cor Padrão

Solicite orçamento sem compromisso.

Avenida Américo Roder, 1300, Distrito Industrial - CP 143
Santa Cruz do Rio Pardo - SP - Brasil - CEP 18900-000
FONE: (14) 3372-4261 - Home Page: trimetalmaquinas.com.br
E-mail: vendas@trimetalmaquinas.com.br

Participação dos Laboratórios no

Participation of the Laboratories in

1- Como vocês têm visto este processo de certificação? Está ocorrendo dentro da expectativa?

SENAI - O termo Certificação é um processo pelo qual uma agência governamental reconhece oficialmente entidades com qualificações suficientes para avaliar a qualidade, no caso, de um produto. No Brasil, o Inmetro é esta agência e os Organismos Certificadores de Produto – OCP são as entidades. Estes organismos nem sempre possuem laboratórios de ensaios qualificados e por isto terceirizam laboratórios técnicos acreditados pelo Inmetro.

Desta forma a avaliação de um processo de certificação passa pelas avaliações das ações da agência governamental, que é quem define tanto os produtos que devem ser certificados como os Requisitos da Avaliação da Conformidade – RAC, das ações das entidades certificadoras- OCP e dos laboratórios que prestam serviços aos OCPs na realização dos ensaios.

A forma como um processo de certificação é iniciado ocorre muitas vezes pela organização do próprio mercado que, movido pelo aumento da oferta do produto, evidencia a baixa no nível da qualidade comprometendo os valores de mercado. A agência governamental analisa a solicitação focada no aspecto se o produto oferece riscos à saúde e segurança do usuário, visando sempre a ponta final da cadeia que é o consumidor. Foi este o caminho

1 - How do you evaluate this certification process? Is it happening as expected?

The term Certification is a process by which a governmental agency officially recognizes an entity with enough qualifications to evaluate the quality, in the case, of a product. In Brazil, the INMETRO (Brazilian National Institute of Metrology, Quality and Technology)is this agency and the Products Certification Organisms (OCP's in Portuguese) are the entities. These organisms not always have qualified test labs and, because of it, they outsource technical labs accredited by INMETRO.

So, the evaluation of a certification process passes through the evaluations of the governmental agency actions, which defines the products that must be certified and the Requirements for Conformity Evaluation (RAC in Portuguese) of the certifying entities actions (OCP) and the labs that provide services to the OCPs in the realization of the tests.

The way a certification process begins occurs, many times, by the organization of the market itself that, moved by an increase in the offer of a product, showong a drop in the quality level, compromising the market's values. The governmental agency analyses the request focused on some aspects: if the product offers any risks to the user's health and safety, always aiming the end of the chain: the consumer. This was the path taken for the establishment of the compulsory certification

SENAI
Dra LILIANE M. MAGALHAES DE SOUZA
Supervisora de Laboratorio
Escola Senai "João Martins Coube" - Educação e Tecnologia
Rua Virgilio Malta, 11/22 - Centro - Bauru - SP - 17015-220
Fone: (14) 3104-3822
http://www.sp.senai.br/bauru - Email: lsouza@sp.senai.br
laceel701@sp.senai.br
www.sp.senai.br/redessociais



Processo de Certificação INMETRO

the INMETRO Certification Process

percorrido para o estabelecimento do processo de certificação compulsória das baterias automotivas.

Portanto, devido a esta complexidade (envolvimento de várias entidades) ainda é cedo para conseguir delinear alguma expectativa do processo de certificação quer seja positiva quer seja negativa. Em nossa opinião é preciso esperar mais algum tempo para poder concluir se o processo está cumprindo sua função principal de oferecer maior qualidade ao produto comercializado, que deverá ser feito avaliando a capacidade da agência governamental, INMETRO, de implementar uma fiscalização eficiente, e de gerir corretamete as informações passadas pelos OCPs., que por sua vez, deverão ser avaliados quanto a sua capacidade de conseguir aplicar de forma uniforme e corretamente os regulamentos e os laboratórios de conseguir realizar os ensaios com excelência em consonância com o produto.

Nota 1: Quando não existem laboratórios terceiros suficientes para atender a demanda, entre outros aspectos, os Requisitos Gerais de Certificação de Produtos – RGCP comuns a todos os Programas de Avaliação da Conformidade permitema utilização de laboratórios de primeira parte (laboratórios da própria empresa). Contudo existe uma ordem de prioridade e exigências para o uso de um laboratório deste tipo que deve ser respeitado pelos OCPs. Este requisitos estão claramente expostos no Anexo da Portaria nº 361, de 06 de setembro de 2011 que pode ser encontrada facilmente na página eletrônica do Inmetro, assim como todas as portarias que regem o atual processo.

2 – Caso seu laboratório tenha participado de outra certificação de produto, comente as diferenças com a certificação da bateria.

process for automotive batteries.

Therefore, due to this complexity (the involvement of many entities) it is still early to delineate any expectation of the certification process, whether it's positive or negative. In our opinion, it is necessary to wait a little longer to conclude if the process is fulfilling its main function, which is to offer more quality to the commercialized products. It can be done by evaluating the capacity of the government agency, INMETRO, to implement an efficient inspection and to correctly manage the information given by the OCPs. The OCPs, by their turn, must have evaluated their capacity to apply, in a uniform and correct way, the regulations and the labs by being able to make tests with excellence and in line with the product.

2 – For the case your lab had participated in other product certification, tell the differences to battery certification.

Our lab has never participated in any other certification. This lab was born with the project of automotive battery certification, about four years ago and, despite not having received the INMETRO's accreditation to the standard ABNT NBR 17025, we are:

i) Authorized by the INMETRO, since 2010, to make all tests for the Brazilian Labeling Program (BLP), for the batteries used in the photovoltaic energy systems.

FIEMA SESI SENAI IEL

SENAI

Bauru - SP

Nosso laboratório nunca participou de alguma outra certificação. Este laboratório nasceu junto com o projeto de certificação das baterias automotivas há aproximadamente 04 anos atrás e apesar de ainda não ter recebido a acreditação do Inmetro para com a norma ABNT NBR 17025, nós somos:

i) autorizados pelo Inmetro desde 2010 a realizar todos os ensaios para Programa Brasileiro de Etiquetagem – PEB, para as baterias utilizadas nos sistemas de energia foltovoltáica.

ii) autorizados por 04 Organismos de Certificação de Produtos – OCPs a realizar todos os ensaios exigidos na Portaria INMETRO n° 299/2011 que rege os ensaios de certificações de baterias automotivas, exceto os ensaios químicos.

3 – Qual a sua sugestão aos fabricantes para os ensaios de manutenção?

Nossa sugestão aos fabricantes/importadores para os ensaios de certificação e manutenção são:

i) Conhecer cuidadosamente as quatros portarias (e seus anexos): Portaria INMETRO n°301/2011, Portaria INMETRO n°361/2011, Portaria INMETRO n° 239/2012 e Portaria Inmetro n°299/2012. O conhecimento destes documentos permitirão aos fabricantes entender as "regras do jogo" às quais seus produtos estão sendo submetidos.

ii) Conhecer com a máxima acuidade os parâmetros elétricos declarados nos rótulos das baterias, em especial se detendo quanto à reprodutibilidade dos lotes. Este conhecimento passa, no mínimo, pelo controle da uniformidade de quatros principais etapas do processo de produção: característica do pó de partida, controle da produção das massas positivas e negativas (materiais precursores), controle da cura e controle da etapa de formação, neste caso, desde as características da solução de ácido sulfúrico utilizada até o regime de formação adotado. O mais importante, na atual etapa de certificação, nem mesmo é a qualidade de todos estes processos, mas seus controles uniformes para manter as características elétricas homogêneas dentro dos váris lotes produzidos.

iii) Conhecer e informar ao laboratório que irá realizar os ensaios de certificação, a melhor forma (algoritmo) de levar a bateria à plena carga já que os ensaios são realizados de forma sequencial e na mesma amostra. Desta forma é importante determinar, quando necessário, a forma da plena

ii) Authorized by four product certification organisms (PCO) to make every test required by the INMETRO's ordinance nº 299/ 2011 that rules the tests of automotive batteries certification, except the chemical tests.

3 – Which is your suggestion to manufacturers for the maintenance tests?

Our suggestion to manufacturers/ importers for certification and maintenance tests are:

i) To know carefully the four ordinances (and their attachments): INMETRO's Ordinance nº 301/2011, 361/2011, 239/2012 and 299/2012. The knowing of these documents allows the manufacturers to understand the "game's rules" to which their products are being submitted to.

ii) To know with the maximum acuity the electrical parameters declared in the batteries' labels, with special attention to the batch reproducibility. This knowing pass, at minimum, through the uniformity control of four main steps of the production process: characteristics of the starting lead oxide, production control of positive and negative paster (precursor materials), curing and formation step control, in this case, from the characteristics of the sulfuric acid used to the adopted formation regime. The most important, in the formation step, is not even the quality of all this process, but its uniform control to maintain the electrical characteristics consistent amongst the many lots produced.

iii) To know and inform the lab that will make the certification tests the best way (algorithm) to bring the battery to full charge, since the tests are made sequentially and in the same sample. Thus, it is important to determine, when necessary, the configuration of full charge to equalize the battery (when the battery gets to the lab), the configuration of full charge after relatively deep discharge tests, such as capacity tests and the configuration of full charge after superficial discharge tests, for example, the cold cranking tests (CCA). For the case they are not known, the algorithms used are those suggested in the Brazilian standards, NBR 15940:2011 and NBR 15941:2012, or in the inter-

carga para equalização da bateria(quando as baterias chegam no laboratório), a forma de plena carga após ensaios de descargas relativamente profundas, como os ensaios capacidade, e a forma de plena carga após ensaios de descargas superficiais, como por exemplo os ensaios de descarga rápida a frio (CCA). Caso não sejam conhecidos, os algorotimos são utilizados, após cada ensaio, aqueles sugeridos nas normas brasileiras, NBR 15940:2011 e NBR 15941:2012 ou internacionais que não só recomendamo mesmo regime de carga após qualquer ensaio elétrico, assim como rezam que após um ensaio onde a quantidade de carga elétrica retirada seja conhecida se permite repor até 150% da carga retirada (dependendo do tipo de bateria ser ventiladada ou VRLA) o que, em alguns casos, após um CCA, em especial, pode deixar a bateria não plenamente carregada, dependendo da resposta elétrica obtida no referido ensaio e das próprias características tecnológicas do produto.

iv) E, por último, escolher com cuidado e observância o organismo certificador de produto, assim como o laboratório onde serão realizados os ensaios elétricos, mecânicos e químicos.

4- Faça sua sugestões, críticas ou opiniões a este processo de certificação.

Consideramos que o atual processo de certificação pode vir tanto a cumprir seu papel da inserção de produtos de qualidade no mercado quanto vir a desmantelar o parque nacional com o fechamento de pequenas empresas e concentração do mercado em um pequeno número de empresas. Para que isto não ocorra, é preciso que as empresas se organizem e consolidem seus investimentos na qualidade do produto, investindo na área de labo-

national ones, that not only recommend the same charge regime after any electrical test, but they determine that, after an test in which the amount of electrical charge taken out is known, it's allowed to replace up to 150% of the taken charge (depending on the type of battery: ventilated or VRLA), what, in some cases, especially after a CCA, can leave the battery not fully charged, depending on the electrical response obtained in the referred test and the technological characteristics of the product itself.

iv) And, at last, to choose carefully and with observance the product certifying organism and also the lab where the electrical, mechanical and chemical tests will be done.

4 – Give us your suggestions, critics and opinions about the certification process.

We consider that the current certification process may either fulfill its role in the insertion of quality products in the market, or may dismantle the national industrial park, leading to the closing of small companies and to the market's concentration in a small number of companies. To avoid this, the companies need to organize themselves and consolidate their investments in the quality of the products, investing in the quality control labs area, which demands investments in equipment acquisition and qualified manpower.

We still believe that in the future it will be necessary to analyze two aspects of the current process:



ratórios de controle de qualidade que passa tanto pelos investimentos na aquisição de equipamentos como de mão-de-obra qualificada.

Acreditamos ainda que no futuro será necessário analisar dois aspectos do atual processo:

i) estabelecer melhores mecanismos de controle das informações geradas pelos OCPs e passadas ao Inmetro, quanto à aplicação dos regulamentos estabelecidos nas portarias. Por exemplo, atualmente se observam certas discrepâncias entre os organismos de como proceder frente à continuidade dos ensaios quando uma família de baterias é reprovada em seus ensaios laboratoriais. Se observa também certa dissonância no processo final de certificação já que é possível ver que algumas informações publicadas na página eletrônica do INMETRO sobre os produtos que já estão certificados foram realizados (ou parecem ter sido) utilizando outros parâmetros diferentes daqueles especificados nas portarias, exemplificando: hoje se encontram publicados na página eletrônica do Inmetro que baterias de motocicletas foram descarregadas a baixas temperaturas utilizando uma temperatura de -18^{0}C e não-10^{o}C. Apesar de neste caso, não comprometer os resultados (já que foram ensaiadas em condições mais adversas), este tipo de informação mostra que existe uma dissonância na interpretação e aceitação das condições estabelecidas nos documentos de regulação do processo.

ii) estabelecer uma discussão sobre quais os melhores tipos de ensaios obrigatórios do processo, ou seja, se não haveria outros ensaios capazes de garantir a qualidade do produto visando principalmente o consumidor, por exemplo o ensaios da vida útil da bateria, que poderiam substituir todos os atuais tipos de ensaios, o que poderia por exemplo ainda baixar os custos finais dos ensaios.

i) To establish better information control mechanisms, generated by the OCP's and given to the INMETRO, regarding to the application of regulations established by the ordinances. For example, nowadays some discrepancies can be noted between the organisms about how to proceed with the continuity of the tests when a family of batteries is disapproved during the lab tests. It also may be observed some dissonance in the final certification process since it is possible to see that some of the information published in the INMETRO's website about the products that have already been certified were made (or seem to have been) using parameters that differ from those specified in the ordinances. Exemplifying: Today, it is published in the INMETRO's website that motorcycle batteries were discharged at low temperatures, using the temperature of -18´C, and not -10´C. Despite this case does not invalidate the results (since they were tested under more adverse conditions), this kind of information shows that there is a dissonance in the interpretation and acceptance of the conditions established in the process regulation document.

ii) To establish a discussion about which are the best kinds of obligatory tests to the process, in other words, if there wouldn't be other tests capable to guarantee the quality of the product, aiming the consumer, mainly. For example, the tests of the battery's life cycle, that could replaced all the current kinds of tests or that even could, for example, reduce the final costs of the tests.

batek

Por mais de uma decada, fabricante de máquinas sofisticadas, confiáveis e de bom custo-beneficio para a produção de baterias.



MÁQUINA C.O.S. AUTOMÁTICA



MÁQUINA C.O.S.



ENVELOPADEIRA / EMPILHADORA DE PLACAS



LINHA DE MONTAGEM AUTOMÁTICA



MOLDE C.O.S.



FURADOR DE CAIXAS AUTOMÁTICO

www.batekeng.com

Contato : Batek Makina Ltd. Yunus Emre Mah. Iskenderpasa Cad. No: 21 Sancaktepe 34791 Istambul - TURQUIA
Fones : +90 216 484 80 44 (43,42,41) Fax : +90 216 484 80 35
E-mail: info@batekeng.com

FENIBAT

1ª Feira Nacional e Internacional de Fabricantes de Baterias Chumbo-Ácido
1st National and International Lead-Acid Battery Manufacturers Fair
1ª Feria Nacional e Internacional de los Fabricantes de Baterias Plomo-Ácido



Patrocinadores Oficiais / Sponsors / Patrocinadores:

Apoio / Suport / Apoyo

Parceiros / Partiners / Colaboradores

02
03
Dezembro
2013
Londrina
Paraná
BRASIL

ENTRE EM NOSSO SITE, CONFIRA TODAS
AS INFORMAÇÕES e FAÇA JÁ SUA INSCRIÇÃO!

VISIT OUR WEBSITE, CHECK
ALL INFORMATION and REGISTER NOW!

VISITE NUESTRO SITIO INTERNET, VERIFIQUE
TODAS LAS INFORMACIONES e ¡INSCRÍBASE YA!

www.fenibat.com

Países Expositores / Ehxibiting Countries / Paises Expositores



Expositores / Exhibitors / Expositores

ACCURATE PRODUCTS
泰昌
Plásticos
Trimetal
AGER GLOBAL
UK PowerTech
ITU
POMPEO CATELLI
mac
OAK
KÄLLSTRÖM
ANPE SEPA
AKÜMSAN
MSA The Safety Company
ENTEK INTERNATIONAL
MAX
MT
BURGARDT
ecoplast
CTXBRASIL
inbatec
ITS
GLATFELTER
MITSUBISHI ELECTRIC Changes for the Better
Revista CHUMBO Brasil
Bateremaq - Ind.
RENNER
3M
CoMeT 先特
DNZ
Dongshun Technology
DW
KOBRA
JC
InterMatrix
O.M.I TURN-KEY SOLUTIONS FOR THE BATTERY FORMATION
SORFIN YOSHIMURA
EngeLogic
ZESAR TECHNOLOGY FOR BATTERIES
JINFAN
SOVEMA
CAM
ANTARES RECICLAGEM
HADI Accumaschinen
EXPANDERS
RAY-CLEAN
COSMEC
BTS SOURCE OF INNOVATION
Dallon Plastics
HRM Máquinas para Automóvel
Tufoil
bateck
BM ROSENDAHL
Digatron firing circuits
GSUNLIGHT
NEW FOCUS SISTEMAS
sevenplast
DARAMIC
Plásticos Veneto

QUALIDADE PARA O MEIO AMBIENTE

ISO 14001 – QUALITY FOR THE ENVIRONMENT

Desde meados dos anos 80, o mundo tem se voltado com mais interesse – e, é claro, por necessidade – às questões ambientais e de desenvolvimento sustentável. Levando em consideração uma sequência lógica, podemos notar que os principais eventos foram o Protocolo de Montreal, a ECO 92 e sua consequente, a Agenda 21.

O ponto crucial nessa visão de evolução na gestão ambiental foi a publicação da norma ISO 14001 em setembro de 1996. Desde então, cerca de 14 mil organizações de todos os portes e setores da indústria, em 84 países, adotaram a norma. Os setores industrial, automotivo, petroquímico e químico e o setor de prestação de serviços são os que possuem o maior número de certificações ISO 14001, sendo a Petrobrás a empresa com maior destaque no cenário brasileiro. A maioria dessas empresas é de médio ou grande porte e impacta significativamente no ambiente.

Atualmente a implementação da ISO 14001 é uma tarefa trabalhosa e, dependendo da organização, demora cerca de dois anos para a obtenção da certificação, dada a sua importância e seriedade.

Nowadays, the implementation of the ISO 14001 is a toilsome task and, depending on the organization, it takes about two years to get the certification, given its importance and seriousness.

Com base clara na norma ISO 9001:1994 (qualidade), sendo, como esta última, um verdadeiro roteiro do ciclo PDCA, do inglês "plan-do-check--act" – planejar, fazer, checar e agir – a ISO 14001 também utiliza terminologia e linguagem de gestão conhecida. Há uma grande semelhança entre as duas certificações, pois qualidade e meio ambiente

Since the mid-eighties, the world has turned with more interest – and, of course, for need – to the environmental and sustainable development issues. Taking into account a logical sequence, we can notice that the main events were the Protocol of Montreal, the ECO 92 and its consequence, the Agenda 21.

The crucial landmark on this vision of the evolution in environmental management was the publication of the ISO 14001 standard, in September 1996. Since then, about 14 thousand organizations of every size and sector of industry, in 84 countries, adopted the norm. The industrial, automotive, petrochemical and chemical sectors and the services are those that have the bigger numbers of ISO 14001 certifications, being Petrobras the company with major outstand in the Brazilian scenario. Most of those companies are of medium or large scale and have a significant impact on the environment.

Clearly based on the ISO 9001:1994 standard (quality), being, as this one, a true guide to PDCA cycle (Plan-Do-Check-Act), the ISO 14001 also uses the known management terminology and language. There is a great similarity between both certifica-



Sr. Souza Junior,
Diretor da Solice,
http://sjsolice.blogspot.com.br/

geralmente se complementam em uma unidade de negócios. Ambas requerem uma política, objetivos e metas, que os colaboradores sejam competentes, que documentos e registros sejam controlados e que análises críticas sejam realizadas pela direção.

A ISO 14001, cuja finalidade é implementar, manter e melhorar um sistema de gestão ambiental para assegurar conformidade com a política ambiental e demonstrar tal conformidade a terceiros é uma certificação que visa à regulação e normatização de questões ambientais envolvidas numa empresa com atividades industriais, comerciais ou de serviços. É uma ferramenta criada para auxiliar empresas a identificar, priorizar e gerenciar seus riscos ambientais como parte de suas práticas usuais. As organizações adotam este tipo de certificação porque há uma necessidade de abordagem sustentável para se manter ou conquistar espaço no mercado, por meio de seu desempenho e seus produtos.

A ISO 14001 traz o desafio de garantir que os padrões individuais das empresas sejam compatíveis

tions, because quality and environment usually complement themselves in a business unit. Both require a policy, objectives and goals and there also is a need to employees being competent, to documents and records being controlled and critical reviews being done by the management.

The ISO 14001, whose goal is to implement, maintain and improve an environmental management system, to assure conformity to environmental policy and to demonstrate such conformity to others, is a certification that aims to regulation and standardization of environmental issues involved in a company with industrial and commercial activities, or with services rendering. It is a tool created to help companies to identify, prioritize and manage their environmental risks as part of its usual practices. The organizations adopt this kind of certification because there is a need for a sustainable approach to maintain or conquer space in the market, through their performance and their products.



com os padrões dos crescentes modelos de negócios integrados, visando à modernização desses padrões e buscando a melhoria contínua. A norma faz com que a empresa dê uma maior atenção às questões mais relevantes de seu negócio. A ISO 14001 exige que as empresas se comprometam com a prevenção da poluição e com melhorias contínuas, como parte do ciclo normal de gestão empresarial.

Para a ISO 14001, o cliente pode ser considerado como o meio ambiente, com os requisitos ambientais sendo efetivamente definidos pela legislação e regulamentações. Da organização é requerido que identifique aquelas atividades que têm um impacto significativo sobre o meio ambiente e que implemente controles para minimizar este impacto.

Podemos considerar essas as principais seções da ISO 14001:

- Requisitos gerais;

- Política ambiental – estratégia ambiental da organização;

- Planejamento – foco da gestão e gerenciamento de mudanças;

- Implementação e operação – estabelece responsabilidades dentro do sistema; competências e necessidades de treinamento; sistemática de comunicação; documentação do sistema; controle operacional; preparação e resposta a emergências;

- Verificação e ações corretivas – define como a performance do Sistema de Gestão Ambiental é verificada e os pontos fracos a serem corrigidos;

- Análise pela administração – através da análise dos resultados de monitoramento, medição e auditoria interna, a organização deverá estabelecer se mudanças são necessárias na política e nos objetivos e retificar qualquer parte do Sistema de Gestão Ambiental.

Em 2004 saiu uma revisão da norma 14001 e é a atual versão que está sendo implantada nas empresas.

Atualmente, a implementação da ISO 14001 é uma tarefa trabalhosa e, dependendo da organiza-

The ISO 14001 brings the challenge of ensuring that the individual standards of the companies are compatible to the standards of the increasing models of integrated business, aiming to the modernization of these standards and searching for continuous improvement. The standard forces the company to give more attention to the most relevant issues of its business. The ISO 14001 demands the companies to be compromised to pollution prevention and continuous improvement, as part of a normal cycle of business management.

For the ISO 14001, the client might be considered as the environment, with the environmental requirements being effectively defined by legislation and regulation. It is required for the organization to identify those activities that have a significant impact on the environment and to implement controls to minimize that impact.

We may consider these as the main sections of the ISO 14001:

- ✓ General Requirements;
- ✓ Environmental Policy – environmental strategy of the organization;
- ✓ Planning – focus on managing and on management of change;



ção, demora cerca de dois anos para a obtenção do certificado, dada a sua importância e seriedade. O órgão brasileiro responsável pela fiscalização e concessão dos direitos de certificar outras empresas é o *INMETRO*.

Os principais benefícios da implantação da ISO 14001 são: garantia de sustentabilidade de seus processos, minimizando impactos ao meio ambiente, assim como maior visibilidade da empresa junto a clientes e fornecedores, retenção de clientes e melhores resultados financeiros.

Os motivos para a busca dessa certificação englobam desde o melhoramento da imagem da empresa frente à sociedade e consumidores, até pedidos feitos por clientes que se preocupam com a questão ambiental. Contudo, vale frisar que, para se garantir uma implementação bem sucedida e sua consequente manutenção, alcançando em sua plenitude os excelentes resultados que a norma permite, é imprescindível que haja na organização a consciência de

- ✓ Implementation and operation – establishes responsibilities within the system; skills and training needs; communication systematics; system documentation; operational control and preparedness and response to emergencies;

- ✓ Verification and corrective actions – defines how the performance of the Environmental Management System is verified and the weak points to be corrected;

- ✓ Analysis and administration – through the analysis of the monitoring, measurement and internal audit results, the organization will have to establish if changes are necessary in the policy and objectives and rectify any part of the Environmental Management System.

SULFRAX
SOLUÇÕES TÉRMICAS

CNCM Comércio e Serviços Ltda
Rua Santa Silvia, 44 – CEP: 83035-220
São José dos Pinhais, PR, Brasil

Tel PR: 41 - 3081-0878 / Tel RS : 51 - 3325 1032
Fone (Fax) (41) 3081-0878
www.sulfrax.com.br / email: sulfraxpr@sulfrax.com.br



A Sulfrax, empresa que atua no segmento industrial desde 1998, representante e distribuidor da empresa Unifrax do Brasil. Fornecendo soluções térmicas para os segmentos de mercado como, Siderurgia, Petroquímico, Agronegócios, Materiais Não Ferrosos, etc.

UNIFRAX



Para o mercado especifico de Fusão de Chumbo, foi desenvolvido a Placa Silplate, material isolante estrutural, com baixa condutividade térmica com os seguintes benefícios:

- Redução de Temperatura de Carcaça
- Redução no consumo de combustível
- Aumento de Produtividade

Gestão por Processos. Dentro dessa mentalidade, mandatória hoje em dia, cada setor, departamento e gestor é responsável por garantir os aspectos ambientais de suas respectivas atividades, conforme o escopo da certificação.

O Departamento de Meio Ambiente de uma organização tem sua responsabilidade inicial no processo de implementação de cada requisito, por meio de treinamentos, elaboração de procedimentos e ferramentas de gestão necessárias. Após a implementação, seu papel será o de um "consultor interno", ou seja, garantindo a atualização dos aspectos legais e seus respectivos licenciamentos, além de fornecer suporte, reciclagem de conceitos e orientações quando necessário, para que cada setor, com seus próprios recursos, conduza suas atividades de modo ambientalmente sustentável.



In 2004 came out a revision of the 14001 standard and it is the current version that is being implemented in the companies.

Currently, the implementation of the ISO 14001 is a toilsome task and, depending on the organization, it takes about two years to get the certification, given its importance and seriousness. The Brazilian organism responsible for the supervision and concession of the rights to certificate other companies is the INMETRO.

The main benefits of the implementation of the ISO 14001 are: guarantee of processes sustainability, minimizing impacts on the environment, as well as greater visibility of the company to clients and suppliers, customer retention and better financial results.

The reasons to apply this certification range from the improvement of the company image to the eyes of clients and consumers, to requirements made by clients concerned about the environment. However, it is worth to say that, to guarantee a successful implementation and its consequent maintenance, reaching on its fullness the excellent results the standard allows, it is indispensable the Processes Management consciousness in the organization. Within this mentality, mandatory nowadays, each sector, department and manager is responsible for guaranteeing the environmental aspects of their respective activities, according to the scope of the certification.

The Environmental Department of an organization has its initial responsibility in the implementation process of each requirement, by the means of training, procedure elaboration and the needed management tools. After the implementation, its role will be of an internal consultant, in other words, guaranteeing the update of legal aspects and its respective licensing, besides providing support, recycling of concepts and orientations when necessary, for each sector to, with its own resources, conduct its activities in an environmentally sustainable way.



ABANDONE OS VELHOS HÁBITOS!

DÊ PARTIDA NO CRESCIMENTO DE SUA EMPRESA!

Conheça o VoltPlus

Principais vantagens do VoltPlus

- Sistema Multi-Empresas. Pode-se criar quantas empresas desejar;
- Sistema Multi-Moedas. Pode-se criar quantas moedas desejar;
- Sistema preparado para administrar as contas correntes de clientes. Pode-se controlar saldos do financeiro como: Duplicatas, Consignação, Garantias, Sucatas e Pendências;



Com um click você controla facilmente suas contas a receber, sejam duplicatas, cheques recebidos, e devolvidos, consignações, baterias em garantia e etc.

- Controle das Garantias. O sistema demonstra com facilidade qual percentual de baterias retorna de cada fabricante, podendo ser filtrado por: tipo de bateria, vendedor, ou outros filtros disponíveis;
- Acompanhamento da Evolução das Despesas;

Análise de Resultados - Evolução Despesas Conta Financeira:	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Total do Ano
SALÁRIOS E ENCARGOS								
SALÁRIOS E ORDENADOS	103.416	103.217	103.489	109.894	104.726			524.742
FÉRIAS	488	3.453	1.927	3.200	2.400			11.468
INSS								0
FGTS	521	7.798	12.463	12.094	9.840			42.716
RECISÃO CONTRATUAL	3.107	8.337	3.777	2.023	10.031			27.275
PENSÃO ALIMENTÍCIA	0	2.178	588	627	2.048			5.439
GASTOS GERAIS								
ENERGIA ELÉTRICA	5.701	6.127	7.350	7.578	6.797			33.553
ÁGUA E ESGOTO	750,45	650,30	676,25	690	710			3.476
ALUGUÉIS	3.309	3.309	3.309	3.309	3.309			16.545
MATERIAL DE EXPEDIENTE	215	225,50	245	195	395			1.270
DESPESAS DE VIAGENS	2.500	4.200	3.800	3.950,25	4.150,75			18.601
	113.983,45	131.760,30	130.267,25	136.108	136.552			648.669

Custo Mensal para comparação

Custo total do ano

Na sequência aparecerão todas as contas do seu Plano Financeiro.

- Evolução da Receita;
- Análise de Custos: Vendas/Devoluções/Trocas;
- Previsão de Impostos: SIMPLES, Presumido e Lucro real.



Seu primeiro sistema nas nuvens
cloud computing

New Focus Sistemas é a solução em informática para a fábrica de bateria.

NEW FOCUS SISTEMAS

Rua Getúlio Vargas, 78 - sala 101 - Centro - Joaçaba - SC - Fone: (49) 3521-3880 - http://www.newfocus.com.br/

REALIDADE TRIBUTÁRIA

TAXES REALITY



Não é segredo que a realidade tributária brasileira é muito complexa. Empresários com anos de experiência encontram dificuldades em entender as dezenas de tributos exigidos em nosso país. Entre contribuições, taxas e impostos sobram dúvidas e confusões na cabeça do administrador.

Essa é uma situação com a qual a contadora Márcia Regina Paladino se depara sempre que faz consultoria em uma empresa. "Percebo que as empresas têm procurado softwares que ajudem na organização da tributação, mas o que acontece é que a bagunça fica informatizada. É preciso entender e gerenciar adequadamente os tributos e, principalmente, saber em que normas e leis sua empresa de encaixa."

Os motivos para a desorganização tributária das empresas vão desde a falta de organicidade nos setores da empresa até despreparo profissional: "Muitas vezes o curso de administração frisa a importância da venda, mas esquece da relevância da contabilidade. O setor de contabilidade não pode ficar isolado da empresa, atuando apenas no final. É muito importante que ele dê suporte a todos os outros setores. No setor de compras, por exemplo, a contabilidade pode auxiliar na escolha de um fornecedor que dê mais vantagens tributárias", afirma a contadora.

It is not a secret that the Brazilian tax reality is very complex. Entrepreneurs with years of experience find difficulties to understand the dozens of taxes of our country. Among contributions, fees and taxes there will always be doubts and confusion in the head of the manager.

This is a situation which the accountant Márcia Regina Paladino faces every time she consults in a company. "I realize that the companies have been searching for software to help in the organization of taxation, but it just makes the mess to get computerized. One has to understand the taxes and manage them accordingly and, mainly, to know the standards and laws which apply to that company."

The reasons for the companies' tax management disorganization range from the lack of organicity in their sectors, to professional unpreparedness: "Many times, the Administration course emphasizes the importance of selling, but forgets the relevance of accounting. The accounting sector cannot be isolated from the company, acting only by itself, in the



Contadora, Márcia Regina Paladino
Master em Planejamento Tributário pelo Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário.
Pós Graduada em Dinâmica dos Grupos pela SBDG-Sociedade Brasileira de Dinâmica dos Grupos.

Solução Contábil ASSESSORIA

Para Márcia, uma das maiores dificuldades na hora de organizar os seus tributos é a resistência dos próprios administradores. "Muitas vezes os próprios administradores criam resistência em acatar pequenas mudanças que facilitarão na gestão dos tributos. Às vezes não querem mudar um fornecedor por ser muito antigo, mas se esquecem de analisar as vantagens que essa troca pode trazer para a empresa."

A profissional também ressalta que é importante saber o real custo do produto para que os encargos sejam colocados devidamente. Aliado a isso, o administrador precisa estar atento aos detalhes do sistema tributário. Para que esse processo seja mais fácil é fundamental que a empresa esteja encaixada na categoria de tributação correta: "O ideal é que quando se for abrir uma empresa o proprietário busque orientação contábil para saber em que normas e leis a empresa se encaixa. O SEBRAE presta esse serviço, por exemplo. Infelizmente, muitas empresas só buscam consultoria especializada quando são multadas por irregularidades que poderiam ser evitadas..." conclui Márcia.

end. It is very important that it gives support to all other sectors. In the purchasing one, for example, the accounting can help in the choice of a provider which brings more taxation advantages", states the accountant.

To Márcia, one of the biggest difficulties when organizing the taxes is the administrators' resistance. "Many times, the managers themselves resist to accept some little changes that could help in the tax management. Sometimes they don't want to change an old provider, but they forget to analyze the advantages that such change could bring to the company".

She also highlights the importance of knowing the true cost of the product, for a proper tax burden calculation. Furthermore, the administrator needs to pay attention to the details of the tributary system. For this process to be easier, it is fundamental for the company to be in the right taxation category: "The ideal is, when opening a company, that the owner looks for accounting guidance to know the standards and laws in which the company fits in. The SEBRAE, as an example, provides this service. Unfortunately, many companies only look for specialized consulting when they are fined for irregularities that could had been avoided", concludes Márcia.



ENTREVISTA COM LACTEC:

1 - Revista Chumbo Brasil (RCB) – Como vocês tem visto este processo de certificação. Está correndo dentro da expectativa?

LACTEC: Em primeiro lugar o LACTEC considera que o processo de certificação de baterias é um avanço na direção de melhorar a qualidade dos produtos disponíveis no mercado colocando um pouco de ordem na concorrência entre empresas e dando ao consumidor final mais segurança na hora de comprar.

Ao iniciar os testes de certificação nossa expectativa era encontrar muitas baterias fora das especificações declaradas nos rótulos. O motivo desta expectativa negativa se devia ao conhecimento que o LACTEC tinha das fortes pressões que os setores de produção das empresas de baterias sofriam por parte dos departamentos comerciais no sentido de declarar nos rótulos dos produtos características su-

1 – Chumbo Brasil Magazine (CBM): How do you see the certification process? Is it as expected?

LACTEC: First of all, the LACTEC considers the battery certification process a breakthrough in what concerns the improvement of the quality of products avaiable in the market, putting some order in the competition between companies and giving the final consumer more safety when buying something.

In the beginning of the certification tests, we expected to find many batteries out of the specifications declared on the labels. The reason for those negative expectations was due to the knowing, by LACTEC, of the strong pressure that the battery companies' commercial departments put against the production sectors, forcing them to declare on the products' labels superior characteristics than those



periores às declaradas pelo concorrente, ou no sentido de diminuir os custos, por exemplo, diminuindo o número de placas dentro das baterias sem modificar os valores declarados no rótulo. É neste sentido que o LACTEC acredita que este processo de acreditação vai tornar a concorrência mais honesta e incentivar o real desenvolvimento da tecnologia em beneficio de todos.

Foi com essa expectativa que o LACTEC iniciou os testes de certificação, e para nossa (agradável) surpresa, apesar de haver casos de baterias com desempenho insuficiente, a maioria das baterias apresentou um comportamento acima das expectativas e na maior parte dos casos as baterias passaram pelos testes sem problemas, sendo que em alguns casos passaram com bastante folga.O fato da existência destas folgas mostrou que ainda há necessidade de ajustes no dimensionamento das baterias. É comum

declared by the competitors, or even to low costs, for example, lowering the number of plates inside the batteries, without modifying the values declared on the label. That's why the LACTEC believes that this accreditation process will make competition more honest and will encourage the real development of the technology, for the benefit of everybody.

With these expectations, the LACTEC began the certification tests, and for our (wonderful) surprise, despite the cases of batteries with insufficient performance, most of the batteries behaved over our expectations and in most of the cases the batteries passed the tests without any problem and, in some cases, they passed the test comfortably. Such comfortability shows that there still is a need of adjustments in the batteries' sizing. It is very usual to see a battery well sized to a test (for a regime capacity of 20 hours of discharge) and, at the same

SEBRAQ®

SERVIÇO BRASILEIRO DE ANALISES AMBIENTAIS QUÍMICAS E BIOLÓGICAS

Fone 43 3323-0700

O laboratório SEBRAQ – Serviço Brasileiro de Análises Ambientais Químicas e Biológicas oferece serviços de consultoria ambiental na área de qualidade do ar, monitoramento das emissões dos efluentes gasosos, plano de monitoramento de emissões atmosféricas (PMEA) e medições de ruído e vibração.



Amostradores de grandes volumes – Hi-Vol e PM-10

- Monitoramento de fontes estacionárias em dutos e chaminés;
- Monitoramento de ruído e vibração;
- Monitoramento da qualidade do ar no entorno de empreendimentos e comunidades (Utiliza-se a metodologia do amostrador de grande volumes – Hi-Vol PTS partículas totais em suspensão e PM 10 para partículas menores que 10 microns);
- Estimativa de emissão de poluentes atmosféricos;
- Inventários de emissão atmosférica de poluentes regulados (CO, COV's, NOx, CH_4).



Amostrador de grande volume

observar baterias bem dimensionadas para um teste (digamos para a capacidade em regime de 20 horas de descarga) e que ao mesmo tempo estão superdimensionadas em outro teste, digamos no ensaio de reserva de capacidade (evidentemente, estas empresas poderiam aumentar o valor declarado no rótulo da bateria da sua reserva de capacidade para ajustar ele ao valor real medido, o que possivelmente deverá acontecer no futuro). O fato é que aparentemente algumas empresas (e não são poucas) não identificaram ainda ao certo quais são as reais características dos seus produtos e estão trabalhando nesse sentido neste momento (por questões de custo, imagem e competitividade, além da necessidade de serem aprovadas nos testes).

2 - RCB – Caso seu laboratório tenha participado de outra certificação de produto, comente as diferença com a certificação da bateria.

LACTEC: O LACTEC tem experiência também na certificação de baterias estacionárias para o setor de telecomunicações. Comparando estes dois tipos de certificações, podemos dizer que na área das telecomunicações os produtos estão mais bem definidos e dimensionados e, portanto há uma correspondência mais precisa entre os resultados experimentais obtidos no laboratório e as especificações declaradas nos rótulos pelos fabricantes. Acreditamos que no caso das baterias automotivas, com o tempo acontecerá um ajuste natural entre os valores declarados nos rótulos e os efetivamente medidos nos ensaios. Neste sentido, consideramos que as exigências impostas pela certificação os produtos vão promover um ajuste nos processos de produção com o objetivo de melhorar a qualidade e, portanto em beneficio de todos, produtores e consumidores.

3 - RCB – Qual a sua sugestão aos fabricantes para os ensaios de manutenção.

LACTEC: A respeito dos ensaios anuais de manutenção obrigatórios, os fabricantes devem estar cientes que a situação deve ser mais rigorosa a partir

time, over sized to another one (for a reserve capacity test) – evidently, these companies could raise the value declared, on the battery label, of its reserve capacity to adjust it to the real value measured, what possibly must happen in the future. The fact is that, apparently, some companies (and they are not just a few) haven't identified yet which are the real characteristics of their products and they are working for it now (for cost, image and competitive matters, besides the need of being approved in the tests).

2 – CBM: If your laboratory had taken part in another product certification, tell the differences for battery certification.

The LACTEC also has experience in the certification of stationary batteries for the telecommunication sector. Comparing these two kinds of certifications, we can tell that in the telecommunication area the products are better defined and dimensioned and, therefore, there is a more precise correspondence between the experimental results obtained in the lab and the specifications declared on the labels by the manufacturers. We believe that, in the case of automotive batteries, it will happen a natural adjustment between the values declared on the labels and those effectively measured at the tests. This way, we consider that the imposed demands by the products certification will make an adjustment on the process of production aiming a quality improvement and so for the benefit of all: producers and consumers.

3 - CBM: What do you suggest to manufacturers for maintenance tests?

About the obligatory annual tests of maintenance, the manufacturers must be aware that the situation must get more rigorous, starting the next year, than it was during the first accreditation. Why? Well, first of all, last year, due to the lack of laboratories accredited in the INMETRO, the companies had the option to make the certification tests says at their own labs (this situation changed at the

do próximo ano, do que foi durante esta primeira acreditação. Por quê? Bom, em primeiro lugar, no ano passado, devido à falta de laboratórios acreditados no INMETRO (no inicio só figurava o LACTEC) as empresas tinham a opção de realizar os ensaios de certificação em seus próprios laboratórios (situação que mudou no final de 2012 quando isso já não foi mais possível, pelo menos dentro do que a lei diz). Os ensaios executados nos próprios laboratórios das empresas facilitam a correção de erros de dimensionamento, a correção das informações dos rótulos etc. de forma rápida facilitando a aprovação dos produtos. Em segundo lugar, nesta primeira acreditação as amostras de baterias para os testes foram colhidas diretamente das fábricas, sendo possível garantir uma melhor qualidade do lote de baterias a ser ensaiado. Mas a partir do ano que vem os testes serão obrigatoriamente em laboratórios de terceira parte e os lotes de baterias para os testes serão retirados do mercado, lacrados e enviados aos

end of 2012, when it was no longer possible, at least according to the law). The tests executed at the own companies' labs make easier the correction of dimensioning mistakes, the correction of the information on the labels, etc in a fast way, making easier the products approval. In second place, at this first accreditation, the samples of batteries for the tests were gathered directly from the factories, being possible to guarantee a better quality of the battery lot to be tested. But, starting from the next year, the tests will mandatorily be taken at outsourced laboratories and the battery lots for the tests will be taken out of the market, sealed and sent to the labs. The only exigency is for the batteries date of fabrication not to exceed six months. For this reason, the companies shall work to keep the same (or higher) quality standard as now in their future production, to guarantee satisfactory results in the next year.

4 – CBM: Give us your suggestions, critics and opinions about the certification process.

Buscando ampliar o mercado e atender melhor todos os nossos clientes, a MT BRASIL está investindo em equipamentos modernos de última geração, proporcionando qualidade e rapidez para melhor atendê-lo.







Rua Adão Iwankiw, nº 298 - Pq. Industrial Zona Oeste - Apucarana - PR

MT BRASIL ADESIVOS

RÓTULOS E ADESIVOS

(43) 3420-3300

Rótulos para Baterias de Carro e Moto,
Banners, Impressão Digital,
Placas, Sinalização, Panfletos,
Certificados de Garantia, Folders e Cartões

mtbrasil@uol.com.br

www.mtbrasiladesivos.com.br







Grupo AMCN do Brasil

laboratórios. A única exigência será que a data de fabricação das baterias a serem ensaiadas não ultrapasse os 6 meses. Por este motivo, as empresas deverão se esforçar para manter o mesmo padrão de qualidade (ou superior) apresentado agora, na sua produção futura para garantir que os resultados no próximo ano sejam satisfatórios.

4- RCB – Faça sua sugestões, criticas ou opiniões a este processo de certificação.

LACTEC: Mesmo considerando que o processo de certificação é um passo adiante há algumas questões que poderiam ser novamente discutidas á luz dos resultados obtidos e da experiência adquirida neste primeiro ano de testes. Por exemplo, alguns testes poderiam ser modificados para diminuir os custos, como no caso dos testes de baterias de mais de 100 Ah para veículos automotores de 4 rodas, onde um dos testes exige 20 horas de vibração. Estas vinte horas de vibração (que representam aproximadamente o mesmo custo que todo o resto dos ensaios de acreditação) poderiam ser revistas considerando que o mesmo teste para baterias de menos de 100 Ah ou para baterias de moto só exige 2 horas de vibração (reduzindo os custos consideravelmente). Evidentemente que há questões técnicas

Dr. Patrício Rodolfo Impinnisi

Departamento de
Tecnologia em Materiais

LACTEC INSTITUTO
DE TECNOLOGIA PARA O
DESENVOLVIMENTO

Even considering the certification process as a step forward, there are some questions that could be discussed again under the result obtained and the experience acquired in this first year of tests. For example, some tests could be modified in order to low costs, like in the case of the tests with batteries of more than 100 Ah for four wheels vehicles, in which one of the tests demands 20 hours of vibration. These 20 hours (that represent, approximately, the same cost as all the other accreditation assays) could be reviewed, considering the same test for batteries of less than 100 Ah or for motorcycle batteries, that demand only two hours of vibration (lowering costs considerably). It is evident that there are technical matters to justify this or that test and



para justificar este ou aquele ensaio e os parâmetros utilizados na sua execução, como exemplo gostaria lembrar a eterna discussão sobre se é ou não pertinente executar o ensaio de corrente de partida à temperatura de -18ºC no Brasil (o teste poderia ser feito a outra temperatura). Estas questões técnicas poderiam ser discutidas e poderiam ser propostas modificações nos ensaios, considerando as características climáticas do Brasil (onde, por exemplo, o impacto das elevadas temperaturas de operação das baterias é um sério problema que afeta a durabilidade), as questões financeiras e as questões relacionadas à duração dos ensaios.

A respeito da duração dos ensaios gostaríamos de ressaltar que o LACTEC considera que este processo de acreditação não é demorado, podendo ser realizado num prazo de 30 dias no caso de baterias automotivas (ou até menos dependendo da infraestrutura) e 10 dias para as baterias de moto. Mas

the parameters used at its execution. As an example, I would like to remember the eternal discussion about the relevance of executing the starting current test at the temperature of -18 oC in Brazil (the test could be made at another temperature). These technical matters could be discussed and modifications in the tests could be proposed, considering Brazil's climate characteristics (where, for example, the impact of high temperatures of the batteries' operation is a serious problem that affects the durability), the financial matters and those related to the duration of the assays.

About the duration of the tests we would like to stand out that the LACTEC does not consider this accreditation process slow, being able to be made in a period of 30 days for automotive batteries (or even less, depending on the infrastructure) and 10 days for motorcycle batteries. But it was observed that all companies that that had accredited their products

Ebenézer: Até aqui nos ajudou o SENHOR. 1 Samuel 7:12

Folders, Cartões de Visita, Banners
Produções em Cds e Dvds Institucionais
Confecções de Placas de Segurança em PVC

www.smigraf.com
SMI Gráfica
comercial@smigraf.com

foi observado que todas as empresas que acreditaram seus produtos em laboratórios de terceira parte (sem exceções) esperaram até o ultimo momento para iniciar o processo de acreditação, o que gerou certo estresse nos primeiros meses, devido ao grande número de solicitação de ensaios, o relativamente pequeno número de laboratórios disponíveis e a dificuldade em atender a todos nos prazos solicitados.

Para finalizar, gostaríamos dizer que o LACTEC sempre esteve ao lado dos produtores de baterias tentando auxiliar no desenvolvimento e avaliação dos seus produtos e acompanhando o desenvolvimento das tecnologias ao redor do mundo. Neste sentido não poderíamos deixar de reconhecer a figura do Professor Emérito da Universidade Federal de São Carlos Dr. Carlos Ventura D´Alkaine que através dos 15 Encontros Nacionais de Produtores de Baterias – ENBAT idealizados e organizados por ele de forma gratuita dedicou (e ainda dedica) mais de 15 anos à causa do desenvolvimento tecnológico deste setor econômico no Brasil. Lembro que desde o primeiro encontro o Professor D´Alkaine alertava sobre uma futura mudança na situação de descontrole existente no mercado de baterias (onde não era difícil achar baterias de 45 Ah com rótulos de 60 Ah). Desde então o Professor D´Alkaine vem manifestando de forma enfática sua preocupação em conscientizar as empresas da necessidade de aprimoraremos conhecimentos dos seus quadros técnicos e de dominarem os aspectos científicos e técnicos envolvidos nos seus processos de produção, pois se não não teriam futuro num mundo globalizado de forte concorrência onde inevitavelmente o mercado seria regulamentado. Chegou o momento de mostrar que as empresas aprenderam a lição.

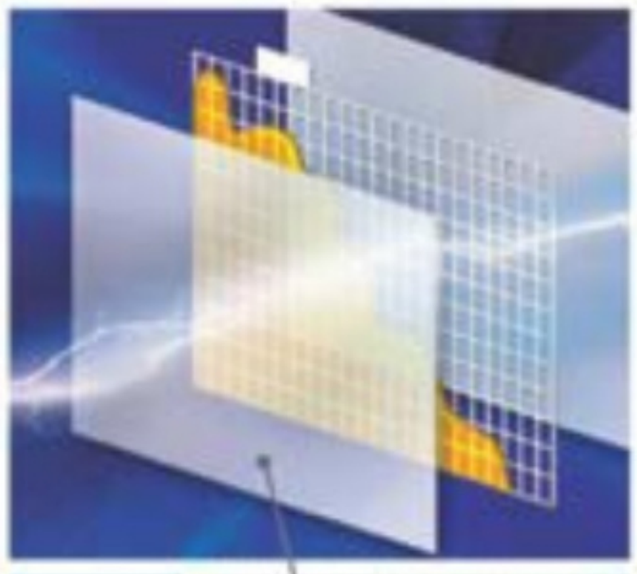
at outsourced labs (with no exceptions) waited until the last moment to start the accreditation process, what has generated some stress in the first months, due to the great number of assay requests, the relatively small number of available labs and the difficulty on attending them all at the requested time.

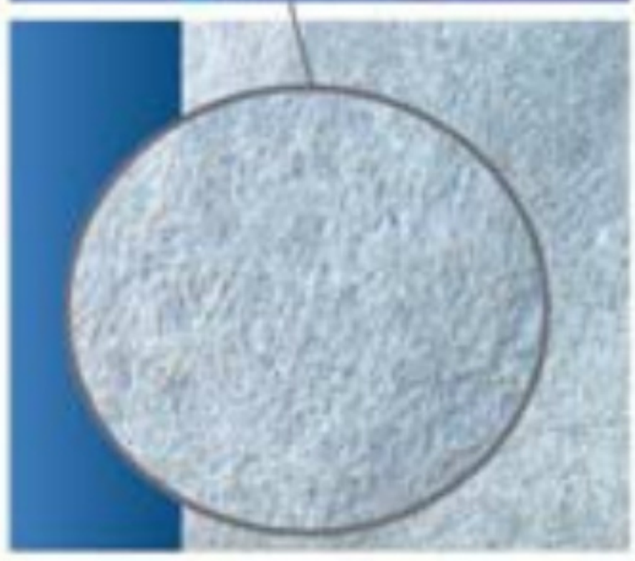
To finish, we would like to say that the LACTEC has always been on the side of the battery producers, trying to help in the development and evaluation of their products and keeping up with the development of technologies all over the world. This way, we have to be grateful to the figure of the emeritus professor of the Federal University of São Carlos, Dr. Carlos Ventura D'Alkaine, who, with the 15 National Meetings of Battery Producers (ENBAT) idealized and organized by him, freely, dedicated (and still does) more than 15 years to the cause of technological development of this economical sector in Brazil. I remember that, since the first meeting, Professor D'Alkaine warned us about a future change in the uncontrolled situation of the battery market (where it wasn't difficult to find 45 Ah batteries with a label of 60 Ah). Since then, professor D'Alkaine has been manifesting emphatically his concerns about of the companies needs to improve the knowledge of their technical staff and to master the technical and scientific aspects involved in their production processes, otherwise they wouldn't have a future in a globalized world of strong competition, where, inevitably, the market would be regulated. The time has come for the companies to show they have learned the lesson.

PAPÉIS DE EMPASTE
PARA MÁXIMA EFICIÊNCIA

GLATFELTER
Beyond Paper







DINAGRID® continua sendo o "benchmark" em qualidade e eficiência entre os fabricantes globais de baterias chumbo-ácido.

DYNAGRID® é um material desenvolvido especialmente para a tecnologia de empaste de grades contínuas na manufatura de baterias chumbo-ácido.

Nossa longa experiência e cooperação com líderes globais na indústria de baterias nos permite produzir soluções sob medida para melhora dos processos de manufatura em termos de:

- Altas velocidades sem interrupções
- Não despela
- Melhor aderência às placas
- Absorção rápida
- Maior produção
- Maior flexibilidade / formulação da pasta, densidade
- Efeito de acoplamento pasta/papel
- Produtividade geral

O melhor papel de empaste para os menores índices de desperdícios e máxima eficiência da bateria.

DYNAGRID@glatfelter.com

www.glatfelter.com

JGCA Consultoria e Representações
Agente para América Latina
Fone: +55 43 9937 4911

Aqui sua empresa aparece.

O classificado que dá resultado.

A

A&C Automoção e Controle Ltda
Rua Itápolis, 84 – S.B. Campo SP - (11) 4368 4202

B

Bureau Veritas Certification
www.bureauveritascertification.com.br
amauri.avila@br.bureauveritas.com
(51) 3287-7200 – (51) 9301- 4399

D

Dros engineering
Rua Bahia, 3465, Blumenal - SC - (47) 3327 0000

E

Everaldo Souza Paiva Construção
e reforma de máquinas e moldes
para fábrica de baterias. (43) 3026-6476

F

Francisco M. Rizo
(43) 3326-7265 - (43) 9995-8404

J

JGCA Consultoria - jayme@jaymegusmao.com.br
(43) - 9937 4911

L

Leal Engenharia Química Ltda
+55 (49) 3527 7700
www.lealengenharia.com.br

M

MACCAFERRI AMÉRICA LATINA
Tel: +55 (11) 4525-5000
Fax: +55 (11) 4599-4275
www.maccaferri.com.br
maccaferri@maccaferri.com.br

Metalúrgica Tamarana - Victorio
Francovig, 1545 - Parque Industrial
Tamarana - Fone: (43) 3398 1122

MK MARQUES JOSÉ CELSO MARQUES
(43) 3422-7264 - mkmarques@yahoo.com.br

O

Omega Engenharia e Assessoria
Rua Flamingo 333 - Padre Ulrico, Francisco Beltrão - (46)
3543 4086

S

SS PLÁSTICOS (43) 3325-4162
www.ssplasticos.ind.br
ssplasticos@ssplasticos.ind.br

T

TOGNI S/A Matérias Refratários
Tel: +55 (35) 2101-2222
Fax: +55 (35) 3714-2420
www.togni.com.br/2011
togni@togni.com.br

Classificados e Serviços

XVI ENBAT

XVI Encontro Nacional de Produtores de Baterias de Chumbo Ácido

Data: 04 a 7 de dezembro 2013

Local: Auditório Bento Prado Junior da UFSCar
São Carlos - São Paulo - Brasil

Público Alvo: engenheiros e técnicos de empresas produtoras, fornecedores e todos os ligados a produção das baterias de chumbo ácido.

Objetivo: melhorar a qualidade técnica das empresas.
Favor consultar a filosofia e a história do encontro no site para que sua participação não tenha inconveniente ou expectativas que não se realizem.

site www.gep.dq.ufscar.br e clique em XV ENBAT

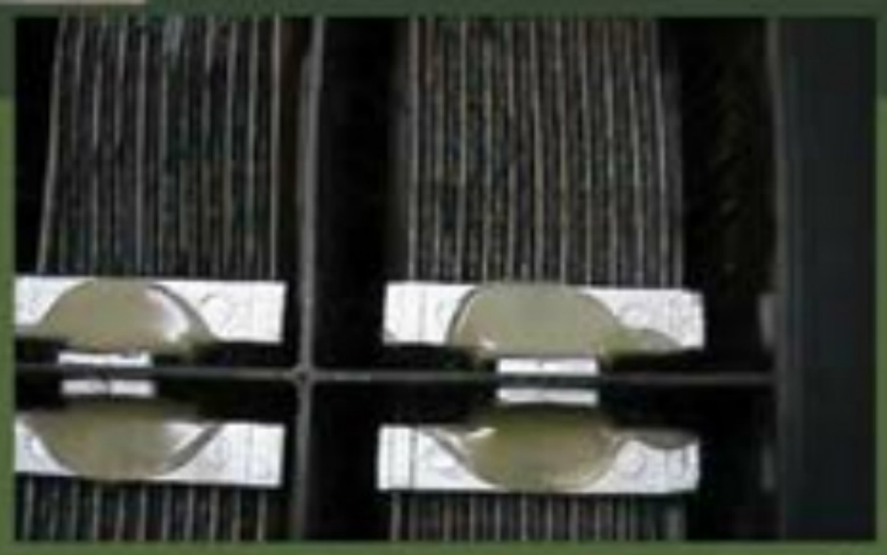






FUSEO

Adesivos





A **FUSEO ADESIVOS** se especializou em adesivos termofusíveis (HOT MELT) para a colagens de baterias automotivas e fornece a seus clientes o produto exato com o melhor custo benefício do mercado:

TF1000 – Adesivo Hot Melt com base polialfaolefínica de alta performance, que proporciona travamento, adesão do substrato a caixa de polipropileno e absorção dos impactos em condições severas (estradas sem manutenção e outras superfícies acidentadas).

Tf1245 – Adesivo Hot Melt para baterias em geral com boa adesão e preço competitivo. *TF1011* – Vedante à base de polialfaolefinas para evitar a migração de solução ácida nos polos baterias em geral.



www.fuseo.com.br

vendas@fuseo.com.br

Rua: Gonzaga Rocha, 82 - Pq. São Bento - Itapetininga/SP Cep 18206-180

(15) 3272.8939 e (15) 3272.4383







PLAJAX



Há mais de 30 anos inovando e fornecendo componentes de qualidade para fabricação de acumuladores de energia. Com sólida experiência, parceiros comprometidos, processos de desenvolvimento e fabricação com tecnologia avançada, compromisso com o meio ambiente e uma extensa linha de componentes, a Plajax oferece aos seus clientes as melhores soluções em produto, processos e serviços.



www.plajax.com.br
14 4009·1822
vendas@plajax.com.br

Sistema de Qualidade PLAJAX certificado ISO9001:2000