

# WACKER

## ONDE O FUTURO TEM TRADIÇÃO



Fotos: Wacker Chemie AG



A fábrica de Burghausen, fundada em 1914, é a maior planta de produção da Wacker. Atualmente, aproximadamente 10.000 colaboradores fabricam milhares de produtos diferentes em mais de 130 unidades de produção.

Como o grupo alemão Wacker, empresa que começou pequena no início do século XX, se transformou em uma corporação mundial do setor químico.

Células solares, precursores para síntese química, microchips, aromas para alimentos e argamassas colantes: todos os dias, pessoas em todo o mundo entram em contato com produtos da empresa química alemã Wacker Chemie AG - mesmo que provavelmente não o saibam, já que a Wacker é uma empresa B2B que fornece matérias-primas químicas e produtos biotecnológicos a outras empresas. A Wacker também foca suas atividades em soluções individualizadas para a indústria alimentícia, com a divisão de Ciências da Vida, Wacker Biosolutions, dedicada à produção de ingredientes para bebidas, goma de mascar, laticínios, suplementos alimentares e aromas

para alimentos. Fundada em 1914 na região rural do Sul da Alemanha, a Wacker é hoje líder em vários setores industriais e um "global player" que tem também uma subsidiária no Brasil.

Após um início modesto, a Wacker Chemie AG, com sede em Munique, é hoje uma das empresas químicas líderes mundiais com as mais intensas atividades de pesquisa. O contínuo crescimento global da Wacker é resultado das bem sucedidas atividades de pesquisa e desenvolvimento e também da sensibilidade empresarial para reconhecer tendências e demandas do mercado. E assim começou a história da Wacker...

### PRIMEIROS PASSOS E INÍCIO PROMISSOR

Quando o Dr. Alexander Wacker - o fundador da Wacker Chemie AG de hoje - fundou sua empresa durante os anos turbulentos da Primeira Guerra Mundial, ele teve que partir do zero. No início, havia apenas uma pequena cidade no Sul da Alemanha, um rio e um empresário com uma visão.

Hoje, a fábrica química em Burghausen, pequena cidade no Sul da Bavária, é a principal planta de produção da Wacker e o maior complexo industrial químico da Bavária. Atualmente, a fábrica de 2,3 km<sup>2</sup> emprega quase 10.000 funcionários em mais de 130 unidades de produção. A linha de produtos fabricados inclui polisilício para células fotovoltaicas e wafers de silicone hiperpuro para semicondutores, silicones, silanos e sílicas pirogênicas para inúmeras aplicações industriais, assim como dispersões e polímeros dispersíveis em pó, resinas sólidas, produtos da química fina e precursores para a indústria química. Além disso, a Wacker fornece materiais biotecnológicos para a indústria farmacêutica e alimentícia, com foco principal em bebidas, gomas de mascar, laticínios, suplementos alimentares e aromas para alimentos.

Mas por que Alexander Wacker escolheu esta pequena cidade da zona rural

O Dr. Alexander Wacker, fundador da empresa, nasceu em Heidelberg no dia 29 de maio de 1846.



perto da fronteira com a Áustria? Esta decisão foi tomada principalmente por causa dos custos com energia. Perto da cidade de Burghausen, o rio Alz lança suas águas no rio Salzach, com desnível total de 70 metros. Para explorar a diferença de altitudes entre os rios, a Wacker construiu sua própria estação de geração de energia. Nos dias de hoje, quase 10% da eletricidade consumida na fábrica da Wacker em Burghausen é produzida por esta hidrelétrica, a qual é a maior estação hidrelétrica industrial na Alemanha.

### A CAMINHO DO SUCESSO COM INOVAÇÃO CONTÍNUA

A Wacker sempre colocou a pesquisa como sua maior prioridade. Em 1903, 11 anos antes de fundar o que hoje é o grupo Wacker, Alexander Wacker estabeleceu a base desta característica através da criação de um instituto dedicado à pesquisa - o chamado "Consortium fuer elektrochemische Industrie GmbH". Até hoje, o Consortium continua a realizar as pesquisas para todo o grupo.

Com base na competência inovadora do seu instituto de pesquisas, a empresa logo conseguiu desenvolver avanços pioneiros, entre os quais alguns até fizeram

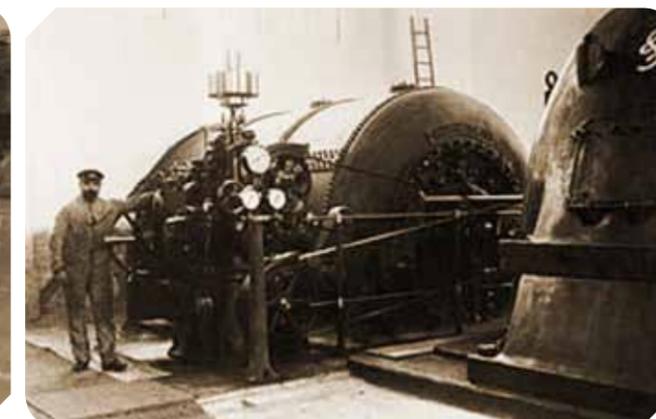
história na indústria química. Eis aqui algumas das etapas mais importantes do desenvolvimento da empresa:

- Em 1917, foi iniciada a primeira produção em escala industrial de acetaldeído, ácido acético e acetona.
- Em 1922, foi desenvolvido um processo para a produção econômica de anidrido acético via ceteno.
- A descoberta do álcool polivinílico em 1924 e o processo de suspensão para produção de cloreto de polivinila em 1935 iniciaram a era dos plásticos na Wacker.
- Em 1947, foram iniciados os trabalhos na área de silicões.
- Em 1953, foi feito o registro da primeira produção de silicone hiperpuro para semicondutores.
- Em 1957, a Wacker fabricou o primeiro ligante em pó para ser aplicado como aditivo em argamassas na construção civil e iniciou as operações do primeiro *spray dryer* para polímeros dispersíveis em pó.
- Em 1960, a Wacker iniciou a produção de acetaldeído a partir de etileno através do uso de um processo que entrou para a história com o nome de "Processo Wacker".
- Em 1979, iniciaram-se as pesquisas da Wacker no campo da biotecnologia.

Nos anos 60, a Wacker começou a adaptar gradualmente suas instalações de produção para realizar a substituição de acetileno carbureto por matérias-primas petroquímicas, que são mais econômicas. Os anos 70, foram marcados pela intensificação da exportação,



Desde o fim de 1922, a usina hidrelétrica fornece à fábrica de Burghausen energia elétrica de baixos custos e compatível com o meio ambiente. Os potentes geradores da usina produzem energia elétrica e necessitam de manutenção cuidadosa.





O "Consortium fuer elektrochemische Industrie GmbH" é a unidade central de pesquisas da Wacker. As fotos mostram um laboratório e as instalações do lado externo em 1908 e hoje.

quando a Wacker iniciou seu curso de expansão, que dura até os dias de hoje, e fundou grande número de subsidiárias nos mais importantes mercados do mundo. Finalmente, nos anos 80, uma reorganização fundamental criou uma estrutura corporativa moderna com cinco unidades de negócios e subsidiárias em todo o mundo. Nesta época também foram dados os primeiros passos no campo da biotecnologia.

### UM NOVO FOCO: BIOTECNOLOGIA PARA A INDÚSTRIA FARMACÊUTICA E ALIMENTÍCIA

Um importante foco de pesquisa no início dos anos 80 destacou-se em um campo completamente novo: a Biotecnologia. Desde então, os químicos da Wacker vêm trabalhando

intensamente nesta área, desenvolvendo conhecimento técnico e competência e focando em sinérgias entre o know how químico e o biotecnológico. Em 2010, finalmente foi criada a unidade organizacional "Wacker Biosolutions", que concentra suas atividades em setores em crescimento, como aditivos para alimentos, ativos farmacêuticos e agro-

químicos com seus grupos principais de produtos: proteínas farmacêuticas, ciclodextrinas e cisteína produzida por fermentação.

As ciclodextrinas estão entre os produtos biotecnológicos mais bem sucedidos da Wacker. Elas são cadeias de glicose anulares, produzidas biotecnologicamente com enzimas a partir de matérias-primas vegetais, como o trigo ou amido. Sua estrutura anular cria uma cavidade interior, similar a uma rosquinha, onde as ciclodextrinas podem acomodar outras substâncias, essencialmente hidrofóbicas. Esta característica pode ser de grande benefício particularmente na indústria alimentícia, pois as ciclodextrinas podem mascarar um



Uma profissional no laboratório de alimentos da Wacker Biosolutions em Burghausen; um molho tipo maionese estabilizado com alfa-ciclodextrina. A Wacker Biosolutions é a divisão de Ciência da Vida e de Biotecnologia do grupo.

gosto desagradável, estabilizar ingredientes nutricionais instáveis, como as vitaminas, ou elevar a biodisponibilidade de determinadas substâncias ativas. Além disso, as ciclodextrinas podem ser usadas como fibras solúveis ou emulsificantes.

Além de serem utilizadas na indústria alimentícia, as ciclodextrinas também são agentes auxiliares na indústria farmacêutica e cosmética. A produção de ciclodextrinas por meios biotecnológicos se tornou tão bem sucedida do ponto de vista econômico que, nos

Tradicionalmente, a cisteína é extraída de fontes humanas ou animais (como cabelos, pelos e cascos de porcos) com o auxílio de ácido clorídrico. A Wacker substituiu este método pela biotecnologia e produz hoje cisteína de fonte vegetal através do seu processo de fermentação único e patenteado, de baixíssimo impacto ambiental. Por ser fabricada com matérias-primas puramente vegetais e inorgânicas, a cisteína da Wacker é halal, kosher e de fonte puramente vegetal, o que a torna ideal para a aplicação em produtos

tre o know how químico e o biotecnológico e em mercados em crescimento como, por exemplo, os mercados da indústria farmacêutica, agroquímica e alimentícia - com grande foco na América do Sul.

### EXPANSÃO NO EXTERIOR: A WACKER NA AMÉRICA DO SUL

Apesar de ter suas raízes na Alemanha, a Wacker é hoje uma empresa de atuação global e a maior parte do seu



A fábrica da Wacker Química do Brasil em Jandira, perto de São Paulo. No Centro Técnico, técnicos e engenheiros químicos testam produtos e formulações para o mercado sulamericano

anos 90, a Wacker abriu em Eddyville, Iowa (EUA), uma fábrica especialmente destinada à sua produção. Hoje, a empresa é líder global de mercado e a única empresa no mundo que produz todas as três formas de ciclodextrinas de ocorrência natural.

Outro produto biotecnológico único da Wacker é a cisteína, um aminoácido. Como a cisteína é capaz de romper a rígida estrutura de proteínas, ela é utilizada em expectorantes e também no setor de panificação para amaciar a massa e torná-la mais fácil de trabalhar. Em aplicações da indústria alimentícia, a cisteína é utilizada, sobretudo, na criação de aromas, especialmente aromas de carne.

alimentícios. Em 2008, a Wacker recebeu um prêmio ambiental da Federação das Indústrias Alemãs (BDI) pelo seu processo inovador de fabricação da cisteína com base em microorganismos.

A Wacker Biosolutions produz ainda produtos orgânicos de química fina e organossilanos, inclusive, acetilacetona, acetilas cloradas, grupos protetores organossilanos e também resinas sólidas de acetato de polivinila utilizadas na fabricação de goma-base, o componente - insolúvel em água - de goma de mascar que serve de base para açúcar, adoçantes e sabores. A Wacker também fabrica proteínas terapêuticas para a indústria farmacêutica.

Com sua divisão dedicada a produtos e processos biotecnológicos, a Wacker está concentrando cada vez mais suas atividades em sinérgias en-

faturamento é produzido longe das suas origens. Hoje, as atividades da empresa estão focadas especialmente nos países BRIC, onde a Wacker não é novata. A Wacker começou a atuar nas Américas nos anos 60. Em 1965, a empresa criou a Wacker Chemicals Corporation em Nova Iorque, EUA. Em 1972, a Wacker estabeleceu outra base no México, destinada a cobrir a América Central. E em 1977, foi criada a Wacker Química do Brasil Ltda., a subsidiária da Wacker na América do Sul.

Hoje, a América do Sul é uma das regiões de mais rápido crescimento em vendas da Wacker. Em 2011, a Wacker Química do Brasil Ltda. gerou faturamento de aproximadamente 100 milhões de dólares, alcançando um CAGR de 21% durante os últimos cinco anos. Localizada em Jandira (Brasil), a 35 km a Noroeste da cidade



Os antigos escritórios centrais da Wacker em Munique de 1919 a 1991. Em 1991, a empresa de forte crescimento se mudou para um novo e maior imóvel perto de Munique.

de São Paulo, a planta de produção de 21.000 m<sup>2</sup> abriga os departamentos locais de vendas e marketing e também a própria fábrica de produção de silicone. Atualmente, a Wacker Química do Brasil Ltda. tem uma equipe de 93 colaboradores. Entre os produtos fabricados em Jandira estão fluidos de silicone, emulsões, antiespumantes, resinas, borrachas e também vários produtos de cuidados pessoais. Os mercados chave para estes produtos são os setores de construção civil, tintas e revestimentos, papel e celulose, adesivos, indústria automotiva e de processamento, cuidados pessoais e a indústria alimentícia.

O departamento de P&D e o serviço local de atendimento ao cliente sempre ocuparam lugar central na Wacker. Para auxiliar estas atividades, um Centro Técnico para aplicações de silicone foi aberto na planta de Jandira em 2003. Laboratórios para polímeros dispersíveis em pó seguiram em 2005. Com atividades focadas no desenvolvimento de formulação e no atendimento das necessidades dos clientes, o Centro Técnico serve de base sulamericana para otimizar o suporte técnico e prestar assistência individual aos clientes locais. Em 2010, o Centro Técnico foi ampliado com a construção de instalações de treinamento e a criação da Wacker Academy, destinada à promoção de transferência de *know how* a clientes e parceiros comerciais locais. Na Academia, os especialistas da

Wacker e da indústria regional ensinam todos os aspectos relevantes da química moderna de polímeros e silicone e suas aplicações, por exemplo, na indústria de construção civil ou de cosméticos.

## EQUIPADA PARA O FUTURO

A Wacker cresceu e se transformou em um grupo com uma rede global de plantas de produção em todas as regiões chave, uma rede constituída de 25 unidades fabris no mundo inteiro e aproximadamente 17.200 colaboradores em cinco continentes. Após a bem sucedida “IPO” em 2006, a Wacker é hoje uma sociedade anônima listada na bolsa, que gerou em 2011 faturamento de cerca de 4,91 bilhões de euros. Deste total, 80% foram produzidos fora da Alemanha.

Composto originariamente de poucos pesquisadores, o setor de pesquisas emprega hoje cerca de 1.000 colaboradores que se dedicam ao desenvolvimento de produtos e tecnologias inovadoras na P&D e é, consequentemente, uma das empresas com as mais intensas atividades de pesquisa na indústria química, com prioridades de P&D nos campos altamente promissores de energia, catálise, biotecnologia, aplicações na construção civil e semicondutores.

Baseados em três matérias-primas - silício, etileno e amido - o grupo forne-

ce mais de 3.500 produtos orgânicos e inorgânicos destinados a aplicações de alta tecnologia para mais de 3.500 clientes em mais de 100 países. Estes produtos podem ser aplicados em uma ampla gama de indústrias, como por exemplo, fotovoltaica, eletrônica, construção civil e tintas, farmacêutica, automotiva, têxtil, produtos domésticos e de cuidados pessoais e até em aplicações alimentícias.

Em 1914, Alexander Wacker realizou uma ambição de longa data quando, na idade de quase 70 anos, finalmente fundou sua própria empresa. Naquela época, ninguém poderia prever a trilha bem sucedida que se desdobrava à frente do grupo Wacker e do seu criador. Mas, com o passar das décadas, com momentos fáceis e difíceis, a Wacker cresceu continuamente, abrindo novos campos de negócios e direções, e se transformando em uma grande empresa que ocupa posição líder na indústria química, na Alemanha e em todo o mundo. Sem dúvida, o Dr. Alexander Wacker estaria muito feliz!

# WACKER

Wacker Química do Brasil Ltda.

Rua Municipal, 325  
06612-060 - Jandira, SP  
Tel.: (11) 4789-8300  
Fax: (11) 4789-8345  
[www.wacker.com](http://www.wacker.com)