

# KURARAY CO., LTD.

## Sede de Tóquio

Ote Center Building, 1-1-3, Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8115, Japão  
TEL +81-3-6701-1000 FAX +81-3-6701-1005

## Sede de Osaka

Umeda Hankyu Building Office Tower, 8-1, Kakudacho, Kita-ku, Osaka 530-8611, Japão  
TEL +81-6-7635-1000 FAX +81-6-7635-1005

## Centro de Pesquisas de Kurashiki

2045-1, Sakazu, Kurashiki, Okayama 710-0801, Japão  
TEL +81-86-423-2271 FAX +81-86-422-4851

## Centro de Pesquisas de Tsukuba

41, Miyukigaoka, Tsukuba, Ibaraki 305-0841, Japão  
TEL +81-29-853-1500 FAX +81-29-853-1543

## Unidade de Kurashiki

7471, Tamashimaotoshima, Kurashiki, Okayama 713-8550, Japão  
TEL +81-86-526-5111 FAX +81-86-525-2222

## Unidade de Saijo

892, Tsuitachi, Saijo, Ehime 793-8585, Japão  
TEL +81-897-56-1150 FAX +81-897-56-9522

## Unidade de Okayama

1-2-1, Kaigan-dori, Minami-ku, Okayama 702-8601, Japão  
TEL +81-86-262-0111 FAX +81-86-264-1021

## Unidade de Niigata

2-28, Kurashiki-cho, Tainai, Niigata 959-2691, Japão  
TEL +81-254-43-2521 FAX +81-254-43-2864

## Unidade de Kashima

36, Towada, Kamisu, Ibaraki 314-0197, Japão  
TEL +81-299-96-1011 FAX +81-299-96-3932

## Unidade de Tsurumi

4342, Tsurumi, Bizen, Okayama 705-0025, Japão  
TEL +81-869-65-8331 FAX +81-869-65-8341

## Empresas Afiliadas (22 empresas no Japão, 83 empresas no exterior)

### [No Japão]

#### Kuraray Trading Co., Ltd.

Umeda Hankyu Building Office Tower, 8-1, Kakudacho, Kita-ku, Osaka 530-8611  
TEL +81-6-7635-1600 FAX +81-6-7635-1971

#### Kuraray Noritake Dental Inc.

Ote Center Building, 1-1-3, Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004  
TEL +81-3-6701-1700 FAX +81-3-6701-1805

#### Kuraray Plastics Co., Ltd.

Umeda Hankyu Building Office Tower, 8-1, Kakudacho, Kita-ku, Osaka 530-8611  
TEL +81-6-7635-1500 FAX +81-6-7635-1528

#### Kuraray Engineering Co., Ltd.

Umeda Hankyu Building Office Tower, 8-1, Kakudacho, Kita-ku, Osaka 530-8611  
TEL +81-6-7635-1890 FAX +81-6-7635-1898

#### Kuraray Techno Co., Ltd.

Umeda Hankyu Building Office Tower, 8-1, Kakudacho, Kita-ku, Osaka 530-8611  
TEL +81-6-7635-1400 FAX +81-6-7635-1430

#### Kuraray Kuraflex Co., Ltd.

Umeda Hankyu Building Office Tower, 8-1, Kakudacho, Kita-ku, Osaka 530-8611  
TEL +81-6-7635-1560 FAX +81-6-7635-1561

#### Kuraray Fastening Co., Ltd.

Umeda Hankyu Building Office Tower, 8-1, Kakudacho, Kita-ku, Osaka 530-8611  
TEL +81-6-7635-1870 FAX +81-6-7635-1860

### [No exterior]

#### Kuraray America, Inc. (subsidiária nos EUA)

2625 Bay Area Boulevard, Suite 600 Houston, Texas 77058, U.S.A.  
TEL +1-281-283-1711 FAX +1-281-283-1722

#### Kuraray Europe GmbH (subsidiária na Alemanha)

Philipp-Reis-Straße 4 D-65795 Hattersheim am Main, Germany  
TEL +49-69-305-85300 FAX +49-69-305-85399

#### Kuraray Asia Pacific Pte. Ltd. (subsidiária em Cingapura)

10 Sakra Avenue, Singapore 627887  
TEL +65-6867-7088 FAX +65-6867-7103

#### Kuraray China Co., Ltd. (subsidiária na China)

Unit 2207, 2 Grand Gateway, 3 Hongqiao Road, Xuhui District, Shanghai 200030, China  
TEL +86-21-6119-8111 FAX +86-21-6119-8585

#### Kuraray India Private Limited (subsidiária na Índia)

Prius Platinum, 2nd floor B wing, R ear side, D3 district c entre, Saket New Delhi-110017, India  
TEL +91-11-4610-2900 FAX +91-11-4610-2911

#### Kuraray South America Ltda. (subsidiária no Brasil)

Av. Paulista,1636 - Condominio Paulista Corporate, Sala 405 - CEP 01310-200 - Bela Vista - São Paulo - SP - Brasil  
TEL +55-11-2615-3531 FAX +55-11-2615-3529

# kuraray

## Corporate Sketch

Confira também o nosso site oficial:

<http://www.kuraray.com/>

Portuguese

[Nossa missão]

**Nós estamos comprometidos com a abertura de novas áreas de negócios usando tecnologias criativas e, contribuimos na melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida.**

**- Fazer para o mundo e para as pessoas o que os outros não conseguem fazer.**

Para que o mundo de hoje se torne melhor que o de ontem e o de amanhã melhor que o de hoje, a Kuraray, por meio do poder da ciência química, vem criando produtos inéditos e difíceis de serem reproduzidos. Atualmente, muitas indústrias e pessoas ao redor do mundo dão preferência a tecnologias, produtos e serviços da Kuraray no seu dia a dia. Orgulhamo-nos disto e manifestamos os nossos sinceros agradecimentos a todos os nossos clientes.

Desde a nossa fundação valorizamos o espírito da criatividade, refletindo continuamente sobre o que podemos fazer para o mundo que virá e para as pessoas que nele viverão. Isso faz parte de nossa cultura corporativa singular cujo lema é **“Fazer para o mundo e para as pessoas o que os outros não conseguem fazer”**. Esta cultura tem sido firmemente sucedida e representa o **“valor”** da Kuraray, tornando-se a força motriz da inovação.

Buscamos continuamente aperfeiçoar a nossa originalidade em prol da sociedade e do meio ambiente. E, visando a nos tornar uma empresa progressiva, nós, da Kuraray, já estamos dando o próximo passo.



#### Perfil da Empresa

**Razão social:**  
Kuraray Co., Ltd.

**Representante:**  
Diretor-Presidente  
Masaaki Ito

**Fundação:**  
24 de junho de 1926

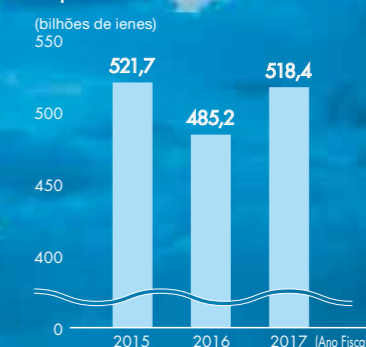
**Capital:**  
89 bilhões de ienes (atualizado no fim do mês de dezembro de 2017)

**Número de funcionários (consolidado):**  
9.089 (atualizado no fim do mês de dezembro de 2017)

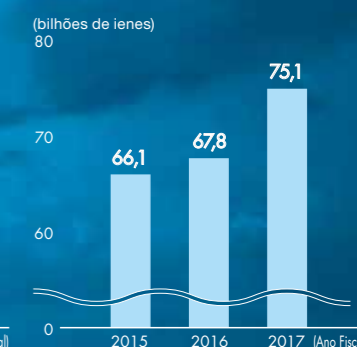
**Faturamento líquido (consolidado no fim do exercício - dezembro):**  
518,4 bilhões de ienes (ano fiscal 2017)

**Principais unidades no exterior:**  
EUA, Alemanha, Bélgica, China, Cingapura

#### Evolução de Faturamento Líquido



#### Evolução do Lucro Operacional Líquido





## History Confiança e desempenho construídos em mais de 90 anos

Em 1926, o fundador Magosaburo Ohara se interessou pelo rayon, que na época era tecnologia de ponta, e fundou a Kurashiki Kenshoku Co. Ltd. (atual Kuraray) com sede comercial em Kurashiki, prefeitura de Okayama. Em 1950, após o término da Segunda Guerra Mundial, a empresa foi pioneira no mundo a comercializar a fibra de álcool polivinílico (PVA) sob o nome *KURALON*, sendo esta a primeira fibra sintética criada no Japão, dando início à indústria de fibra sintética no país. Na década de 1960,

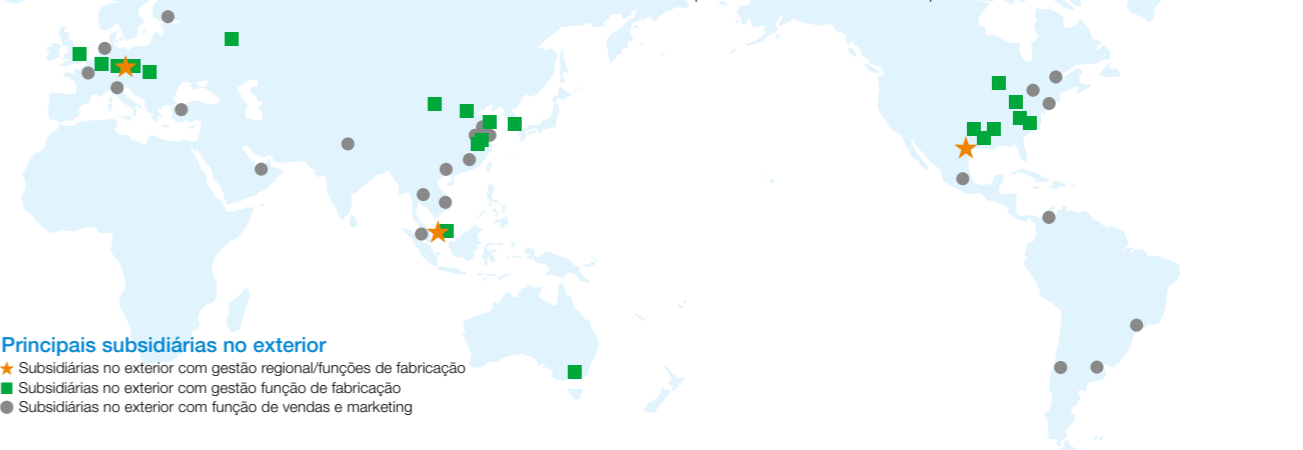
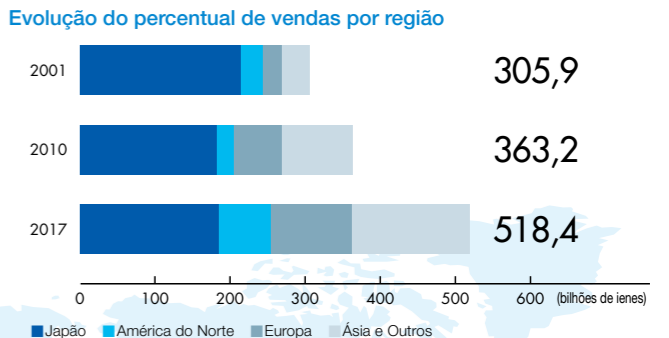
- 1926**
  - **Fundação da Kurashiki Kenshoku Co. Ltd.**
- 1928**
  - Início da produção de filamento de rayon na fábrica de Kurashiki (Término da produção em 2001).
- 1949**
  - **Alterada razão social para Kurashiki Rayon Co., Ltd.**
- 1950**
  - Comercialização do *KURALON* (fibra de PVA): Início da produção de PVA na fábrica de Toyama.
  - Início da produção de *KURALON* na fábrica de Okayama.
- 1958**
  - Comercialização de PVA: início da produção para vendas no mercado.
- 1962**
  - Início da produção do filme PVA na fábrica de Saijo.
- 1963**
  - **Celebração de contrato de exportação para a China da usina fabril de produção unificada de PVA - PVA fibra.**
- 1964**
  - Comercialização de poliéster: Início da produção de fibra básica de poliéster na fábrica de Tamashima.
  - Comercialização de fechados.
  - Comercialização de *CLARINO* (material similar ao couro): início da produção de *CLARINO* na fábrica de Kurashiki.
- 1969**
  - Início da produção de filamento de poliéster na fábrica de Saijo.
- 1970**
  - **Alterada razão social para a atual Kuraray Co., Ltd.**
- 1972**
  - Comercialização de *EVVAL* (resina EVOH): início da produção de resina *EVVAL* na fábrica de Okayama.
  - Comercialização de não tecidos: início da produção de *KURAFLEX* (não tecido) na fábrica de Okayama.
  - Comercialização de produtos químicos de isopreno: início da produção de borracha poliisopreno na fábrica de Kashima.

fomos bem sucedidos na exportação das unidades fabris de fibra de PVA para a China, que na época não tinha relações diplomáticas com o Japão, e contribuimos para o rápido crescimento econômico do Japão pós-guerra. Desde então, temos identificado com precisão as tendências de cada época e fomos os pioneiros no mundo na industrialização e comercialização de produtos incluindo fibras de alta performance, resinas e produtos químicos baseados na tecnologia de polímeros e sintéticos.

- 1978**
  - Comercialização de materiais odontológicos: início das vendas de *CLEARFIL* (material de enchimento dental).
- 1989**
  - Fusão com a Kyowa Gas Chemical Co., Ltd., cuja atividade principal é resinas metacrílicas.
- 1990**
  - Início da produção de *VECTRAN* (fibra de poliarilato de alta resistência) na fábrica de Saijo.
  - Comercialização de *SEPTON* (elastômero termoplástico): início da produção de *SEPTON* na fábrica de Kashima.
- 1999**
  - Início da produção de *GENESTAR* (resina poliaramida resistente ao calor) na fábrica de Saijo.
- 2001**
  - Aquisição da unidade de negócios de PVA e PVB da Clariant International Ltd.
- 2004**
  - Aquisição da unidade de negócio de filmes PVB da HT Troplast GmbH.
- 2011**
  - Início da produção do *KURARITY* (elastômero termoplástico de base acrílica) na unidade fabril de Niigata.
- 2012**
  - Aquisição da Monosol, LLC, cuja atividade principal é o filme de PVA para fins industriais.
- 2014**
  - Aquisição das unidades de negócios relativos a acetato de vinila e soluções para vidro laminado da E. I. du Pont de Nemours and Company (DuPont).
- 2015**
  - Aquisição da Plantic Technologies Limited, cuja atividade principal é o filme de barreira de fonte renovável.
- 2018**
  - Aquisição da Calgon Carbon Corporation, do setor de carvão ativado.

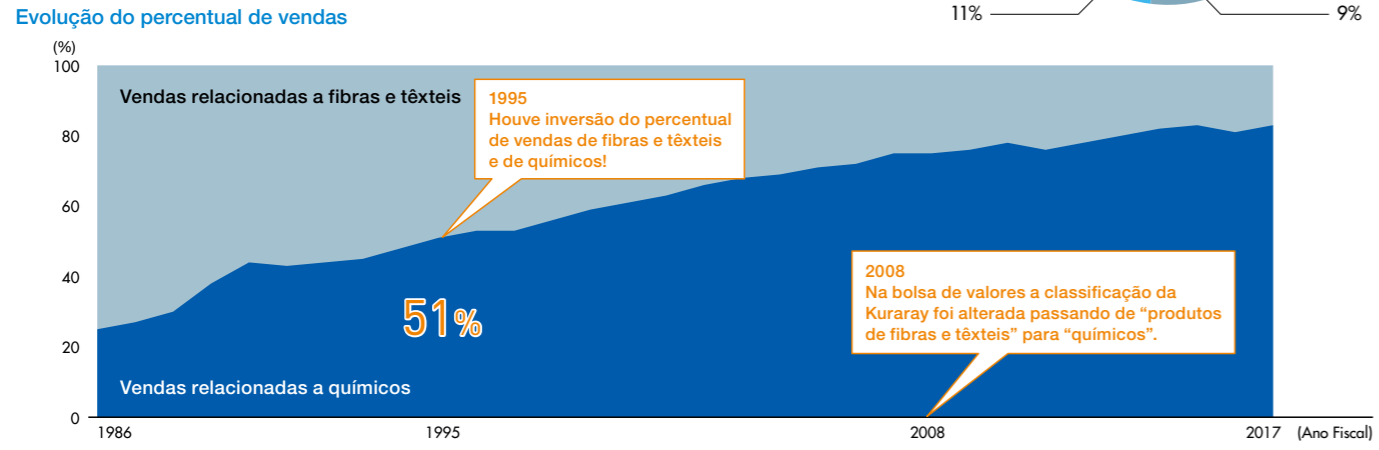
## Global A tecnologia Kuraray se expandiu para 31 países/ regiões e 102 localidades fora do Japão

A Kuraray estabeleceu uma posição no mercado exterior em 1986, iniciando a produção local de *EVVAL* (resina EVOH) em uma *joint venture* nos Estados Unidos, promovendo rapidamente a produção e a comercialização locais para atender à expansão do mercado global. Com a aquisição das unidades de negócios relativos a acetato de vinila e soluções para vidro laminado da DuPont em 2014 e a aquisição da Calgon Carbon Corporation em 2018, a empresa expandiu drasticamente a sua rede, contando com 102 localidades em 31 países/regiões fora do Japão. Com base em uma política de produção e comercialização no local ideal, desenvolvemos nossos negócios no exterior utilizando tecnologia proprietária. No setor de vendas, também criamos uma rede global própria, e atualmente o percentual de vendas no exterior representa 64% do total de vendas consolidadas (dados de dezembro de 2017). A importante missão de contribuir para solucionar os problemas globais como o de aquecimento global é uma das forças motrizes para o desenvolvimento dos negócios globais da Kuraray.



## Business A Kuraray tem se modificado para atender as necessidades da sociedade

Atualmente, o portfólio de negócios da Kuraray é composto de: acetato de vinila, isopreno, materiais funcionais, fibras e Trading. Após a sua fundação, a Kuraray operava principalmente nas áreas de fibra e têxtil, e em 1985 cerca de 80% da sua venda era proveniente dessa área. Porém, desde a segunda metade da década de 1980, a fim de atender rapidamente as mudanças das necessidades da sociedade e do ambiente de negócios, a empresa mudou gradualmente o seu foco para negócios relacionados a químicos, fazendo pleno uso de sua tecnologia proprietária e ao mesmo tempo, aumentando a eficiência de seus negócios relacionados à fibra e a têxtil. Como resultado, em 2009 expandimos nosso campo de negócios, alterando nossa estrutura de negócios, com 75% das vendas relacionadas a produtos químicos e 25% relacionadas à fibras e têxteis.



## Quality Pesquisa e desenvolvimento/ tecnologia de produção sustentam a criatividade da Kuraray

A concorrência está aumentando na indústria química devido à entrada de empresas de países emergentes e a comoditização de especialidades químicas também está em andamento. As capacidades de desenvolvimento tecnológico para criar produtos de valor agregado estão aumentando em importância como um recurso de gerenciamento essencial para manter e fortalecer a competitividade global.

A pesquisa e o desenvolvimento corporativo, o centro das capacidades de desenvolvimento tecnológico do Grupo Kuraray, estão realizando atividades para cumprir a missão corporativa de "criar novos negócios", "fortalecer e expandir negócios existentes" e "estabelecer e aprofundar tecnologias essenciais". Isso, colaborando estreitamente com empresas internas, divisões de negócios e organizações de pesquisa e desenvolvimento que pertencem a subsidiárias, com o objetivo de expandir o escopo das operações e otimizar os lucros.

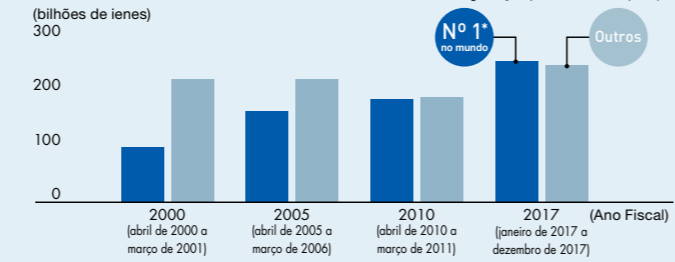




## Grande variedade de produtos da Kuraray gerados pela criatividade

Nós, da Kuraray, através de nossas competências tecnológicas exclusivas criamos produtos que o mundo jamais viu. Fomos a primeira empresa no mundo a comercializar a fibra sintética de fibra de PVA fazendo uso de tecnologia desenvolvida no Japão. Outros negócios por nós criados, incluem a **KURARAY POVAL** (resina de PVA) que é uma matéria-prima do fibra de PVA; o filme de PVA, que é essencial para LCDs; **EVAL** (resina EVOH), que representa uma excelente barreira a gás; e uma linha de produtos químicos de isopreno, produzido pelo único método sintético no mundo. Os negócios Número 1 do mundo\* criados com nossas tecnologias inovadoras alcançam mais da metade do faturamento líquido total do Grupo Kuraray.

## Expandindo a participação dos negócios Número 1 do mundo no faturamento\*



## Negócios Relacionados a Acetato de Vinila

### KURARAY POVAL (resina de PVA)

A resina de PVA foi industrializada como matéria-prima da fibra sintética **KURALON**. Ela possui diversas propriedades: solubilidade em água/formação de filme/ aderência / estabilidade da emulsão/ resistência a óleo/ resistência química, entre outras. É utilizada em uma ampla gama de aplicações, inclusive como agente de acabamento para papel, adesivo e estabilizador polímero de resinas vinil clorídico.



Nº 1 no mundo

### Filme de PVA para uso óptico

Utilizado em uma ampla variedade de aplicações tais como o filme polarizador, indispensável para telas de LCD como as de TVs com grandes telas planas e *tablets*.



Nº 1 no mundo

### MOWITAL (resina de PVB)

#### TROSIFOL (filme de PVB e película ionoplástica para vidro laminado)

Com excelentes propriedades adesivas e de formação de filme, as principais áreas de aplicação de **MOWITAL** incluem filme para vidro de segurança, tintas, vernizes, laquês, adesivos e aglutinador para cerâmicas. **TROSIFOL** oferece soluções inovadoras para vidro laminado em aplicações de construção civil & arquitetura, automotivo e fotovoltaico. O filme de PVB **TROSIFOL** bem como a película ionoplástica **SENTRYGLAS**, que são películas intermediárias estruturais e funcionais, proporcionam segurança, isolamento acústico, controle de UV e aplicações decorativas. A película ionoplástica **SENTRYGLAS** é cinco vezes mais resistente e até 100 vezes mais rígida quando comparada ao filme de PVB convencional.



### PLANTIC (material de barreira a gases de base biológica)

Um material barreira de base biológica desenvolvido através de pesquisa em colaboração entre empresas e universidades na Austrália. Desde a sua comercialização em 2003\*, a sua aplicação como um material ecológico tem aumentado entre os grandes varejistas e fabricantes de alimentos na Austrália, Europa e Américas.



## Negócios Relacionados a Isoprenos

### SEPTON (elastômero termoplástico)

**SEPTON** é um elastômero termoplástico estrênico de excelente moldabilidade e reciclabilidade. Sua aplicação está se ampliando em diversas áreas que têm necessidade de alto desempenho, como de automóveis, eletrodomésticos e artigos de uso diário entre outras.



### Químicos isoprenoides

Aplicamos nossas exclusivas tecnologias de síntese para produzir um removedor **MMB** de alta segurança e manuseio simples, bem como dióis, químicos aromáticos e ingredientes de cosméticos, intermediários farmacêuticos e agroquímicos, entre outros.

\* Produtos únicos derivados de isopreno sintético (MMB, MPD, etc.)



Nº 1\* no mundo

### KURARAY LIQUID RUBBER (borracha líquida)

É uma borracha líquida de baixo peso molecular, a base isopreno e butadieno. Seu uso está em franca expansão, principalmente em aplicações como auxiliares de processamento para pneus, adesivos e selantes de alto desempenho.



### GENESTAR (resina poliamida resistente ao calor)

É uma nova resina poliamida termorresistente criada com tecnologia exclusiva. É utilizada não somente em componentes eletrônicos de telefones celulares e computadores mas também na iluminação LED dos LCDs e sua aplicação vem crescendo também na área automotiva.

\* PA9T, a primeira resina industrializada do mundo.



Nº 1\* no mundo

### KURARITY (elastômero Termoplástico de base acrílica)

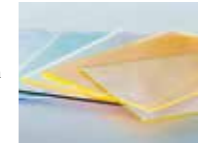
Conseguimos industrializar, pela primeira vez no mundo através da nossa tecnologia exclusiva. Este material reúne características de transparência e flexibilidade, fazendo com que apresente grande potencial de aplicação nas áreas de adesivos e adesivos sensíveis à pressão (PSA) e nos materiais para a moldagem.



## Materiais Funcionais

### Resina metacrílica

A resina metacrílica apresenta características como transparência, resistência às intempéries, brilho e resistência à abrasão, sendo amplamente adotada em autopeças, peças de eletrodomésticos e artigos de uso diário. Também possui grande participação no segmento de componentes óticos como placa condutor de luz para telas de LCD, etc.



### Carvão ativado

Iniciamos o negócio de carvão ativado em 2018, como a fabricante Nº 1 de carvão ativado no mundo. Oferecemos vários tipos de carvão ativado, incluindo aqueles feitos de carvão mineral, de casca de coco e de madeira. Contribuímos para as áreas de energia e meio ambiente, oferecendo produtos de alto valor agregado, como por exemplo, materiais para tratamento de água, soluções completas para purificação de ar, incluindo aplicações de absorção de vapor de gasolina, material para eletrodos de capacitores.



Nº 1 no mundo

### Materiais odontológicos

A Kuraray Noritake Dental desenvolveu diversos materiais para odontologia tanto da linha orgânica baseada na tecnologia química de polímeros como da linha inorgânica baseada na tecnologia de cerâmica. Isto permitiu o desenvolvimento de restaurações dentais bem semelhantes aos dentes naturais. Têm excelente reputação no Mercado japonês e em outros países.

\* Nas áreas de material de resina composta e de adesivos, e cerâmica odontológica.



Nº 1\* no Japão



## Fibras e Têxteis

### KURALON / KURALON K-II (fibra de PVA)

**KURALON** é uma fibra sintética baseada em PVA com várias propriedades únicas, incluindo alta tenacidade, baixo alongamento na ruptura e hidrofobicidade. É utilizada na área de materiais industriais, como reforço de concreto para substituir amianto e como separador de baterias de manganês alcalino e outros. **KURALON K-II** é nova fibra de PVA criada por novas tecnologias de produção, possuindo as propriedades como solubilidade em água e alta tenacidade.

\* Exceto na China.



Nº 1\* no mundo

### VECTRAN (fibra de poliarilato de alta resistência)

A fibra **VECTRAN** tem a resistência cerca de sete vezes a mais a do aço em mesmo peso e fornece excelente resistência ao desgaste, resistência à fadiga por flexão e resistência química, entre outras propriedades físicas. É adotada em uma gama de aplicações, inclusive aeroespaciais, materiais compostos, componentes eletrônicos, cordas e artigos esportivos e outros.



Nº 1 no mundo

### MAGIC TAPE (fecho)

**MAGIC TAPE** prende firmemente com apenas uma leve pressão. É utilizado em uma ampla gama de áreas, desde vestuários, sapatos, bolsas e produtos médicos até peças automotivas e outros materiais industriais.



Nº 1 no Japão

### Poliéster

Aplicando polímeros originais e tecnologia de ponta, desenvolvemos fibras de poliéster exclusivas. Nossas fibras são usadas nas áreas de vestuários, materiais industriais, matéria-prima de não-tecidos e em outras áreas.



### CLARINO (material similar ao couro)

**CLARINO** é um material similar ao couro com estrutura sofisticada e grande funcionalidade como as encontradas em couro natural. Usado em mochilas escolares, bolsas, sapatos, bolas, luvas, vestuários e ornamentos, entre outros.



Nº 1 no mundo

## Novos Negócios e Outros

### Filme de polímero cristalino

Filme de polímero cristalino desenvolvido com nossa tecnologia exclusiva de formação de filme. Suporta alta frequência: adequada a circuitos de transmissão em alta velocidade, reconhecido o seu excelente desempenho como o material isolante para placas de circuitos eletrônicos. Atualmente é utilizado em placas de circuitos flexíveis de transmissão em alta velocidade e placas de circuito multicamadas.



### Carbono rígido para anodo de bateria secundária de íon-lítio

É um carbono rígido de base vegetal, usado para anodo de bateria secundária de íon-lítio (carbono não grafitizável). Possui elevada performance de entrada e saída, ciclabilidade e boa performance em temperaturas baixas.



### Sistema de tratamento de águas de efluentes

Este sistema de tratamento de efluentes industriais, tipo compacto, utiliza gel de PVA de produção exclusiva em tanque de tratamento biológico. Ao contrário dos sistemas de lodos ativados convencionais, este revolucionário sistema praticamente não gera o excesso de lodo que necessita de descarte apropriado.



### Módulo de membrana de alto desempenho

Nosso módulo de membrana de alto desempenho são usados para tratamento de água industrial, abastecimento de água e aplicações médicas. Pode ser usado numa grande gama de aplicações inclusive a produção de água ultrapura, água potável e água asséptica com economia de espaço graças à eficiência de filtragem.



### Berço de polimento para semicondutores

Tem como matéria-prima o poliuretano de alto grau de rigidez, um novo material desenvolvido através do aproveitamento das tecnologias de projeto e fabricação de poliuretano, criadas através do desenvolvimento do material similar ao couro **CLARINO**. Apresenta alta rigidez com excelentes propriedades para polir e aprumar dispositivos, minimiza arranhões, apesar da sua elevada rigidez e possui alta durabilidade devido a sua excelente resistência à abrasão.



### Filme com micro padrões para head-up display (HUD)

O filme com micro padrões, usado em telas intermediárias, é composto por matrizes de microlentes, que possibilita criar uma imagem virtual mais abrangente e de maior resolução que o HUD convencional. A performance óptica é controlada através da precisão do formato da matriz de microlentes, desenvolvida e produzida com uma tecnologia sofisticada, permitindo maior eficiência e economia de energia.

