

## Hauptsitz Tokio

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

## Hauptsitz Osaka

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

## Forschungszentrum Kurashiki

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

## Forschungszentrum Tsukuba

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

## Werk Kurashiki

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

## Werk Saijo

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

## Werk Okayama

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

## Werk Niigata

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

## Werk Kashima

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

## Werk Tsurumi

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

## Verbundene Unternehmen (22 in Japan, 83 im Ausland)

### In Japan

#### Kuraray Trading Co., Ltd.

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

### Außerhalb Japans

#### Kuraray America, Inc. (Tochtergesellschaft in Amerika)

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 (Tochtergesellschaft in Deutschland)

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. (Tochtergesellschaft in Singapur)

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

#### Kuraray China Co., Ltd. (Tochtergesellschaft in 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 (Tochtergesellschaft in Indien)

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

#### Kuraray South America Ltda. (Tochtergesellschaft in Brasilien)

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

## Unsere Mission

**Unser Ziel ist die Entwicklung neuer Geschäftsfelder unter Nutzung bahnbrechender Technologien, die weltweit zum Schutz der Umwelt beitragen und die Lebensqualität verbessern.**

**Für die Menschen und unseren Planeten – um das zu erreichen, was sonst niemand schaffen kann.**

Damit Heute besser als Gestern und Morgen besser als Heute wird, nutzen wir in der Kuraray-Gruppe die vielfältigen Möglichkeiten der Chemie, um bisher unbekannte und einzigartige Produkte zu entwickeln. Viele Menschen und Industriezweige auf der ganzen Welt entscheiden sich heute für Kuraray's Technologien, Produkte und Dienstleistungen. Darauf sind wir stolz und danken unseren Kunden weltweit.

Seit unserer Firmengründung hat Pioniergeist bei uns eine große Bedeutung. Auch heute noch treibt uns die Frage an, was wir für die Welt und zukünftige Generationen tun können. Das ist ein wichtiger Bestandteil unserer einzigartigen Firmenkultur. Die Triebkraft hinter unserer Aufgabe ist es, zum Wohl der Menschheit das zu erreichen, was sonst niemand schaffen kann. Das ist die Philosophie unseres Unternehmens und zugleich unsere Antriebskraft.

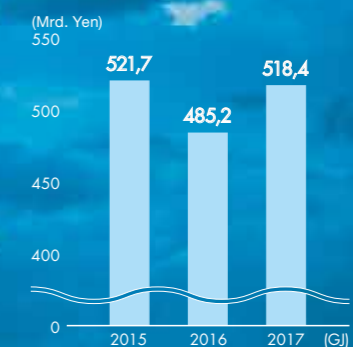
Auch in Zukunft bauen wir auf unseren Wurzeln auf und nehmen unsere Verantwortung zur Förderung des Allgemeinwohls und zum Schutz der Umwelt ernst. Kontinuierliches Unternehmenswachstum ist unser Ziel – die Weichen dafür sind gestellt.



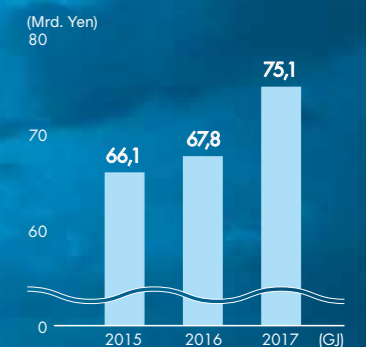
## Überblick

<b>Name</b> Kuraray Co., Ltd.	<b>Kapital</b> 89 Milliarden Yen (Stand: Ende Dezember 2017)
<b>Präsident</b> Masaaki Ito Repräsentativer Direktor und Präsident	<b>Mitarbeiter (konsolidiert)</b> 9.089 Personen (Stand: Ende Dezember 2017)
<b>Gründung</b> 24. Juni 1926	<b>Umsatz (konsolidiert; Abrechnungsperiode Dezember)</b> 518,4 Milliarden Yen* (Geschäftsjahr 2017)
	<b>Wichtigste Standorte außerhalb Japans</b> USA, Deutschland, Belgien, China, Singapur

## Umsatzentwicklung



## Betriebsergebnisentwicklung





## History In über 90 Jahren aufgebautes Vertrauen und Erfolge

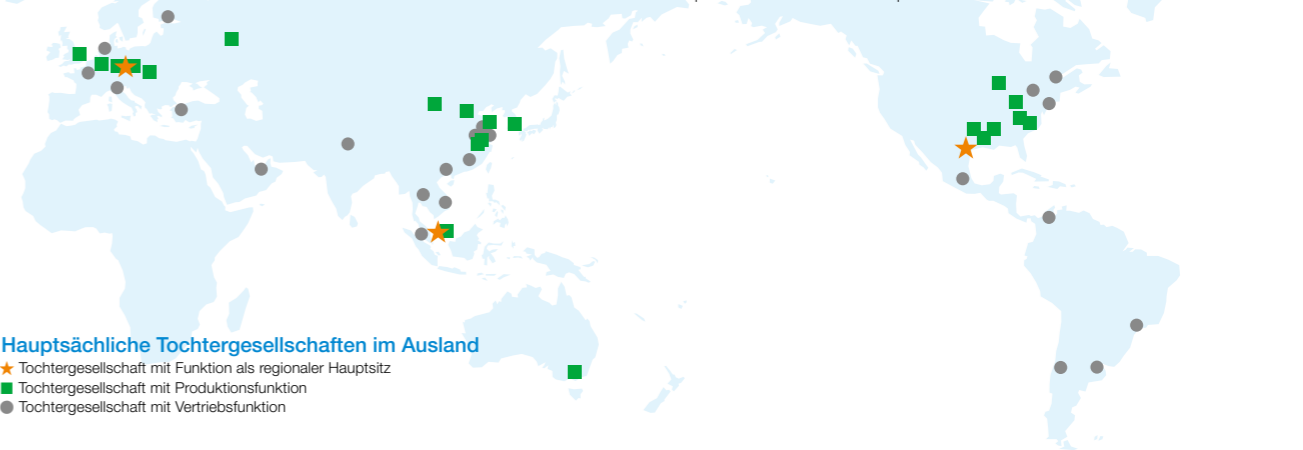
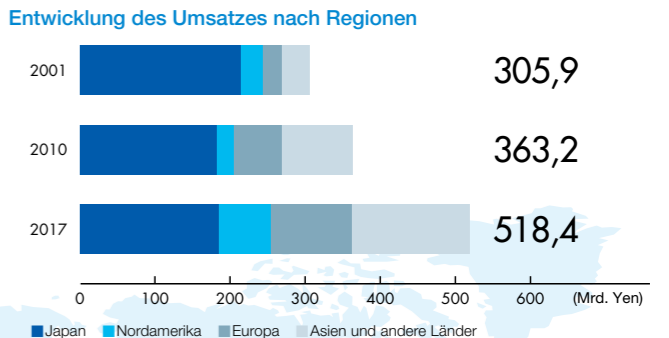
1926 fiel das Augenmerk des Firmengründers Magosaburo Ohara auf die Kunstseide Rayon, die zu jener Zeit Spitzentechnologie darstellte, weshalb er in Kurashiki in der Präfektur Okayama als Stützpunkt für Geschäftserweiterungen die Firma Kurashiki Kenshoku (heute Kuraray) gründete. Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs nahmen wir eine weltweite Vorreiterrolle ein, indem wir bei der Industrialisierung von PVA (KURALON), der ersten Kunstfaser Japans, erfolgreich waren, und wir führten die Anfangsjahre der japanischen Kunstfaserindustrie an. In den

1960er Jahren exportierten wir erfolgreich eine PVA-Faserproduktionsanlage nach China, mit dem Japan zu jener Zeit noch keine diplomatischen Beziehungen pflegte und leisteten so einen großen Beitrag zum rasanten Wirtschaftswachstum Japans in den Nachkriegsjahren. Auch danach waren wir stets am Puls der Zeit und industrialisierten bzw. kommerzialisierten basierend auf Polymer- und Synthesetechnologie in den Bereichen Hochleistungsfasern, Harze und Chemikalien Produkte, die weltweit ihrer Zeit voraus waren.

- 1926**
  - Gründung der Kurashiki Kenshoku Co., Ltd.
- 1928**
  - Beginn der Kunstfaserproduktion im Werk Kurashiki
- 1949**
  - Änderung des Firmennamens auf Kurashiki Rayon Co., Ltd.
- 1950**
  - Kommerzialisierung von KURALON (PVA-Faser): Beginn der Produktion von PVA im Werk Toyama
  - Beginn der Produktion von KURALON im Werk Okayama
- 1958**
  - Kommerzialisierung von PVA: Beginn kommerzieller PVA Produktion
- 1962**
  - Beginn der PVA-Folien Produktion im Werk Saijo
- 1963**
  - Vertragsabschluss über den Export der PVA/PVA-Faser produktionsanlage nach China
- 1964**
  - Vermarktung von Polyester: Beginn der Polyesterstapelfaser-Produktion in Tamashima
  - Vermarktung von Klettverschlüssen
  - Vermarktung von CLARINO (Kunstleder): Beginn der Produktion von CLARINO im Werk Kurashiki
- 1969**
  - Beginn der Polyesterfaserproduktion im Werk Saijo
- 1970**
  - Änderung des Firmennamens auf Kuraray Co., Ltd.
- 1972**
  - Kommerzialisierung von EVAL (EVOH-Harz): Produktionsbeginn im Werk Okayama
  - Kommerzialisierung von Vliesstoffe: Beginn der Produktion von KURAFLEX (Trockenvliesstoff) im Werk Okayama
  - Kommerzialisierung von Isopren-Chemikalien: Beginn der Produktion von Polysopren-Kautschuk in Kashima
- 1978**
  - Kommerzialisierung zahnärztlicher Produkte: Vertriebsbeginn von CLEARFIL (adhäsive Zahnfüllmasse)
- 1989**
  - Fusion mit Kyowa Gas Chemical Co., Ltd., einem Hersteller von Methacrylharzen
- 1990**
  - Beginn der Produktion von VECTRAN (Hochleistungs-Multifilamentgarn) im Werk Saijo
  - Kommerzialisierung von SEPTON (thermoplastisches Elastomer): Beginn der SEPTON Produktion im Werk Kashima
- 1999**
  - Beginn der Produktion von GENESTAR (hitzebeständiges Polyamidharz) in Saijo
- 2001**
  - Erwerb der PVA/PVB Geschäftsaktivitäten von Clariant AG
- 2004**
  - Erwerb der TROCIFOL (PVB-Folien) Geschäftsaktivitäten der HT Troplast AG
- 2011**
  - Beginn der Produktion von KURARITY (thermoplastisches Elastomer auf Acrylbasis) in Niigata
- 2012**
  - Erwerb des PVA Filmgeschäftes von MonoSol, LLC
- 2014**
  - Erwerb des Glaslaminiierungs-/Vinyl-Geschäftes von E. I. du Pont de Nemours and Company ("DuPont")
- 2015**
  - Erwerb der Plantic Technologies Limited, die im Bereich von bio-basierten Barrierefolien tätig ist
- 2018**
  - Erwerb der Calgon Carbon Corporation, die im Aktivkohle-Geschäft tätig ist

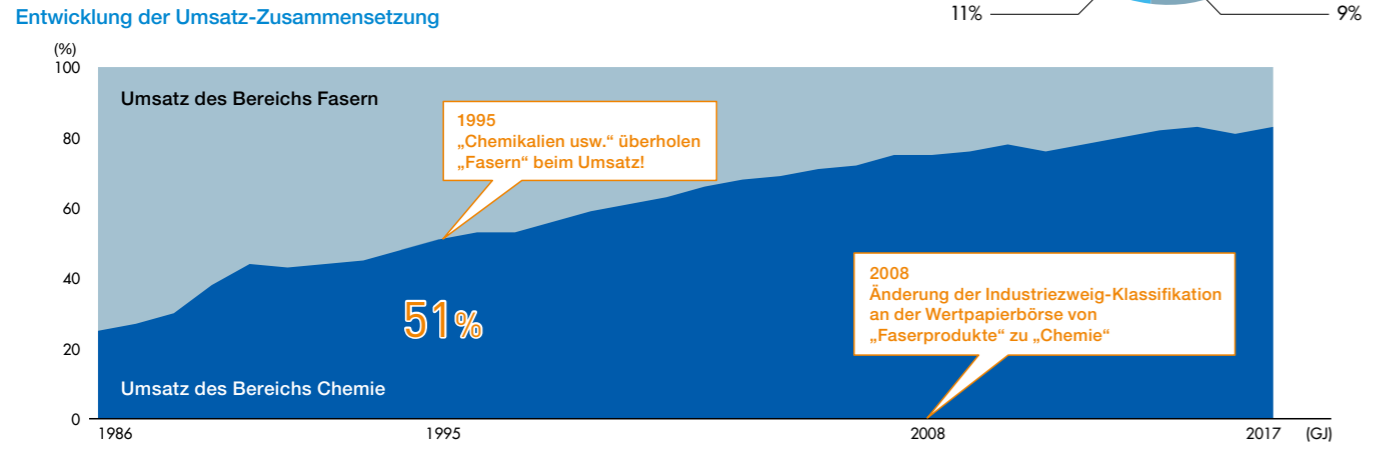
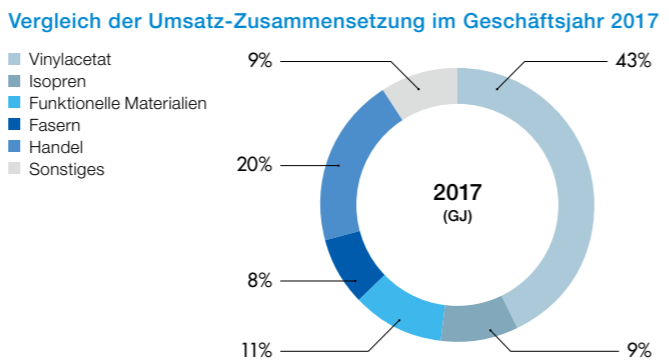
## Global Technologie von Kuraray nun schon in 100 Standorten in weltweit 31 Ländern/Regionen

Durch den Beginn der Vor-Ort-Produktion von EVAL (EVOH-Harz) bei einem Joint-Venture-Unternehmen in den USA fasste Kuraray 1986 auf dem Auslandsmarkt Fuß und trieb rasch die Lokalisierung von Produktion und Vertrieb voran, um der Ausweitung des Weltmarkts gerecht zu werden. Durch den Erwerb des Glaslaminiierungs-/Vinyl-Geschäftes von DuPont 2014 und die Übernahme von Calgon Carbon 2018 haben wir unser Auslands-Netzwerk drastisch auf gegenwärtig 100 Stützpunkte in 31 Ländern/Regionen ausgeweitet. Basierend auf der Richtlinie „Produktion am geeigneten Ort und Vertrieb am geeigneten Ort“ weiten wir unser Auslandsgeschäft unter Ausnutzung unserer originellen Technologien aus. Auch beim Vertrieb setzen wir auf unser firmeneigenes globales Netzwerk und der Anteil ausländischer Absätze am konsolidierten Umsatz beträgt bereits 64% (Stand: Dezember 2017). Auch unsere wichtige Mission, zur Lösung von weltweiten Problemen wie etwa der globalen Erwärmung beizutragen, ist eine Antriebskraft für die globale Geschäftserweiterung von Kuraray.



## Business Kurarays Veränderungen in Anpassung an die Bedürfnisse der Gesellschaft

Das Geschäftsportfolio von Kuraray umfasst gegenwärtig Vinylacetat, Isopren, funktionelle Materialien, Fasern und Handel. Kuraray entwickelte sich seit der Gründung hauptsächlich im Bereich Fasermaterialien und um 1985 machte diese Sparte etwa 80% des Umsatzes aus. Doch um uns ab der zweiten Hälfte der 80er Jahre rasch an die Veränderungen der gesellschaftlichen Bedürfnisse und der Geschäftsumstände anzupassen, beschleunigten wir die Effizienzsteigerung im Fasergeschäft und verlagerten unseren Geschäftsschwerpunkt unter Ausnutzung unserer eigenen Technologien schrittweise ins Chemiegeschäft. Folglich machte 2009 das Fasergeschäft 25% des Umsatzes aus, während Chemikalien 75% ausmachten. Durch eine Veränderung der Geschäftsstruktur haben wir unseren Geschäftsbereich ausgeweitet.



## Quality Unterstützung von Kurarays Originalität durch die Organisation von Forschung & Entwicklung und Entwicklung von Fertigungstechnik

In der Chemiebranche, wo sich durch den Markteintritt von Unternehmen aus aufstrebenden Ländern der Wettbewerb verschärft und die Kommodifizierung von Spezialchemikalien (Produktrohstoffe und Chemikalien), die Produkten besondere Eigenschaften verleihen) voranschreitet, gewinnt technologische Entwicklungsfähigkeit, mittels derer Produkte mit hoher Wertschöpfung geschaffen werden, als unerlässliche Unternehmensressource zur Aufrechterhaltung und Verstärkung der globalen Wettbewerbsfähigkeit immer mehr an Bedeutung. Unsere zentrale Forschung und Entwicklung, die der Grundstein für die technologische

Entwicklungsfähigkeit der Kuraray Group ist, arbeitet eng mit den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen unserer unternehmensinternen Firmen/Divisionen und Tochtergesellschaften zusammen, und wir betreiben aktiv Maßnahmen, die bei unseren verschiedenen Missionen („Schaffung von neuen Geschäften“, „Verstärkung/Ausweitung von bestehenden Geschäften“ und „Errichtung/Vertiefung von Grundlagentechnologien“) zur Geschäftsausweitung und Ergebnisverbesserung der gesamten Gruppe beitragen.





## Durch Kreativität entstandene Produktvielfalt

Kuraray schafft durch seine ureigene technologische Leistungsfähigkeit seit jeher Produkte, die es bisher noch nicht gegeben hat. So haben wir zum Beispiel mit japanischen Technologien die weltweite erste Kunstfaser **KURALON** kommerzialisiert und verfügen nun über eine breite Produktpalette, u. a. mit PVA, dem Harz, aus dem **KURALON** gefertigt wird, PVA-Folien, die für Flüssigkristall-Displays unentbehrlich sind, **EVAL** (EVOH-Harz), einem Harz mit ausgezeichneten Gasbarriere-Eigenschaften und chemischen Erzeugnissen aus weltweit einmaligem, synthetisch hergestelltem Isopren. Der Umsatz unserer weltweit führenden, auf Originaltechnologien basierenden Geschäftsbereiche\* hat inzwischen mehr als die Hälfte des Umsatzes der gesamten Gruppe erreicht.

## Expansion weltweit führender Geschäftsbereiche



## Vinylacetat-Geschäfte

### KURARAY POVAL (PVA-Harze)

PVA-Harze wurden als Rohstoff für die Produktion der Synthesefaser PVA-Harze industrialisiert. Dank ihrer Vorteile wie Wasserlöslichkeit, einfache Verarbeitung zu Folien, Emulgierbarkeit und Beständigkeit gegenüber Öl und Chemikalien werden sie heute vielseitig eingesetzt, zum Beispiel in der Papierverarbeitung, in Klebstoffen und als Stabilisator für die Polymerisation von Vinylchloridharzen.



Weltweit Nr.1

### PVA-Folien für den optischen Gebrauch

Diese Folien werden als Polarisationsfolien eingesetzt, die für die Herstellung von Flüssigkristall-Displays für Flachbildfernseher, Tablets usw. unerlässlich sind.



Weltweit Nr.1

### MOWITAL (PVB-Harz) TROSIFOL (PVB-Folien) / Ionoplastfolien

Aufgrund der hervorragenden Haftungs- und filmbildenden Eigenschaften sind die Hauptanwendungsgebiete für **MOWITAL** folgende: Folien für Sicherheitsglas, Farben, Lacke, Beschichtungen, Druckfarben, Klebstoffe und temporäre Bindemittel für Keramiken. **TROSIFOL** bietet innovative Lösungen für Verbundsicherheitsglas in der Architektur-, Automobil- und Photovoltaikindustrie. Strukturelle und funktionelle **TROSIFOL** PVB-Filme & **SENTRYGLAS** Ionoplast-Zwischenlagen geben Sicherheit und bieten Schutz, ermöglichen Schalldämmung, UV-Kontrolle, sind dekorativ, hochtransparent („UltraClear“) und mehr. **SENTRYGLAS** ist fünfmal stärker und bis zu 100 mal steifer als konventionelle Glaszwischenlagen.



### PLANTIC (Aus Biobasiertes gefertigtes Barrierefolienmaterial)

Auf den australischen Studien über die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft basierend entstanden aus Biobasiertes gefertigte Barrierefolienmaterialien. Seit der Kommerzialisierung 2003\* wird **PLANTIC** von immer mehr großen Einzelhandelsketten und Lebensmittelherstellern in Australien, Europa und den USA als umweltfreundliches Material eingesetzt.



\* In 2015 haben wir die Firma Plantic Technologies Limited erworben.

### Wasserlösliche PVA-Folien

Diese Folien werden in verschiedenen Bereichen, beispielsweise als Einzelverpackungs-Folien für Waschmittel und Agrochemikalien usw. eingesetzt.



Weltweit Nr.1

### EVAL (EVOH-Harz)

Das Harz verfügt über ausgezeichnete Barriere-Eigenschaften gegenüber Gasen, die denen anderer Kunststoffe deutlich überlegen sind. Es wird vor allem für die Verpackung von Lebensmitteln häufig eingesetzt, um den Geschmack und die Qualität der Lebensmittel zu erhalten. Ein weiteres Einsatzgebiet sind Treibstofftanks aus Kunststoff, da es beständig gegenüber Treibstoffgasen ist. **EVAL** findet noch zahlreiche weitere Anwendungen, wie z.B. zur Verbesserung der Energieeffizienz in großen Kühlschränken.



Weltweit Nr.1

## Isopren-Geschäfte

### SEPTON (thermoplastisches Elastomer)

Die herausragenden Eigenschaften des aus Styrol hergestellten **SEPTON** sind die ausgezeichnete Formbarkeit und Wiederverwendbarkeit. Die gestiegenen Anforderungen an Automobil, elektrische Haushaltsgeräte und Alltagsgegenstände eröffnen neue Anwendungsmöglichkeiten.



### Isopren-Chemikalien

Mit Hilfe unserer einmaligen Synthesetechnologie sind wir in der Lage, reineres MMB zu produzieren, das äußerst sicher und leicht zu verarbeiten ist, sowie Diöle, Aromachemikalien und kosmetische, pharmazeutische und agrarische Zwischenprodukte und vieles andere mehr.

\* Produkte mit Monopolmerkmalen aus synthetisch hergestelltem Isopren (wie MMB oder MPD)



Weltweit Nr.1\*

### KURARAY LIQUID RUBBER (flüssigkautschuk)

Als Ausgangsmaterialien verwendetes Isopren und Butadien usw. sind Flüssiggummi mit niedrigem Molekulargewicht. Deren Eigenschaften werden vorwiegend bei Einsatz als Hilfsmittel für die Produktion von Autoreifen, Hochleistungslebstoffen und derartigen Anwendungen ausgenutzt.



### GENESTAR (hitzebeständiges Polyamidharz)

**GENESTAR** ist ein hitzebeständiges Polyamidharz, das wir mit eigenen Technologien entwickelt haben. Es wird in elektronischen Komponenten von Mobiltelefonen, Computern und ähnlichen Geräten verwendet. Beim Einsatz in der LED-Hintergrundbeleuchtung von LCD-Fernsehern und in der Automobilindustrie werden Zuwächse verzeichnet.

\* Das weltweit erste industriell hergestellte PA9T-Harz.



Weltweit Nr.1\*

### KURARITY (thermoplastisches Elastomer auf Acrylbasis)

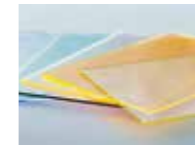
Ein Material, das u.a. durch seine Transparenz und Elastizität besticht. Kuraray war das erste Unternehmen weltweit, dem dank eigener Produktionstechnologien die großtechnische Herstellung gelang. Die Markteinführung bei optischen und formbaren Produkten entwickelt sich positiv.



## Geschäfte mit funktionellen Materialien

### Methacrylharz

Die produktspezifischen Eigenschaften wie Transparenz, Wetterfestigkeit, Glanz und Abriebfestigkeit begünstigen den Einsatz in vielen Bereichen. Dazu gehören u.a. Autoteile und elektrische Haushaltsgeräte. Diese haben jetzt bei LCD-Lichtleiterplatten und optischen Komponenten einen hohen Marktanteil.



### Aktivkohle

Als weltweit führender Aktivkohlehersteller war 2018 ein neuer Start für unser Aktivkohle-Geschäft. Wir bieten verschiedene Arten von Aktivkohle an, z. B. aus Steinkohle, Kokosnussschalen oder Holz. Sie wird beispielsweise zur Wasseraufbereitung, als Gesamtlösung zur Luftreinigung, zur Adsorption von verflüchtigtem Benzin und als Elektrodenmaterial für Kondensatoren eingesetzt. Durch diese Produkte mit hoher Wertschöpfung leisten wir einen Beitrag zur Umwelt und zur Energiebranche.



Weltweit Nr.1

### Zahnärztliche Materialien

Kuraray Noritake Dental Inc. nutzt die Polymerchemie und Keramiktechnologien, um eine Vielzahl an zahnärztlichen Materialien zu entwickeln, die es ermöglichen, Zähne möglichst natürlich wiederherzustellen. Unsere zahnärztlichen Materialien genießen nicht nur in Japan, sondern auf der ganzen Welt einen sehr guten Ruf.

\* In den Bereichen dentale Verbundharze und Bindemittel sowie Dentalporzellan



In Japan Nr.1\*



## Fasern und Textilien

### KURALON & KURALON K-II (PVA-Faser)

**KURALON** ist eine aus Polyvinylalkohol (PVA) hergestellte Synthefaser. Zu den einzigartigen Eigenschaften zählen hohe Zugfestigkeit, niedrige Bruchdehnung und Hydrophilie. Die Faser kommt in zahlreichen Industrieanwendungen zum Einsatz, wie zum Beispiel als Asbestersatz zur Zementverstärkung und als Separator für Alkali-Mangan-Batterien. Neue Produktionsverfahren haben zur Entwicklung einer weiteren PVA-Faser mit dem Markennamen **KURALON K-II** geführt, die in wasserlöslicher und wasserunlöslicher Form mit hoher Festigkeit erhältlich ist.

\*Ausgenommen China



Weltweit Nr.1\*

### VECTRAN (Hochleistungs-Multifilamentgarn)

Bei gleichem Gewicht weist **VECTRAN** etwa die siebenfache Reißfestigkeit von Stahl auf und überzeugt durch physikalische Eigenschaften, wie geringe Abnutzung, Biegefestigkeit und chemische Beständigkeit. Hauptanwendungsgebiete sind u.a. Luft- und Raumfahrt, Verbundwerkstoffe, elektronische Komponenten, Seile und Sportartikel.



Weltweit Nr.1

### MAGIC TAPE (Klettverschlüsse)

Bereits ein leichtes Andrücken genügt, um das **MAGIC TAPE** fest zu verschließen. Es kommt in vielen Bereichen zum Einsatz – von Bekleidung, Schuhen, Taschen und medizinischen Produkten bis hin zu Autoteilen und anderen Industrieprodukten.



In Japan Nr.1

### Polyester

Die Verbindung der von Kuraray entwickelten Polymere mit den neuesten Produktionstechnologien führte zur Entwicklung von Polyesterfasern mit besonderen Eigenschaften. Unsere Fasern werden zur Herstellung von Bekleidung, Vliesstoffen und vielen weiteren Industrieprodukten genutzt.



### CLARINO (Kunstleder)

In **CLARINO** verbinden sich unsere profunden Kenntnisse über die Feinstruktur natürlichen Leders mit hoher Funktionalität. Es wird für die Produktion von Taschen, Schulanzen, Schuhen, Handschuhen, Bällen, Bekleidung, Innenausstattungsartikeln und vieles mehr eingesetzt.



Weltweit Nr.1

## Neue Geschäfte, Anderes

### VECSTAR (Flüssigkristallpolymerfolie)

Die Flüssigkristallpolymerfolie verfügt über ausgezeichnete Hochfrequenzeigenschaften für elektronische Geräte. Aktuell wird sie vor allem in flexiblen Leiterplatten für die Hochgeschwindigkeitssignalübertragung eingesetzt. Möglich ist darüber hinaus auch die Verwendung in mehrlagigen Leiterplatten.



### KURANODE (Hartkohlenstoff für Anoden von Lithium-Ionen-Akkumulatoren)

**KURANODE** ist ein Hartkohlenstoff (nicht-graphitisierter Kohlenstoff) aus pflanzlichen Rohstoffen, der als Anodenmaterial für Lithium-Ionen-Akkumulatoren eingesetzt wird. Er bietet ausgezeichnete Eingangs-Ausgangs-Eigenschaften, Zyklusleistung und Tieftemperaturleistung.



### Hochleistungsmembranmodul

Kuraray's Hochleistungsmembranmodule werden in Industrie, Wasserwerken, Medizin und diversen anderen Bereichen zur Wasseraufbereitung eingesetzt. Sie ermöglichen in den verschiedensten Bereichen Filterung, um hochreines Wasser, Trinkwasser, steriles Wasser und dergleichen zu gewinnen und sind dadurch gekennzeichnet, dass die effiziente Filtration eine Raumeinsparung ermöglicht.



### Halbleiter-Polierpads (CMP-Pads)

CMP-Pads bestehen aus bisher nicht verfügbarem, hochhartem Polyurethan, für dessen Herstellung die Produktionstechnologien und Designs angewendet wurden, die wir im Rahmen der Produktion unseres Kunstleders **CLARINO** kultiviert haben. Dank ihrer hohen Härte sind sie äußerst effektiv dabei, zu polierende Objekte eben zu machen und dennoch entstehen nur sehr geringe Schleifschäden. Die lange Verwendungsdauer durch hervorragende Verschleißfestigkeit ist eine weitere Stärke der CMP-Pads.



### Abwasserbehandlungssysteme

Das von uns entwickelte PVA-Gelkugeln wird in Reinigungsbecken eingesetzt. Das von Kuraray entwickelte Hochleistungsverfahren zur Abwasserreinigung ermöglicht einen effizienten Betrieb in Kompaktanlagen. Im Gegensatz zum konventionellen Belebtschlammverfahren produziert dieses System fast keinen überschüssigen organischen Schlamm und senkt damit die Betriebskosten.



### Mikromusterfolien für Head-Up-Displays (Frontscheibenanzeigen)

Diese Folien bestehen aus Mikrolinse-Arrays, die in zahlreichen feinen Mustern angeordnet sind. Sie werden verwendet, um detaillierte Bilder auf die Frontscheiben von Autos zu projizieren. Aufgrund der feinen Form dieser Linsen ist die Lichtnutzungseffizienz sehr hoch, was zur Energieeinsparung beiträgt.

