

# KURARAY CO., LTD.

## Sede centrale di Tokyo

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

## Sede centrale di Osaka

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

## Centro di Ricerca di Kurashiki

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

## Centro di Ricerca Tsukuba

41 Miyokigaoka, Tsukuba, Ibaraki, 305-0841 Giappone  
TEL +81-29-853-1500 FAX +81-29-853-1543

## Stabilimento di Kurashiki

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

## Stabilimento di Saijo

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

## Stabilimento di Okayama

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

## Stabilimento di Niigata

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

## Stabilimento di Kashima

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

## Stabilimento di Tsurumi

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

## Società affiliate (22 società in Giappone, 83 società all'estero)

### GIAPPONE

#### Kuraray Trading Co., Ltd.

Umeda Hankyu Building Office Tower, 8-1 Kakuda-cho, Kita-ku, Osaka 530-8611 Giappone  
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 Giappone  
TEL +81-3-6701-1700 FAX +81-3-6701-1805

#### Kuraray Plastics Co., Ltd.

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

#### Kuraray Engineering Co., Ltd.

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

#### Kuraray Techno Co., Ltd.

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

#### Kuraray Kuraflex Co., Ltd.

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

#### Kuraray Fastening Co., Ltd.

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

### ESTERO

#### Kuraray America, Inc. (filiale negli Stati Uniti)

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 (filiale in Germania)

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. (filiale a Singapore)

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

#### Kuraray China Co., Ltd. (filiale in Cina)

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 (filiale in India)

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. (filiale in Brasile)

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

# kuraray

## Corporate Sketch

Vi invitiamo a visitare anche il nostro sito web ricco di informazioni.

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

Italian

La nostra mission

**Ci impegniamo ad esplorare nuovi settori industriali avvalendoci di tecnologie fortemente pionieristiche che contribuiscono al miglioramento dell'ambiente naturale e della qualità di vita.**

**- Fare quello che nessun altro può fare, per il bene del mondo, per gli altri.**

Per rendere oggi migliore di ieri, e domani migliore di oggi, noi della Kuraray, sfruttando il potere della chimica, abbiamo creato qualcosa di completamente nuovo e inimitabile.

Oggi sono molte le industrie e le persone che, in tutto il mondo, scelgono le tecnologie, i prodotti e i servizi di Kuraray. Di questo siamo molto orgogliosi e vogliamo esprimere la nostra più sincera gratitudine ai clienti di tutto il mondo.

Ciò che Kuraray ha avuto a cuore, sin dalla sua fondazione, è quello spirito "pionieristico" con cui continuamente ci chiediamo cosa possiamo fare per il mondo di domani e per le persone che lo popolano. Questa è la nostra forza trainante, che si tramanda da generazione in generazione senza mai attenuarsi, la nostra mission: **"Fare quello che nessun altro può fare, per il bene del mondo, per gli altri".**

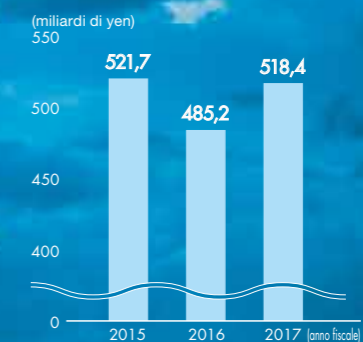
Continueremo ad alimentare il nostro spirito pionieristico, per dare il nostro contributo alla società e all'ambiente. Il nostro obiettivo è una crescita aziendale continua, e in tal senso Kuraray ha già mosso il prossimo passo.



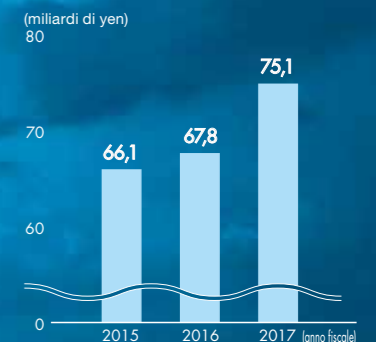
#### Profilo Aziendale

<b>Ragione Sociale:</b> Kuraray Co., Ltd.	<b>Capitale sociale:</b> 89 miliardi di yen (al 31 dicembre 2017)
<b>Presidente:</b> Masaaki Ito	<b>Numero di dipendenti (totali gruppo):</b> 9.089 (al 31 dicembre 2017)
<b>Representative Director e Presidente:</b> 24 giugno 1926	<b>Vendite nette (bilancio consolidato al 31 dicembre):</b> 518,4 miliardi di yen (anno fiscale 2017)
	<b>Principali sedi estere:</b> U.S.A., Germania, Belgio, Cina, Singapore

#### Netto delle vendite



#### Utile di gestione



History

Fiducia e risultati conquistati in più di 90 anni

Nel 1926, il fondatore Masabusaro Ohara, focalizzando la sua attenzione sul rayon artificiale che all'epoca rappresentava la tecnologia più avanzata, fondò la Kurashiki Kenshoku (l'attuale Kuraray) come punto di partenza per lo sviluppo della sua commercializzazione nella città di Kurashiki, nella prefettura di Okayama. Nel 1950, dopo la Seconda Guerra Mondiale, Kuraray divenne la prima azienda al mondo in grado di commercializzare la fibra di alcol polivinilico (PVA), con il nome di *KURALON*, la prima fibra sintetica inventata in Giappone, guidando così la fase iniziale dell'industria delle fibre sintetiche nel Paese. Negli

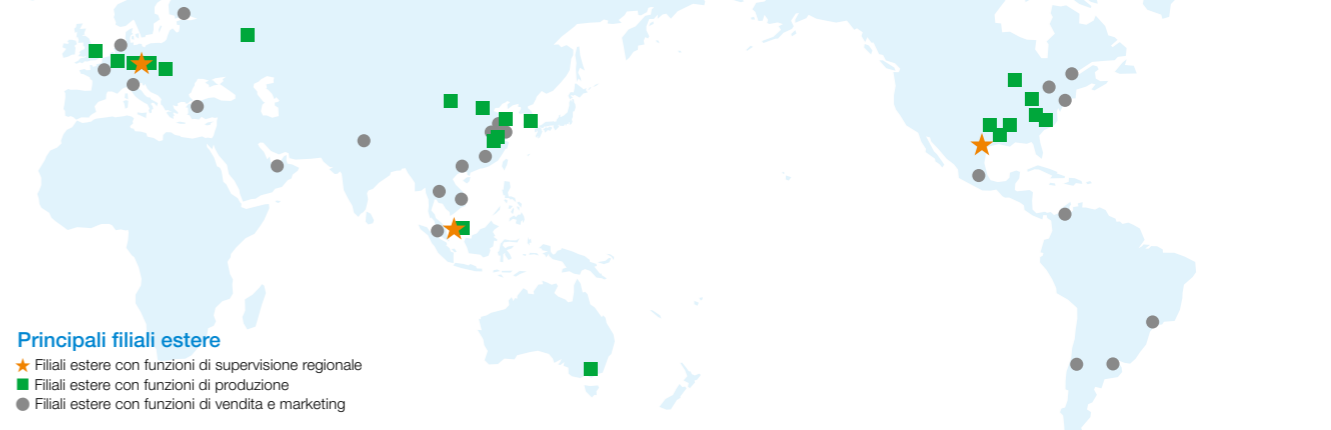
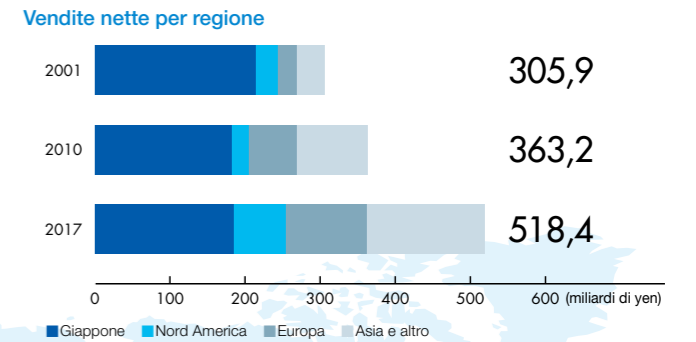
anni '60, Kuraray esportò con successo impianti e macchinari industriali per la produzione di fibra in PVA in Cina, Paese che non intratteneva ancora relazioni diplomatiche con il Giappone, contribuendo in modo significativo alla notevole crescita postbellica. Da allora, abbiamo sempre colto con precisione le tendenze dei tempi e siamo stati i primi al mondo a realizzare l'industrializzazione e la commercializzazione dei prodotti nel campo delle fibre ad alte prestazioni, resine e prodotti chimici basati su tecnologia e sintesi polimerica.

- 1926**
  - Fondazione di Kurashiki Kenshoku Co. Ltd.
- 1928**
  - Inizio della produzione di filati di rayon nello stabilimento di Kurashiki (produzione cessata nel 2001)
- 1949**
  - Modifica del nome della società in Kurashiki Rayon Co., Ltd.
- 1950**
  - Commercializzazione di *KURALON* (fibra in PVA): inizio della produzione di PVA nello stabilimento di Toyama
  - Inizio della produzione di *KURALON* nello stabilimento di Okayama
- 1958**
  - Commercializzazione di PVA: inizio della produzione di PVA per la vendita
- 1962**
  - Inizio della produzione di pellicole PVA nello stabilimento di Saijo
- 1963**
  - Stipula del contratto con la Cina per l'esportazione di un impianto di produzione integrato di PVA e PVA fibra
- 1964**
  - Commercializzazione del poliestere: inizio della produzione di fibre corte in poliestere nello stabilimento di Tamashima
  - Inizio della commercializzazione di sistemi di chiusura a strappo
  - Commercializzazione di *CLARINO*: inizio della produzione di pelle sintetica *CLARINO* nello stabilimento di Kurashiki
- 1969**
  - Inizio della produzione di fibra di poliestere lunga nello stabilimento di Saijo
- 1970**
  - Modifica del nome della società nell'attuale Kuraray Co., Ltd.
- 1972**
  - Commercializzazione di *EVAL*: inizio della produzione di resina EVOH *EVAL* nello stabilimento di Okayama
  - Inizio della produzione di tessuti non-tessuti: inizio della produzione di tessuto non-tessuto dry-laid *KURAFLEX* nello stabilimento di Okayama
  - Inizio della commercializzazione di prodotti chimici di isoprene: inizio della produzione di gomma di poliisoprene nello stabilimento di Kashima
- 1978**
  - Inizio della commercializzazione di materiali dentali: lancio sul mercato del materiale dentale *CLEARFIL*
- 1989**
  - Fusione con Kyowa Gas Chemical Co., Ltd., produttore di resina metacrilica
- 1990**
  - Inizio della produzione di fibra di poliaccrilato ad alta resistenza *VECTRAN* nello stabilimento di Saijo
  - Inizio della produzione di *SEPTON*: inizio della produzione di elastomero termoplastico *SEPTON* nello stabilimento di Kashima
- 1999**
  - Inizio della produzione di resina poliammidica termoresistente *GENESTAR* nello stabilimento di Saijo
- 2001**
  - Acquisizione della divisione PVA/PVB di Clariant AG
- 2004**
  - Acquisizione della divisione film PVB di HT Troplast
- 2011**
  - Inizio della produzione di elastomero termoplastico acrilico *KURARITY* nello stabilimento di Niigata
- 2012**
  - Acquisizione di MonoSol, LLC, impegnata nel business dei film industriali PVA
- 2014**
  - Acquisizione della divisione per le soluzioni per la laminazione del vetro/commercializzazione del vinile di DuPont nel 2014 e di Calgon Carbon nel 2018, oggi la rete aziendale si è allargata in modo esponenziale, raggiungendo ben 31 tra Paesi e Regioni e 102 sedi al di fuori del Giappone. Seguendo la politica della "produzione e vendita sul territorio più idoneo", stiamo sfruttando al massimo le nostre tecnologie innovative per espandere le nostre attività a livello internazionale. Anche in termini di vendite abbiamo creato una nostra rete globale, e le vendite nette all'estero rappresentano ad oggi il 64% delle vendite nette consolidate per l'esercizio chiuso al 31 dicembre 2017. Inoltre, l'importante mission di contribuire alla risoluzione dei problemi globali, come il riscaldamento globale, rappresenta anch'essa una forza trainante per lo sviluppo delle attività globali di Kuraray.
- 2015**
  - Acquisizione di Plantic Technologies Limited, impegnata nel commercio di film barriera biologico
- 2018**
  - Acquisizione di Calgon Carbon Corporation, impegnata nel commercio di carbone attivo

Global

Kuraray: una tecnologia diffusa in 102 sedi al di fuori del Giappone in 31 Paesi e Regioni

Nel 1986, con l'inizio della produzione locale della resina EVOH *EVAL* presso una società in joint venture negli Stati Uniti, Kuraray ha gettato le basi verso i mercati esteri, promuovendo prontamente la localizzazione di produzione e vendita per rispondere ad un mercato globale in espansione. Con l'acquisizione della divisione per le soluzioni per la laminazione del vetro/commercializzazione del vinile di DuPont nel 2014 e di Calgon Carbon nel 2018, oggi la rete aziendale si è allargata in modo esponenziale, raggiungendo ben 31 tra Paesi e Regioni e 102 sedi al di fuori del Giappone. Seguendo la politica della "produzione e vendita sul territorio più idoneo", stiamo sfruttando al massimo le nostre tecnologie innovative per espandere le nostre attività a livello internazionale. Anche in termini di vendite abbiamo creato una nostra rete globale, e le vendite nette all'estero rappresentano ad oggi il 64% delle vendite nette consolidate per l'esercizio chiuso al 31 dicembre 2017. Inoltre, l'importante mission di contribuire alla risoluzione dei problemi globali, come il riscaldamento globale, rappresenta anch'essa una forza trainante per lo sviluppo delle attività globali di Kuraray.

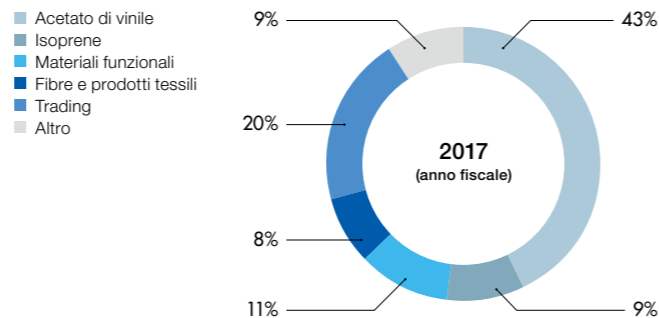


Business

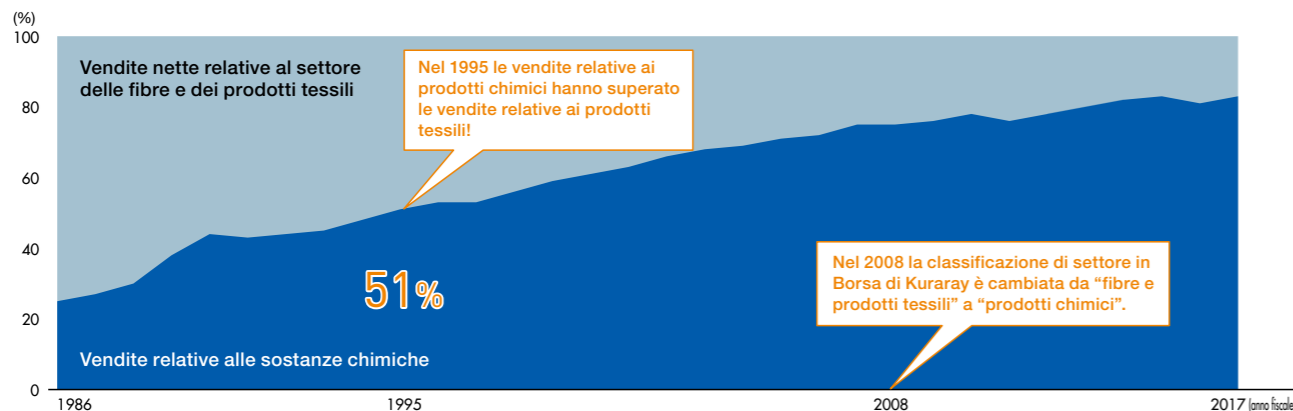
L'evoluzione di Kuraray secondo i bisogni della società

Attualmente, il portfolio prodotti di Kuraray comprende cinque settori: acetato di vinile, isoprene, materiali funzionali, fibre e prodotti tessili e trading. Dopo la sua fondazione, Kuraray ha operato principalmente nel settore di fibre e materiali tessili e, intorno al 1985, le vendite relative a tale settore rappresentavano all'incirca l'80%. Tuttavia, per rispondere in modo rapido all'evoluzione dei bisogni sociali e dell'ambiente economico e imprenditoriale successivo alla seconda metà degli anni '80, Kuraray ha spostato gradualmente il nucleo principale del proprio business verso attività connesse alle sostanze chimiche, per le quali si avvaleva di tecnologie di proprietà, promuovendo al contempo l'efficienza delle attività legate al settore tessile. Come conseguenza, entro il 2009 le vendite nette relative alle fibre e ai prodotti tessili si sono attestate al 25% mentre quelle relative ai prodotti chimici hanno raggiunto il 75%, ampliando il campo di attività e modificando la struttura aziendale di Kuraray.

Composizione delle vendite nette per il 2017



Ricomposizione delle vendite nette



Quality

R&S e Sistema di Sviluppo della Tecnologia Produttiva a supporto della creatività di Kuraray

Nell'industria chimica, dove la mercificazione dei prodotti chimici speciali è in crescita e la concorrenza si intensifica a causa dell'ingresso di imprese dei Paesi emergenti, la capacità di sviluppo tecnologico per la creazione di prodotti dall'alto valore aggiunto diventa sempre più importante come risorsa gestionale indispensabile per mantenere e rafforzare la competitività a livello globale. La R&S aziendale, elemento chiave per la capacità di sviluppo tecnologico del

Gruppo Kuraray, lavorando a stretto contatto con il Dipartimento Ricerca e Sviluppo, appartenente alle società e alle divisioni interne nonché alle affiliate, dà impulso alle sfide per ampliare le attività dell'intero gruppo e migliorare la redditività di ciascuna mission: "creare nuove attività", "rafforzare ed espandere le attività esistenti", "costruire e approfondire le tecnologie di base".

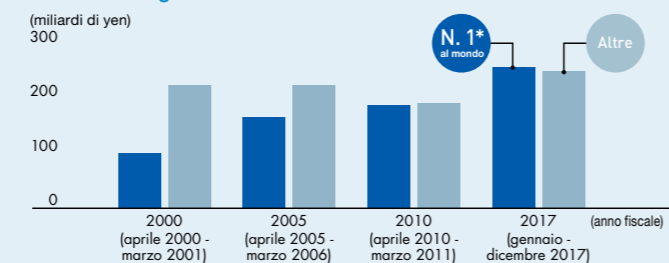
Organizzazione di R&S e tecniche di produzione



## Una vasta gamma di prodotti generati dalla creatività

Utilizzando le proprie capacità tecniche, Kuraray ha inventato prodotti che non esistevano in nessun'altra parte del mondo. Siamo stati la prima azienda al mondo a commercializzare la **KURALON**, la prima fibra sintetica prodotta con tecnologia giapponese, e abbiamo sviluppato prodotti quali: la resina PVA, una resina materia prima del **KURALON**; la pellicola PVA, indispensabile per i display a cristalli liquidi; la resina EVOH  **EVAL**, caratterizzata da un'eccezionale proprietà di barriera ai gas, e una linea di prodotti chimici derivanti dall'isoprene sintetico unici al mondo. Le attività numero uno al mondo\*, nate utilizzando le nostre tecnologie esclusive, rappresentano più della metà delle vendite complessive dell'intero gruppo.

### Sviluppo di imprese leader a livello globale\*



## Attività correlate all'acetato di vinile

### KURARAY POVAL (resina PVA)

La resina PVA, utilizzata nell'industria come materia prima per la fibra sintetica **KURALON**, possiede proprietà quali l'idrosolubilità, proprietà filmogene, adesività, proprietà emulsionanti, resistenza all'olio e ai prodotti chimici, ed è utilizzata in un'ampia gamma di applicazioni, ad esempio come agente per la lavorazione della carta, come adesivo e stabilizzante polimerico per le resine di cloruro di vinile.



N. 1 al mondo

### Per uso ottico Pellicola PVA

È utilizzata in un ampio spettro di applicazioni come film polarizzanti, indispensabili per gli schermi a cristalli liquidi LCD come quelli dei televisori a schermo piatto e dei tablet.



N. 1 al mondo

### MOWITAL (resina di PVB) TROSIFOL (film di PVB e intercalari ionomerici)

**MOWITAL** (resina di PVB) ha straordinaria forza adesiva e trasparenza ed è utilizzata principalmente come legante in vernici, pitture, inchiostri, ceramiche, ecc. **TROSIFOL** è utilizzato per il vetro stratificato di sicurezza, nel settore architettonico, automobilistico e fotovoltaico. **TROSIFOL** (film in PVB) e **SENTRYGLAS** (intercalari ionomerici) consentono di migliorare la sicurezza, l'isolamento acustico, la protezione dai raggi ultravioletti, smalto decorativo e UltraClear e tanto altro. I fogli ionomerici **SENTRYGLAS** hanno una durezza cinque volte superiore e una resistenza 100 volte superiore dei materiali di laminazione convenzionali.



### Film idrosolubili PVA

Sono utilizzati in un'ampia gamma di settori, tra cui quello dei detersivi e quello delle pellicole per imballaggio singolo di prodotti chimici agricoli, ecc.



N. 1 al mondo

### EVAL (resina EVOH)

**EVAL** è la resina con il più alto livello di proprietà barriera contro la permeazione dei gas tra i polimeri convenzionali. È ampiamente utilizzata come materiale da imballaggio alimentare per impedire all'ossigeno di penetrare, prevenendo così il deterioramento del contenuto. È usata anche per i serbatoi di benzina delle automobili per prevenire l'evaporazione delle componenti volatili del carburante. Le sue applicazioni sono in continua espansione, è adottato ad esempio anche come pannello isolante sottovuoto per frigoriferi di grandi dimensioni, migliorandone l'efficacia energetica.



N. 1 al mondo

### PLANTIC (materiale barriera ai gas biologici)

È un materiale barriera biologico nato in Australia da una collaborazione tra industria e mondo accademico. Fin dalla sua commercializzazione nel 2003\*, è stato adottato dai principali rivenditori e produttori alimentari di Australia, Europa e Stati Uniti come materiale rispettoso dell'ambiente.



\* La società ha acquisito Plantic Technologies Limited nel 2015.

## Polimerizzazione dell'isoprene

### SEPTON (elastomero termoplastico)

**SEPTON** è un elastomero termoplastico stirenico dall'eccellente stampabilità e riciclabilità, ed è applicato in settori sempre più numerosi che necessitano di prestazioni elevate per ogni singolo componente, come quello delle automobili, degli elettrodomestici e dei prodotti per la casa.



### Prodotti chimici di isoprene

Applichiamo le nostre esclusive tecnologie di sintesi per produrre un MMB più pulito, un detergente dall'alta sicurezza ed eccezionale maneggevolezza, oltre a dioli, cosmetici, intermedi farmaceutici e agrochimici, ecc.



N. 1\* al mondo

### KURARAY LIQUID RUBBER (gomma liquida)

Si tratta di una gomma liquida a basso peso molecolare, costituita da materiali come isoprene e butadiene, il cui utilizzo si sta diffondendo in tutto il mondo, principalmente in applicazioni che richiedono tali caratteristiche, come gli ausiliari per la lavorazione degli pneumatici di automobili, adesivi e sigillanti ad alte prestazioni.



### GENESTAR (resina poliammidica termoresistente)

**GENESTAR** è una nuova resina poliammidica dall'elevata resistenza al calore nata dalle nostre tecnologie di proprietà. È utilizzata nelle parti elettroniche di telefoni cellulari, computer e simili, ma la sua applicazione si sta espandendo anche alla retroilluminazione dei televisori a cristalli liquidi LED e nel settore automobilistico.

\* Prima resina industrializzata PA9T al mondo



N. 1\* al mondo

### KURARITY (elastomero termoplastico acrilico)

È un materiale unico caratterizzato da trasparenza e flessibilità, commercializzato per la prima volta al mondo da Kuraray grazie all'impiego di tecnologie di proprietà. Il lancio sul mercato dei materiali adesivi e di stampaggio che necessitano di tali caratteristiche è davvero promettente.



## Attività materiali funzionali

### Resina metacrilica

Sfruttando caratteristiche quali trasparenza, resistenza agli agenti atmosferici, brillantezza e resistenza all'abrasione, questa resina viene utilizzata in una vasta gamma di settori, come i ricambi di auto, i ricambi di elettrodomestici, ecc. Ha inoltre conquistato una larga fetta di mercato dei prodotti che utilizzano componenti ottici, come pannelli per la retroilluminazione degli schermi a cristalli liquidi.



### Carbone attivo

Nel 2018, in qualità di produttori di carbone attivo numero uno al mondo, abbiamo intrapreso una nuova strada nel business del carbone attivo. La società fornisce diversi tipi di carbone attivo, incluso quello derivante da carbone, gusci di noci di cocco e legno. Oltre alle soluzioni totali per il trattamento delle acque e la purificazione dell'aria, il carbone attivo contribuisce all'ambiente e ai settori energetici grazie a prodotti ad alto valore aggiunto che trovano applicazione, ad esempio, nell'assorbimento della benzina evaporata e nei materiali degli elettrodi dei condensatori.



N. 1 al mondo

### Materiali dentali

Kuraray Noritake Dental Inc. sviluppa sia materiali dentali organici, mediante la tecnologia dei polimeri, sia materiali dentali inorganici, mediante la tecnologia ceramica, rendendo in tal modo possibile un restauro dentale molto simile ai denti naturali e con un'ottima reputazione non solo in Giappone ma anche nel resto del mondo.

\* Nel campo della resina composita e dei materiali leganti dentali e della porcellana dentale



N. 1\* in Giappone

## Attività fibre e prodotti tessili

### KURALON e KURALON K-II (fibra di PVA)

**KURALON** è una fibra sintetica tratta da PVA con diverse caratteristiche uniche tra cui alta tenacità, basso allungamento e idrofilia, ampiamente utilizzata per diverse applicazioni industriali, come il rinforzo del cemento in sostituzione dell'amianto o come separatore per batterie a secco. Anche **KURALON K-II** è una fibra in PVA nuova nata da tecnologie di produzione innovative e caratterizzata da solubilità in acqua e alta tenacità.

\* Esclusa la Cina



N. 1\* al mondo

### VECTRAN (fibra di poliaccrilato ad alta resistenza)

Oltre ad avere una resistenza alla trazione di circa 7 volte superiore a quella dell'acciaio in termini di peso, questa fibra presenta eccellenti proprietà fisiche come la resistenza all'abrasione, alla flessione e la resistenza chimica. È utilizzata per un'ampia gamma di applicazioni: aerospaziali, materiali compositi, componenti elettronici, corde e articoli sportivi.



N. 1 al mondo

### MAGIC TAPE (chiusura a strappo)

Può essere fissata saldamente con un unico gesto, per questo è utilizzata in molteplici settori, dall'abbigliamento, calzature, borse e prodotti medicali a parti di automobili e altri materiali industriali.



N. 1 in Giappone

### Poliestere

Impiegando polimeri di proprietà e una tecnologia di punta, abbiamo sviluppato fibre di poliestere del tutto particolari, che vengono utilizzate in settori come quello dell'abbigliamento, dei materiali industriali, dei tessuti non-tessuti, e in altri campi.



### CLARINO (pelle sintetica)

Si tratta di una pelle sintetica che combina la struttura fine della pelle naturale con un'elevata funzionalità. È utilizzata per borse da scuola o di altro tipo, scarpe, palle, guanti, abbigliamento, arredamento, ecc.



N. 1 al mondo

### KURAFLEX (tessuto non-tessuto)

**KURAFLEX**, dall'eccellente capacità di assorbimento, aspirazione della polvere, traspirabilità e flessibilità, viene utilizzato per vari tipi di panni, maschere e bende di primo soccorso. Inoltre, tessuti non-tessuti quali il **FELIBENDY**, realizzato con getto di vapore, o **VECRUS**, con polimeri a cristalli liquidi, sono utilizzati in base alle loro caratteristiche come bendaggi elastici e materiale elettronico.



## Nuove attività e altri prodotti

### VECSTAR (pellicola polimerica a cristalli liquidi)

Un film polimerico a cristalli liquidi sviluppato utilizzando la nostra originale tecnologia di formatura del film. Presenta eccellenti proprietà ad alta frequenza adatte per dispositivi elettronici. Attualmente siamo in fase di implementazione principalmente su schede a circuito stampato flessibile ad alta velocità di trasmissione e su schede a circuito stampato multistrato.



### KURANODE

(carbonio duro per anodi utilizzato per le batterie agli ioni di litio)

Si tratta di un carbonio biologico duro (denominato come "non trasformabile in grafite") di origine vegetale che viene utilizzato per gli anodi delle batterie agli ioni di litio. Ha buone performance di input e output, di ciclicità e alle basse temperature.



### Moduli a membrana ad alte prestazioni

I nostri moduli a membrana ad alte prestazioni sono adottati per il trattamento dell'acqua nei settori industriale, idrico e medicale. I moduli sono utilizzabili per il filtraggio in diverse aree, tra cui la produzione di acqua ultrapura, acqua potabile e acqua sterile, e la loro efficienza di filtrazione aiuta a risparmiare spazio.



### Tampone per lucidatura per semiconduttore (tampone CMP)

Realizzato con un poliuretano ad alta durezza mai visto prima, utilizzando il design in poliuretano e la tecnologia di produzione sviluppati per la pelle sintetica **CLARINO**. Grazie alla sua elevata durezza, ha un'eccellente capacità di appiattire il dispositivo da lucidare, ma nonostante ciò, lascia pochi graffi di lucidatura, e la straordinaria resistenza all'abrasione ne consente un uso duraturo nel tempo.



### Sistema di trattamento delle acque reflue

Il sistema di trattamento delle acque reflue ad alta velocità brevettato da Kuraray, utilizzando nelle vasche per il trattamento biologico sfere in gel PVA, garantisce un funzionamento efficiente in un sistema compatto. Si tratta di un sistema rivoluzionario rispetto ai metodi convenzionali a fanghi attivi, perché genera poco fango in eccesso da smaltire.



### Pellicola con reticolo fine per display head-up (HUD)

Il film, costituito da array di microlenti disposti secondo un reticolo fine, realizza una buona qualità dell'immagine proiettata su display head-up. Grazie alla forma precisa della lente, si ha un'elevata efficienza di utilizzo della luce che contribuisce al risparmio energetico.

