

# Life Cycle Assessment



# Todo sobre nuestra evaluación del ciclo de vida del alcohol polivinílico (PVOH)



1

## ¿Qué es un LCA?

El Comité Europeo de Normalización define la evaluación del ciclo de vida como un método para cuantificar el impacto ambiental basado en un inventario de factores ambientales de un producto, proceso o actividad, desde la extracción de la materia prima hasta su eliminación final.

2

## ¿Qué es la huella de CO<sub>2</sub>?

Una huella de carbono es la cantidad de gases de efecto invernadero -principalmente dióxido de carbono- liberados a la atmósfera por una actividad humana concreta. Se mide en toneladas de CO<sub>2</sub> emitidas al año / por tonelada / por m<sup>2</sup> de producto. Es una cifra que puede completarse con toneladas de CO<sub>2</sub> -gases equivalentes, incluidos el metano, el óxido nitroso y otros gases de efecto invernadero.

3

## De la cuna a la puerta

Desde la extracción de la materia prima hasta la puerta de la fábrica. Dado que el PVOH se utiliza en numerosas aplicaciones, se realizó un análisis "de la cuna a la puerta". Esto incluye todos los pasos de la producción, desde la obtención de materias primas y precursores químicos hasta la producción y el consumo de energía, el transporte y la transformación.

4

## Porqué tenemos un LCA?

Somos conscientes de que procedemos de una industria responsable de una cierta proporción de gases de efecto invernadero. Como empresa, asumimos nuestra responsabilidad y siempre hemos mejorado nuestra eficiencia en todas las áreas de nuestra producción. Con el cálculo de nuestro LCA, queremos contribuir aún más a que nuestro producto sea más sostenible en la multitud de sus aplicaciones.



## »Por las personas y el planeta: para lograr lo que nadie más puede.«

*Por eso creemos en la transparencia y la honradez.*

### Evaluación del ciclo de vida: Datos y alcance

- Calculado en 2021 con datos de 2018.
- El resultado incluye los datos de nuestro centro de producción de Fráncfort (Alemania)
- De la cuna a la puerta
- Incluye las materias primas, incluyendo el transporte, el suministro de energía y servicios públicos, el proceso de producción en Fráncfort y la destilación, así como el tratamiento de residuos y aguas residuales
- Se han evaluado el cambio climático y el consumo de agua
- Nuestro proceso de producción en Frankfurt incluye la recuperación de ácido acético. Sin embargo, esta evaluación del ciclo de vida no incluye este proceso de recuperación

### Climate Change

Medida de las emisiones de gases de efecto invernadero, como el CO<sub>2</sub> y el metano. Estas emisiones provocan un aumento de la absorción de la radiación emitida por la Tierra, incrementando el efecto invernadero natural. Esto, a su vez, puede tener efectos adversos sobre la salud de los ecosistemas, la salud humana y el bienestar material.

### Water use

Una evaluación de la escasez de agua que tenga en cuenta la entrada y salida netas de agua dulce a lo largo del sistema de la vida del producto, considerando la disponibilidad de agua en diferentes regiones.

## Comparación de la huella de CO<sub>2</sub>

*Sostenibilidad significa transparencia*

Resultados del LCA: Kuraray Poval™ producido en Frankfurt a.M., Alemania.



Cuanto menor sea nuestra huella, mejor será la suya.

**Kuraray Poval™**

**PVOH a base de carbón**

La huella de carbono de nuestro PVOH producido en Alemania es un 30% inferior a la media de una base de datos de renombre. Estos datos también muestran que la huella de carbono de nuestro PVOH a base de petróleo/gas natural es varias veces inferior a la del PVOH a base de carbón.

Fin de la vida útil del PVOH

Kuraray Poval™ puede contribuir a la sostenibilidad de su producto, ya que es intrínsecamente biodegradable en forma de solución acuosa. Le informamos de que la biodegradabilidad del PVOH está asociada a una emisión renovada de CO<sub>2</sub> de 2 kg de CO<sub>2</sub> por kg de PVOH, independientemente del PVOH de que se trate.

# Nuestras actividades de sostenibilidad

## Mejorar la eficiencia energética

Siempre hemos trabajado para aumentar nuestra eficiencia y reducir nuestro consumo de energía. Una importante inversión en 2012 y 2013 contribuyó a ahorrar un 20% de energía en nuestro proceso de producción. Esto se tradujo en una reducción del 6% de nuestra huella de carbono. Nuestra producción cuenta con la certificación ISO 50001 desde hace muchos años. Hace unos años, estas medidas se basaban en los costes, pero hoy también impulsamos proyectos de ahorro energético conscientes de nuestra responsabilidad medioambiental y social.

## ... ¡ahora mirando hacia nuestro futuro!

Nuestro Grupo de Trabajo sobre Sostenibilidad trabaja continuamente para reducir nuestro consumo de energía y mejorar nuestros resultados en materia de sostenibilidad. Es importante señalar que la mayor parte de nuestra huella de carbono procede de nuestra materia prima, el acetato de vinilo. Asumimos la responsabilidad de nuestra parte trabajando continuamente en la optimización y la innovación. La sostenibilidad debe considerarse de forma holística, por lo que somos miembros de la iniciativa Process4Sustainability en nuestro centro de producción de Frankfurt-Höchst. Se trata de un esfuerzo de cooperación con otras empresas locales y el operador de la planta, Infracore, para trabajar en soluciones ecológicas orientadas al futuro con el fin de que nuestra industria esté preparada para el futuro.

## Pasado y presente

Además de la transparencia, creemos que el diálogo es también un componente importante del desarrollo sostenible. Queremos compartir nuestra experiencia y conocimientos en el campo de la eficiencia energética y ser más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente junto con otras empresas de la región. Desde principios de 2020 somos miembros de la 3ª Red de Eficiencia Energética del Rin-Meno. Hemos recibido el sello de calidad AGEEN por nuestros esfuerzos en pro de un uso más eficiente de los recursos energéticos.



*Hacemos mucho en el ámbito de la sostenibilidad, ¡y lo hacemos con profunda convicción! Siempre hemos intentado aumentar la eficiencia de nuestra producción y ahorrar energía. Trabajamos constantemente en la seguridad de nuestros compañeros y procesos de producción y en la mejora de la calidad de nuestros productos. Juntos, como un equipo, trabajamos cada día para ofrecer a nuestros clientes los mejores productos.*

- Michael Giebisch, Head of Poval Resin Operations

# Valor añadido para sus productos – en todo el mundo

Kuraray Poval™, Exceval™, Elvanol™ y Mowiflex™ son las marcas comerciales de los alcoholes polivinílicos fabricados por Kuraray. Sus características clave -excelentes propiedades de formación de película y alta resistencia a la unión- añaden un valor real a sus productos. Nuestros polímeros son solubles en agua, altamente reactivos, reticulables y espumables. Tienen una gran capacidad de unión de pigmentos, características coloides protectoras y efectos espesantes. Las propiedades físicas y químicas de Kuraray Poval™ lo hacen ideal para una amplia variedad de aplicaciones, que van desde los adhesivos, pasando por el papel y la cerámica, hasta las películas de embalaje. Muchos de nuestros polímeros están aprobados para el contacto con alimentos y, por tanto, son adecuados para aplicaciones alimentarias. Desde el punto de vista ecológico, Kuraray Poval™ es ventajoso debido a su biodegradabilidad y al hecho de que la combustión no genera residuos. Está disponible en varios tamaños de partícula, desde gránulos hasta polvos finos.

Kuraray produce su amplia gama de grados Kuraray Poval™ en Japón, Singapur, Alemania y Estados Unidos. La producción global y la red de servicios de Kuraray nos convierten en su socio de elección para las resinas PVOH innovadoras de alta calidad.

Kuraray – Aquí para innovar.

**kuraray**

## Headquarters

**Kuraray Co., Ltd.**

Tokiwabashi Tower  
2-6-4, Otemachi  
Chiyoda-ku  
Tokyo, Japan 100-0004  
Phone: +81 3 67 01 1000

[infopoval.jp@kuraray.com](mailto:infopoval.jp@kuraray.com)



## Cartera de productos Kuraray Poval™

Póngase en contacto con su oficina local de Kuraray para hablar del producto Kuraray adecuado para sus necesidades.

**Kuraray America, Inc.**

2625 Bay Area Blvd.,  
Suite 600 Houston, TX77058  
United States of America  
Phone: +1 800 423 9762

[info.kuraray-poval@kuraray.com](mailto:info.kuraray-poval@kuraray.com)

**Kuraray Asia Pacific Pte., Ltd.**

250 North Bridge Road  
#10-01/02 Raffles City Tower  
Singapore 179101  
Phone: +65 6337 4123

[infopoval.sg@kuraray.com](mailto:infopoval.sg@kuraray.com)

**Kuraray Europe GmbH**

Philipp-Reis-Str. 4  
65795 Hattersheim am Main,  
Germany  
Phone: +49 69 305 85 351

[info.eu-poval@kuraray.com](mailto:info.eu-poval@kuraray.com)

**Kuraray China Co., Ltd.**

Unit 2207, 2 Grand Gateway  
3 Hongqiao Road, Xuhui District,  
Shanghai 200030, China  
Phone: +86 21 6119 8111

[infopoval.cn@kuraray.com](mailto:infopoval.cn@kuraray.com)