



# Ökobilanz 2022

***kuraray***

**Kuraray Poval™**

# Alles über unsere Polyvinylalkohol (PVOH) Ökobilanz



1

## Was ist eine Ökobilanz?

Das Europäische Komitee für Normung definiert die Ökobilanz als eine Methode zur Quantifizierung von Umweltauswirkungen basierend auf einer Inventarisierung von Umweltfaktoren für ein Produkt, einen Prozess oder eine Aktivität von der Rohstoffgewinnung bis zur endgültigen Entsorgung.

2

## Was ist ein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck?

Ein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ist die Menge an Treibhausgasen – hauptsächlich Kohlendioxid –, die durch eine bestimmte menschliche Aktivität in die Atmosphäre freigesetzt werden. Er wird als Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr / pro Tonne / pro m<sup>2</sup> Produkt gemessen. Es ist eine Zahl, die durch Tonnen CO<sub>2</sub>-äquivalente Gase ergänzt werden kann, einschließlich Methan, Distickstoffoxid und anderer Treibhausgase.

3

## Cradle to Gate

Von der Rohstoffgewinnung bis zum Fabrikator. Da PVOH in zahlreichen Anwendungen verwendet wird, wurde eine Cradle-to-gate-Analyse durchgeführt. Dies umfasst alle Produktionsstufen, von der Herstellung der Rohstoffe und chemischen Vorprodukte über die Energieerzeugung und -verbrauch, Transport und Verarbeitung.

4

## Warum haben wir eine Ökobilanz?

Wir sind uns bewusst, dass wir aus einer Branche kommen, die für einen bestimmten Anteil der Treibhausgasemissionen verantwortlich ist. Als Unternehmen übernehmen wir dafür Verantwortung und verbessern kontinuierlich unsere Effizienz in allen Bereichen unserer Produktion. Mit der Berechnung unserer Ökobilanz möchten wir einen weiteren Beitrag dazu leisten, unser Produkt in der Vielzahl seiner Anwendungen nachhaltiger zu machen.



## »Für die Menschen und den Planeten – um zu erreichen, was sonst niemand kann.«

*Deshalb glauben wir an Transparenz und Ehrlichkeit.*

### Ökobilanz: Daten & Umfang

- Berechnet im Jahr 2023 mit Daten aus 2022
- Das Ergebnis umfasst die Daten unseres Produktionsstandorts in Frankfurt am Main, Deutschland
- Cradle-to-Gate
- Enthält Rohstoffe, einschließlich Transport, Energie- und Versorgungsleistungen, den Produktionsprozess in Frankfurt sowie Destillation, sowie Abfall- und Abwasserbehandlung
- Klimawandel wurde berechnet
- Unser Produktionsprozess in Frankfurt umfasst die Rückgewinnung von Essigsäure. Diese Ökobilanz bezieht sich jedoch nicht auf diesen Rückgewinnungsprozess.
- Referenzstandards: ISO14040, ISO14044 und ISO14067

*\*Disclaimer: Die Berechnung wurde auf der Grundlage der zum Zeitpunkt der Berechnung verfügbaren Aktivitätsmenge und Informationen zum Treibhausgas-Emissionsfaktor durchgeführt, und die CO<sub>2</sub>-Fußabdruckwerte unterliegen einer zeitnahen Überarbeitung.*

### Klimawandel

Ein Maß für Treibhausgasemissionen wie CO<sub>2</sub> und Methan. Diese Emissionen führen zu einer Zunahme der Absorption von Strahlung, die von der Erde emittiert wird, und verstärken den natürlichen Treibhauseffekt. Dies kann wiederum nachteilige Auswirkungen auf die Gesundheit von Ökosystemen, die menschliche Gesundheit und das materielle Wohlergehen haben.

Kuraray Poval™

# Vergleich des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks

*Nachhaltigkeit bedeutet Transparenz!*

Ökobilanzergebnisse: Kuraray Poval™ hergestellt in Frankfurt a.M., Deutschland

Klima-  
wandel

2.41

Der Klimawandel für einen Zeitraum von 100 Jahren beträgt 2,41 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro kg Kuraray Poval™



Je kleiner unser  
Fußabdruck,  
desto besser  
Ihrer!

**Kuraray Poval™**

**Kohlebasiertes PVOH**

Der Kohlenstoff-Fußabdruck unseres in Deutschland hergestellten PVOH ist 30% niedriger als der Durchschnitt einer renommierten Datenbank. Diese Daten zeigen auch, dass der Kohlenstoff-Fußabdruck unseres Öl-/erdgasbasierten PVOH mehrere Male niedriger ist als der von kohlebasiertem PVOH.

PVOH-  
Ende des  
Lebens

Kuraray Poval™ kann zur Nachhaltigkeit Ihres Produkts beitragen, da es in wässriger Lösung inhärent biologisch abbaubar ist und mit einer erneuerten CO<sub>2</sub>-Emission von 2 kg CO<sub>2</sub> pro kg PVOH verbunden ist, unabhängig davon, um welches PVOH es sich handelt.

# Unsere Nachhaltigkeitsaktivitäten

## Verbesserung der Energieeffizienz

Wir haben immer daran gearbeitet, unsere Effizienz zu steigern und unseren Energieverbrauch zu reduzieren. Eine bedeutende Investition in den Jahren 2012 und 2013 trug zu Energieeinsparungen von 20% in unserem Produktionsprozess bei. Dies führte zu einer Reduzierung unseres Kohlenstoff-Fußabdrucks um 6%. Unsere Produktion ist seit vielen Jahren nach ISO 50001 zertifiziert. Vor einigen Jahren waren diese Maßnahmen kostengesteuert, aber heute treiben wir auch energieeffiziente Projekte im Bewusstsein unserer Umwelt- und sozialen Verantwortung voran.

## Unsere Vergangenheit & Gegenwart

Neben Transparenz glauben wir, dass auch der Dialog eine wichtige Komponente der nachhaltigen Entwicklung ist. Wir möchten unsere Erfahrungen und Kenntnisse im Bereich Energieeffizienz teilen und gemeinsam mit anderen Unternehmen in der Region nachhaltiger und umweltfreundlicher werden. Seit Anfang 2020 sind wir Mitglied im 3. Rhein-Main-Energieeffizienznetzwerk. Wir wurden mit dem AGEEN-Siegel für unsere Bemühungen um eine effizientere Nutzung von Energiequellen ausgezeichnet.

## ...blicken nun in die Zukunft!

Unser Nachhaltigkeitsteam arbeitet kontinuierlich daran, unseren Energieverbrauch zu reduzieren und unsere Nachhaltigkeitsleistung zu verbessern. Es ist wichtig zu beachten, dass der größte Teil unseres Kohlenstoff-Fußabdrucks aus unserem Rohstoff Vinylacetat stammt. Wir übernehmen Verantwortung für unseren Anteil, indem wir kontinuierlich an Optimierung und Innovation arbeiten. Nachhaltigkeit muss ganzheitlich betrachtet werden, daher sind wir Mitglied der Process4Sustainability-Initiative an unserem Produktionsstandort in Frankfurt-Höchst. Es handelt sich um eine kooperative Initiative mit anderen lokalen Unternehmen und dem Standortbetreiber Infracore, um zukunftsweisende, grüne Lösungen zu entwickeln, um unsere Branche fit für die Zukunft zu machen.



**Process4  
Sustainability**



# Wertsteigerung Ihrer Produkte – weltweit

Kuraray Poval™, Exceval™, Elvanol™ und Mowiflex™ sind die Marken für Polyvinylalkohole, die von Kuraray hergestellt werden. Ihre Schlüsselmerkmale – herausragende filmformende Eigenschaften und hohe Bindungsfestigkeit – fügen Ihren Produkten echten Mehrwert hinzu. Unsere Polymere sind wasserlöslich, hochreaktiv, vernetzbar und schäumbar. Sie haben eine hohe Pigmentbindungs-kapazität, kolloidale Schutzcharakteristiken und Verdickungseffekte. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften von Kuraray Poval™ machen es ideal für eine Vielzahl von Anwendungen, von Klebstoffen über Papier und Keramik bis hin zu Verpackungsfolien. Viele unserer Polymere sind für den Lebensmittelkontakt zugelassen und somit für Lebensmittelanwendungen geeignet. Es ist in verschiedenen Partikelgrößen von Granulaten bis zu feinen Pulvern erhältlich.

Kuraray produziert seine breite Palette an Kuraray Poval™-Typen in Japan, Singapur, Deutschland und den USA. Kurarays globales Produktions- und Servicenetzwerk macht uns zu Ihrem Partner für innovative hochwertige PVOH-Resins.



## Kuraray Poval™

BITTE KONTAKTIEREN SIE UNS  
[kuraray-poval.com](http://kuraray-poval.com)

## **kuraray**

### HEADQUARTERS

**Kuraray Co., Ltd.**  
Tokiwabashi Tower  
2-6-4, Otemachi  
Chiyoda-ku  
Tokyo, Japan 100-0004

**Kuraray America, Inc.**  
3700 Bay Area Blvd.,  
Suite 680 Houston, TX77058  
United States of America

**Kuraray Asia Pacific Pte., Ltd.**  
250 North Bridge Road  
#10-01/02 Raffles City Tower  
Singapore 179101

**Kuraray Europe GmbH**  
Philipp-Reis-Str. 4  
65795 Hattersheim am Main,  
Germany

**Kuraray China Co., Ltd.**  
Unit 2207, 2 Grand Gateway  
3 Hongqiao Road, Xuhui District, Shanghai  
200030, China