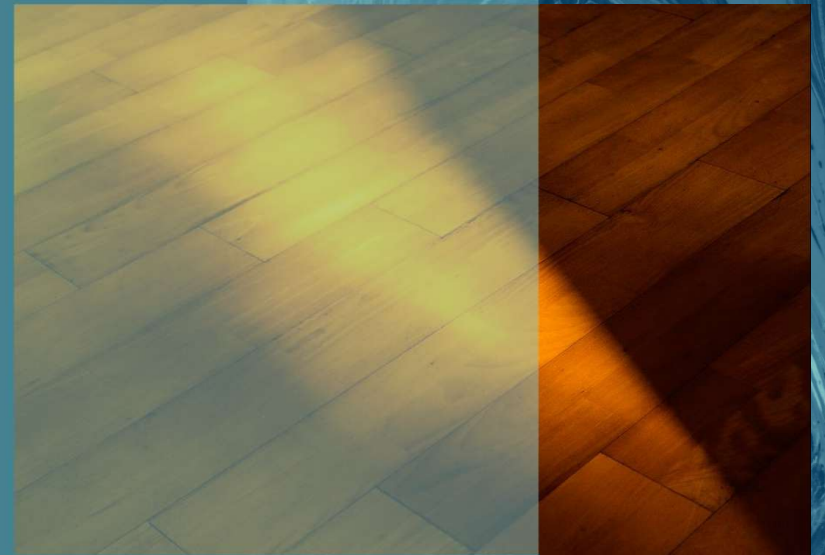


# Mit wasserbasierten Bio-Bindemitteln die Leistung von Beschichtungen maximieren

Die Auswirkungen auf den Klimawandel ohne Kompromisse verringern



**Lamberti**  
surface treatment



# Agenda

01

---

## Wer sind wir?

Mit einer über hundertjährigen Geschichte verfügen wir über starke Strukturen, fundierte Expertise und ein Netzwerk, das unsere Mitarbeiter stärkt.

02

---

## Unser Engagement für Nachhaltigkeit

Chemie treibt den Wandel voran. Wir verfolgen eine Wissenschaft, die langfristig nachhaltigen und positiven Einfluss hat.

03

---

## Treiber für Nachhaltigkeit

Wie gestalten Institutionen und Branchenführer den Weg zur Nachhaltigkeit?

04

---

## Fallstudie zu Holzfußböden

Lassen wir die Daten sprechen.

05

---

## Schlussfolgerungen

Es liegt noch ein langer Weg vor uns. Das Fundament für eine bessere Zukunft legen wir heute.



# Lamberti Gruppe





# Lamberti

Designing new values in chemistry

ITA  
UK  
NORWAY  
GERMANY  
POLAND  
FRANCE  
SPAIN  
RUSSIA  
DUBAI  
TURKEY  
SOUTH AFRICA  
US  
CANADA  
COLOMBIA  
MEXICO  
ARGENTINA  
BRASIL  
CHINA  
KOREA  
INDONESIA  
AUSTRALIA

# 1911

Gründungsjahr

# 617 M€

Nettoumsatz der Gruppe 2025

# 1384

Mitarbeiter gesamt in 2025

# 40

Produktionsstätten

# 13%

Der Mitarbeiter arbeiten in F&E

# 30+

F&E Labore weltweit

# 92%

Umweltfreundliche Produkte, die als nicht gefährlich für die Umwelt eingestuft sind



## Unsere technologische Expertise

---

### **Natural polymers**

Carboxymethylcellulose  
und Hydrokolloide

---

### **Waterborne synthetic polymers**

Acrylate und Polyurethane

---

### **Oleochemicals and fatty derivatives**

---

### **Polymer beads**

Acrylate und Polyurethane

---

### **Hydroxyapatite**

---

### **Active ingredients**

für Kosmezeutika

---



# Verpflichtung zur Nachhaltigkeit

Förderung einer verantwortungsvollen Wissenschaft und einer ausgewogenen Chemie

## Ecovadis Gold zertifiziert

Diese bemerkenswerte Leistung reiht uns unter die besten 5 % der Unternehmen ein, die in den letzten 12 Monaten von EcoVadis bewertet wurden, und markiert einen wichtigen Meilenstein auf unserem Weg zu mehr Nachhaltigkeit.

## Keine O3-schädlichen Stoffe

In Bezug auf die Emissionen von ozon-schädigenden Stoffen stellen wir solche Stoffe weder her, noch importieren oder exportieren wir sie. Wir verfolgen sorgfältig Luftemissionen wie NOx, SOx, POPs, VOCs, HAPs, PM und andere Abgase.

## Nachhaltigkeits-bericht

Wir messen kontinuierlich wichtige Leistungs-indikatoren, um unsere Fortschritte zu verfolgen, und setzen uns ehrgeizige Ziele zur Verbesserung unseres Produktportfolios. Diese Bemühungen sind Ausdruck unseres Engagements, einen positiven Einfluss auf den Planeten und die Menschen zu nehmen und zugleich unsere Marktposition zu verbessern.

## Reduzierung des Wasserverbrauchs

Wir arbeiten aktiv daran, den Wasserverbrauch in allen Bereichen unseres Betriebs zu reduzieren. Bis 2023 haben wir bereits eine Reduzierung um 28 % gegenüber 2019 erreicht. Dieses Engagement ist Teil eines umfassenderen Fokus auf Wassermanagement und Nachhaltigkeit, der auch Initiativen wie den Bau von Wasserbrunnen in Malawi umfasst.

## 100% erneuerbare Energie in italienischen Werken

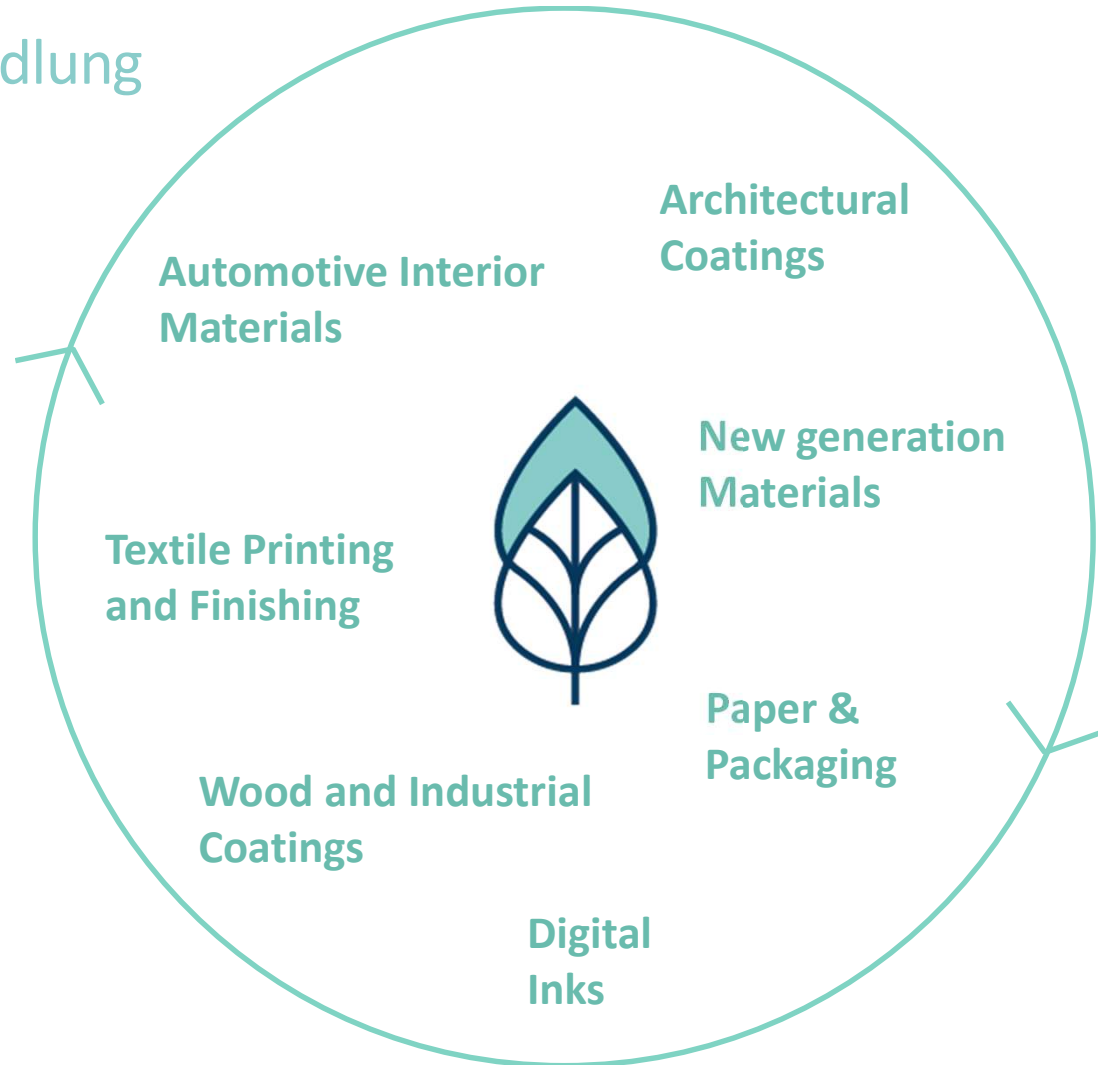
Wir bekämpfen die Auswirkungen des Klimawandels sowohl durch Anpassungs- als auch durch Minderungsmaßnahmen. Zu den laufenden Projekten gehören die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien in unserem Energiemix, die Installation von Sonnenkollektoren und Dämmsystemen.



# Märkte für Oberflächenbehandlung

## Nachhaltigkeitsziele

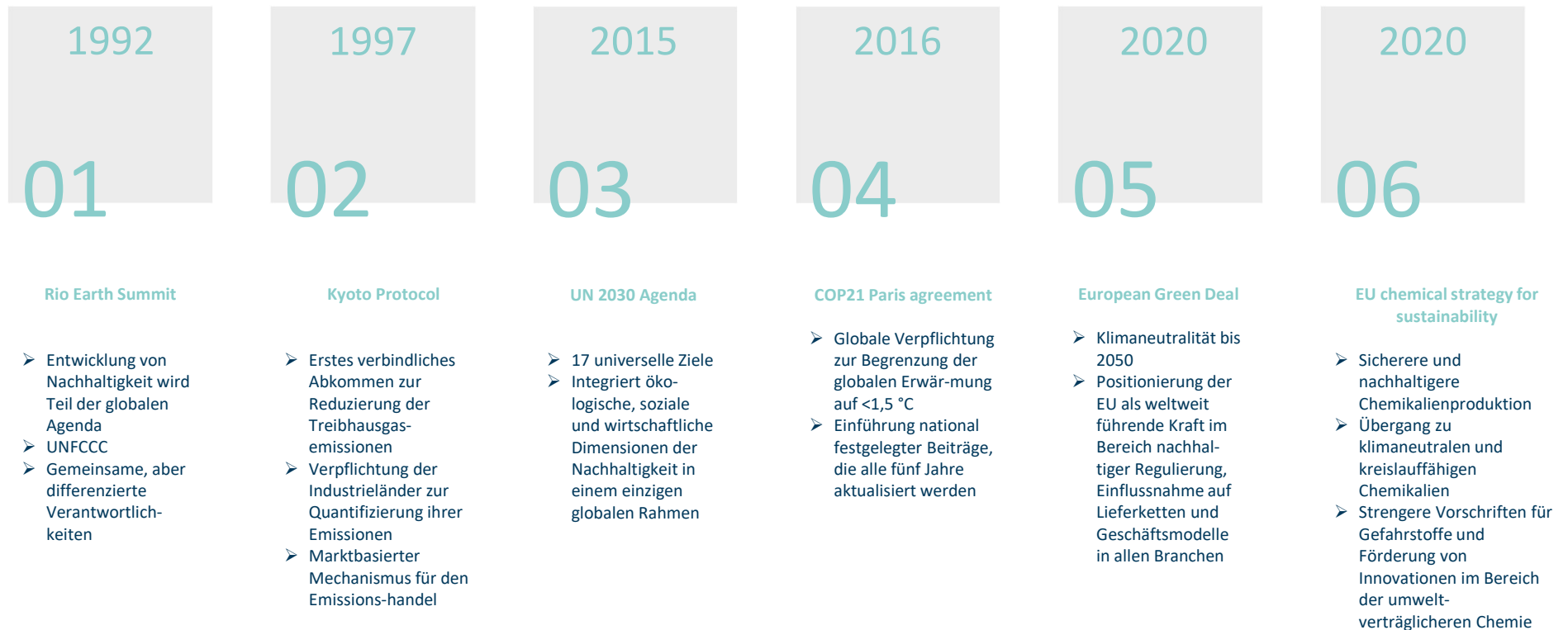
- Verringerung der Auswirkungen auf den Klimawandel: CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Vermeidung der Einbringung von fossilem Kohlenstoff
- Verlängerung der Lebensdauer von beschichteten Substraten
- Verringerung des Verbrauchs natürlicher Ressourcen: Wasser
- Vermeidung der Freisetzung schädlicher Substanzen (VOC, RSL, SVHC)
- Ökodesign im Zeichen von Nachhaltigkeit und Recyclbarkeit





# Globale Treiber der Nachhaltigkeit

## Internationale Rahmenwerke und Strategien zur Bekämpfung des Klimawandels





# Nachhaltigkeit in der Holzindustrie

Ein Überblick über die von IKEA umgesetzten Nachhaltigkeitsstrategien





# Warum heute handeln?

Unternehmen, die heute handeln, werden morgen führend sein.



## Globaler Druck auf fossile Ressourcen

Fossile Rohstoffe sind endlich und geopolitisch instabil.

Hohe Preisvolatilität und zunehmende Risiken in der Lieferkette.

Abnehmende gesellschaftliche Akzeptanz für fossile Industrien.



## Regulatorische und marktbezogene Veränderungen

Steigende Nachfrage nach umweltfreundlichen, nicht-toxischen Formulierungen

Frühe Vorreiter sichern sich Compliance-Bereitschaft und Marktpositionierung



## Zukunftssichere Produkte

Auflagen führen zu künftigen Einschränkungen oder Obsoleszenz

Eine schrittweise Umstellung vermeidet Engpässe bei der Neuformulierung

Aufbau langfristiger Widerstandsfähigkeit durch Innovation



## Umweltverantwortung

Biobasierte und zirkuläre Lösungen reduzieren den CO<sub>2</sub>- und Material-Fußabdruck

Im Einklang mit den Zielen der Netto-Null- und Kreislaufwirtschaft



## Geschäfts- und Markenvorteil

Stärkt die Glaubwürdigkeit und das Vertrauen in die Marke.

Eröffnet neue Märkte und Partnerschaften.

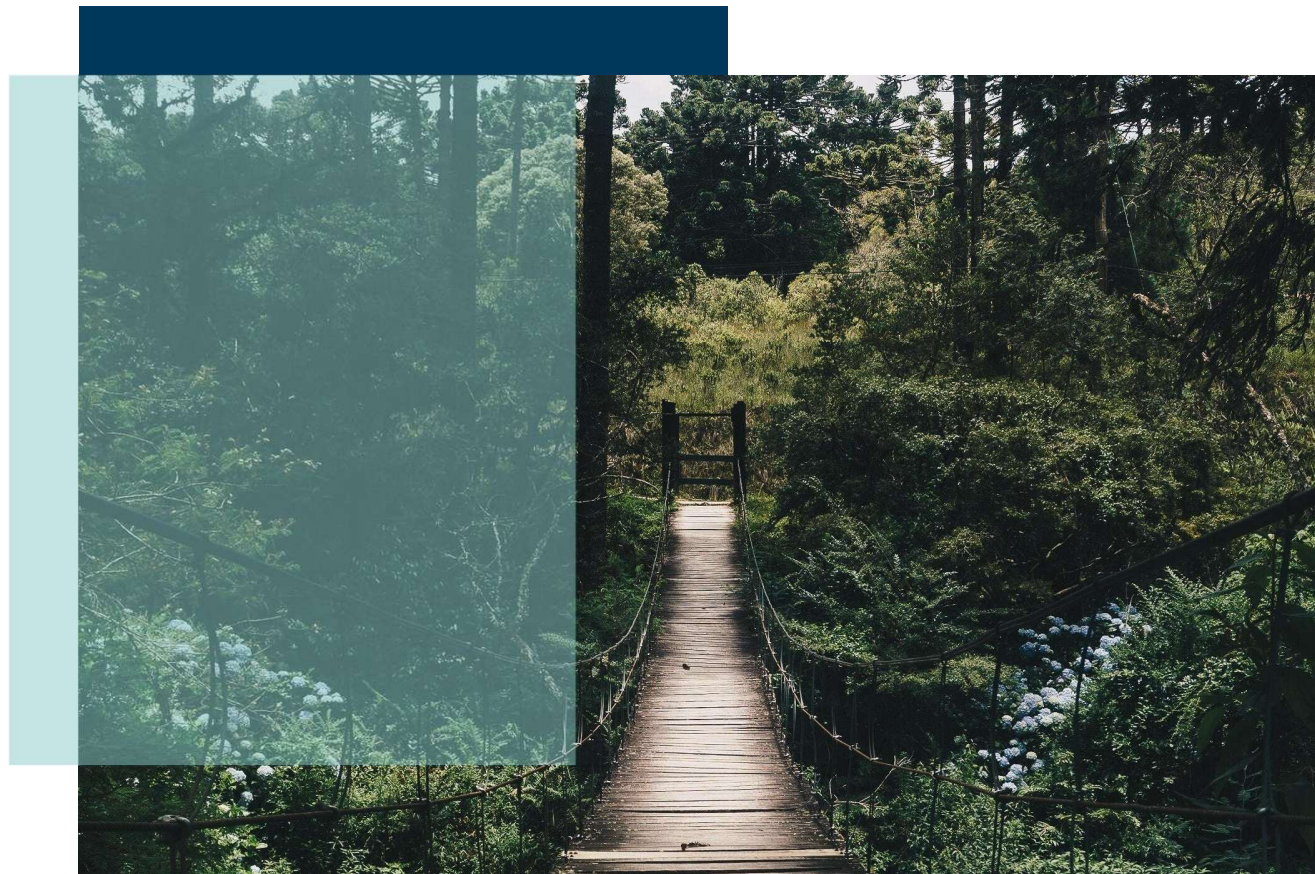
Verbessert den Zugang zu nachhaltigen Finanzierungen.

Erhöht die Wettbewerbsfähigkeit bei Ausschreibungen, insbesondere bei öffentlichen Einrichtungen und großen Unternehmen.



## Nachhaltigkeit in Bewegung

Wie biobasierte Rohstoffe die  
Leistungsfähigkeit von Formulierungen und  
den PCF beeinflussen





# Lamberti Wasserbasierte Coating und Inks Produktportfolio

 **Esacote®**

WB Acrylic  
WB Urethane Acrylic  
WB Polyurethane

 **Decosphæra®**

 **Spheromers®**

Polymeric Matting

 **Esajet**

Binders for wb  
digital inks

 **Adiwax®**  **Defomex**

Wax emulsions  
Defoamer

 **Esacote Bio®**

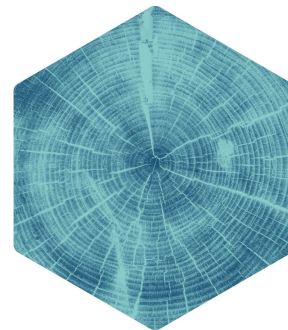
Biobased line of Esacote  
Renewable carbon Measured

**Crosslinkers**

For WB coatings  
Blocked and unblocked  
polyisocyanates

 **Viscolam®**

Rheology modifiers





# Unsere biobasierten innovativen Produkte



## Biobasierte wasserbasierte Polymere

- Beschichtungen, Vernetzer und Klebstoffe
- Anteil an erneuerbarem Kohlenstoff gemessen auf Produktebene
- Haltbarkeit, Elastizität, Haftung, Abriebfestigkeit, Opazität, Fülle, haptische Eigenschaften
- Barriereigenschaften, Recyclingfähigkeit und Kompostierbarkeit

---

 **Esacote Bio**<sup>®</sup>  
 **Decosphaera**<sup>®</sup>  
 **Esacote**

## Rheologiemodifikatoren

- Allround-Rheologieeigenschaften
- Anteil an erneuerbarem Kohlenstoff, gemessen auf Produktebene
- Von Anti-Sagging bis Anti-Spattering, von niedriger Scherfestigkeit bis Newtonian
- Einfache und schnelle Dispergierbarkeit, breite pH-Stabilität

---

 **Esacol**<sup>®</sup>  
 **Carbocel**<sup>®</sup>  
 **Viscolam**<sup>®</sup>

## Tenside und Fettderivate

- Hilfsstoffe, Additive, Dispergiermittel
- Anteil an erneuerbarem Kohlenstoff, gemessen auf Produktebene
- Biologische Abbaubarkeit und Leistungssteigerung zur Reduzierung von Wasserverbrauch und Abwasser
- Einschließlich EO- und PO-frei, FloorCare und milde Reinigungsmittel

---

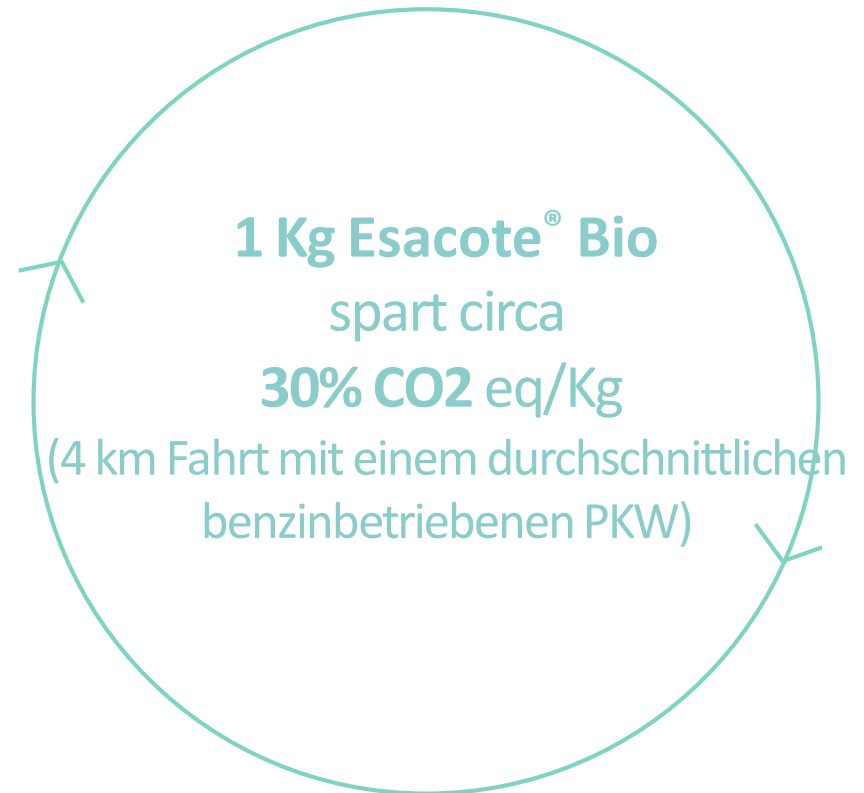
 **Chimipal Bio**  
 **Fluijet**<sup>®</sup>



## Auswirkungen auf den Klimawandel: Esacote Bio<sup>®</sup> vs. Esacote<sup>®</sup>

- Daten für 1kg Esacote<sup>®</sup> Bio inclusive Verpackung; Cradle-to-Gate
- Interner Vergleich der wasserbasierten Technologie mit Esacote<sup>®</sup> Bio gegenüber Esacote<sup>®</sup> Polyurethan-Dispersionen auf fossiler Basis unter Verwendung der Normen ISO 14040, 14067
- Treibhausgasäquivalenz Rechner
- <https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator>

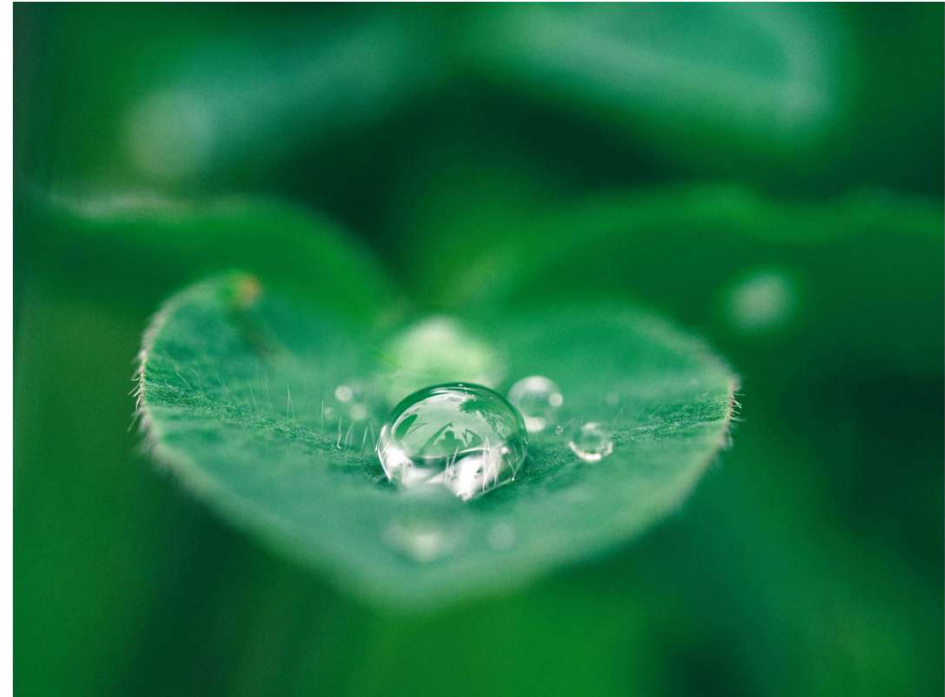
Details of the information are handled under Non- Disclosure Agreements.





## Wasserbasierte Polymere für Barrierebeschichtungen Esacote<sup>®</sup> Bio BC

- Entwickelt, um als Barriere für zellulosehaltige Substrate zu dienen
- Für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet
- Kreislaufwirtschaft und Leistungsfähigkeit als Grundlage für neue Papiermaterialien
- Ersatz für umweltschädliche Materialien
- Bis zu 100 % biobasiert





# Wasserbasierte Barrierebeschichtung für Papier und Zellulose

## Esacote® Bio



### Hauptmerkmale

- PFAS-frei
- Biobasierter Kohlenstoff
- FCD-konform
- Biologisch abbaubares und recycelbares Papier
- Industriell zugelassen
- Kein Verkleben
- Heißsiegelbar
- Öl- und fettundurchlässig
- Wasserbarriere
- Hexan-, MOSH- und MOAH-Barriere

### Esacote Bio® BC25

Feststoffgehalt: 41%  
Bioanteil 25 %

- Öl- und fettbeständig in einem breiten Temperaturbereich von 25–60 °C
- Höhere Wasserbeständigkeit als BC50
- Heißsiegelung bei 110 °C

### Esacote Bio® BC50

Feststoffgehalt: 41%  
Bioanteil 50 %

- Hervorragende Öl- und Fettbeständigkeit
- Hexan, MOSH, MOAH
- Ausreichende Wasserbeständigkeit
- Haltbarkeit
- Heißsiegelung bei 130 °C

### Esacote Bio® BC100

Feststoffgehalt: 32%  
Bioanteil 100 %





- Höchste Öl-, Fett- und Wasserbeständigkeit
- 100 % natürliches Polymer
- Entwickelt aus Abfällen der Lebensmittelindustrie
- Heißsiegelbar bei 85 °C

BIO = C<sup>14</sup>/Ctotal %



# Wasserbarriere

## Wasserbasierte Barrierebeschichtung für Papier und Zellulose

Product	Technology class	Chemical description	Blocking tendency	Paper grade	Application	Characteristics
Esacote BC 57	 Fully Synthetic	PAC Emulsion	Medium-High	From thin paper to board	Flexo, Gravure, Rod, size press, filmpress curtain coater	Solids: 46% Bio Content: 0% pH: 7-8 sealable
Esacote BC 298	 Fully Synthetic	PAC Emulsion	Medium-High	From thin paper to board	Flexo, Gravure, Rod, size press, filmpress curtain coater	Solids: 40% Bio Content: 0% pH: 8-9
Esacote LP 11	 Fully Synthetic	PAC Solution	Medium	From thin paper to board	Flexo, Gravure, Rod, size press, filmpress curtain coater	Solids: 25% Bio Content: 0% pH: 7,5-9,5 sealable Moisture barrier
Esacote BC 577	 Fully Synthetic	PAC Emulsion	Low	From thin paper to board	Flexo, Gravure, Rod, size press, filmpress curtain coater	Solids: 35% Bio Content: 0% pH: 7,5-9,5 sealable

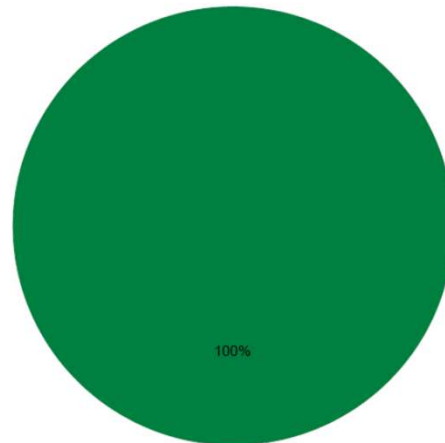


# Unsere neueste Innovation auf Wasserbasis: Esacote<sup>®</sup> Bio

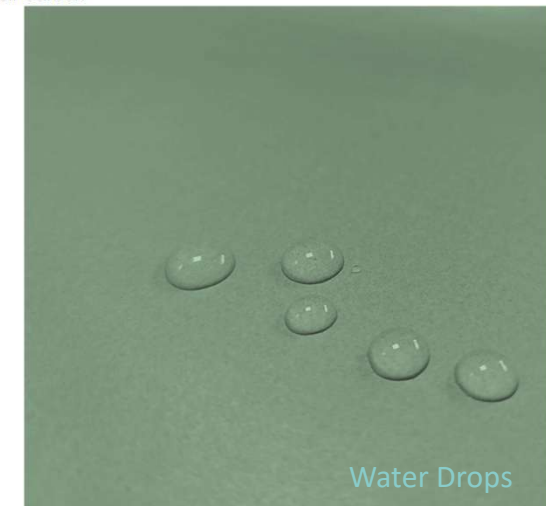
Laboratory Number	Beta-654986
Percent modern carbon (pMC)	100.07 +/- 0.29 pMC
Atmospheric adjustment factor (REF)	100.0; = pMC/1.000

## Hauptmerkmale

- 100% biobasiert  $C_{14}/C_{total}$  ASTM D6866
- 100% auf natürlicher Basis, kunststofffrei
- Hervorragende Beständigkeit gegen Öl, Fett und Wasser
- Hergestellt aus Abfällen der Lebensmittelindustrie
- Konformität mit BFR XXXVI, Swiss ordinance SR 817.023.21
- Beeinträchtigt nicht die biologische Abbaubarkeit von Papier



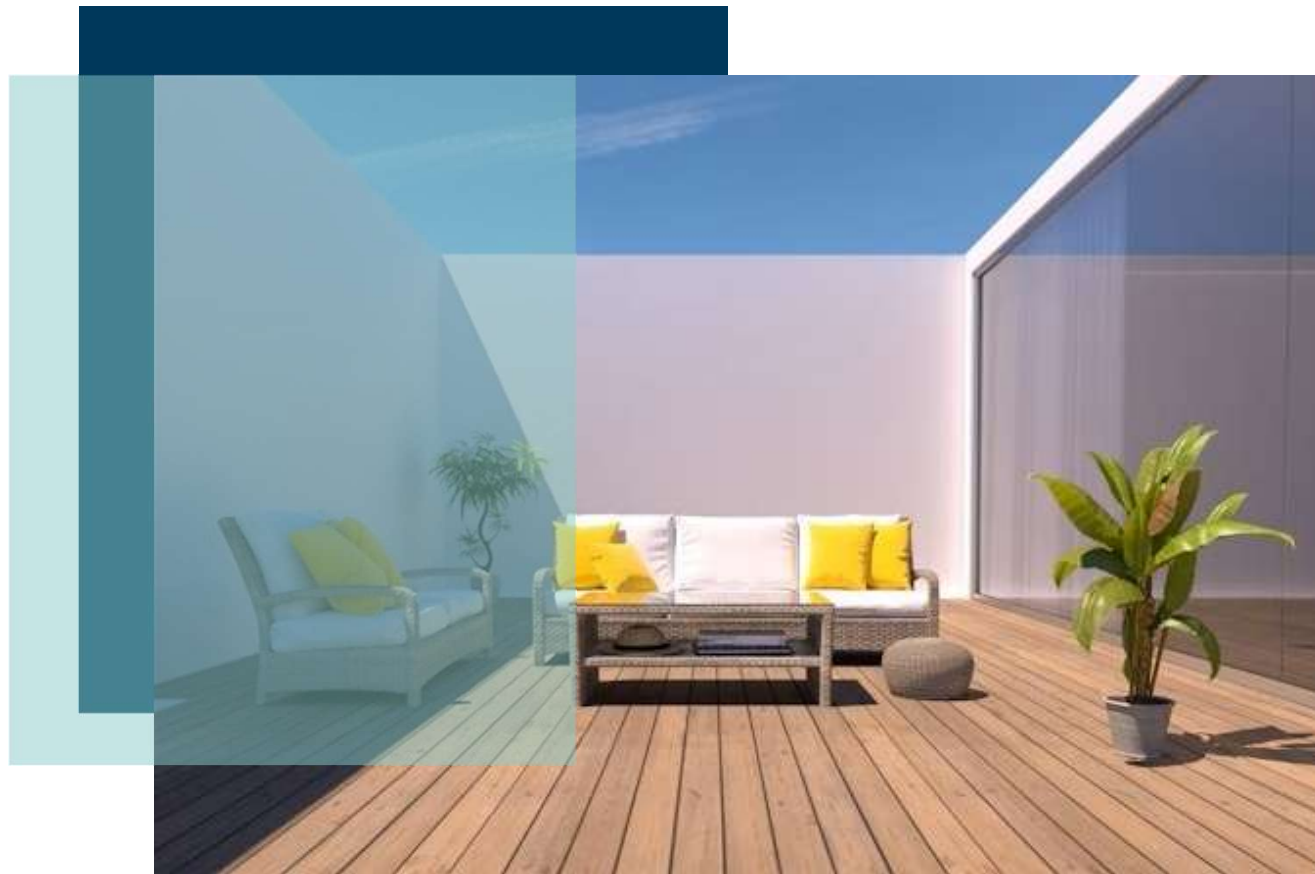
 Biobased Carbon  
 Fossil Carbon





# Von fossil zu biobasiert

Fallstudie zur 2K-Formulierung





## Esacote® Bio - Decosphaera®

Leistung, Haltbarkeit und Anwendbarkeit für WB-Beschichtungen

- Biobasierte Polyurethan- und Acrylpolymerer
  - Wasserbasierte Polymere mit geringem Bedarf an Co-Lösungsmitteln
- Optische und haptische Effekte:
  - Geringer Glanzgrad mit verstärktem Deep Matt, Soft Touch
  - Hoher Glanz und Brillanz,
- Mechanische Beständigkeit und Abriebfestigkeit (Langlebigkeit)
- Chemische Beständigkeit und Fleckenbeständigkeit





# 2K-Mattformulierungen für Holzfußböden

Schritt für Schritt Ansatz zur Entwicklung biologischer Formulierungen

Verwendungszweck	Handelsname	F01W29-2025	F02W29-2025	F03W29-2025	F04W29-2025	F05W29-2025
Hauptbindemittel	ESACOTE® PU 6535	70.0	-	-	-	-
Bio Hauptbindemittel	ESACOTE® BIO 4977	-	70.0	70.0	70.0	70.0
Inhärent mattes Bindem.	ESACOTE® PU 980	15.0	15.0	-	-	-
Bio Inhär.mattes Bindem.	ESACOTE BIO 9001	-	-	15.0	15.0	15.0
Polymere Mattierung	DECOSPHAERA® 8/20	4.0	4.0	4.0	-	-
Bio Polymere Mattierung	DECOSPHAERA® BIO 8	-	-	-	4.0	4.0
Lösungsmittel	DPM*	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Wasser	WATER	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
Netzmittel	EDAPLAN 451*	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Entschäumer	BYK 025*	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Entschäumer	TEGO FOAMEX 825*	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Verlaufsmittel	BYK 333*	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Rheologiemodifikator	VISCOLAM® PS 202 AIR	1.5	1.5	1.5	1.5	-
Bio Rheologiemodifikator	VISCOLAM® BIO PS 202 AIR	-	-	-	-	1.5
Rheologiemodifikator	VISCOLAM® PS 170 AIR	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Vernetzer	CROSSLINKER 08 LM*	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
<b>TOTAL</b>		110.0	110.0	110.0	110.0	110.0
<b>Feststoffgehalt</b>		37.0	37.0	37.0	37.0	37.0
Biobasierter Anteil 16785/2 (%)		0	22.7	30.8	32.6	33.9
Biobasierter Anteil ASTM 6866 (%)		0	25.7	34.7	36.6	37.9
Produkt-CO2-Fußabdruck (Kg CO <sub>2</sub> eq)		~3.7	~3.5	~3.4	~3.5	~3.5
Produkt-CO2-Fußabdruck Änderung		-	-5.9%	-8.6%	-5.0%	-5.2%

\* Nicht in den PCF-Berechnungen enthalten



## 2K-Mattformulierungen für Holzfußböden

Können Nachhaltigkeit und Leistungskraft Hand in Hand gehen?

Verwendungszweck	Handelsname	F01W29-2025	F02W29-2025	F03W29-2025	F04W29-2025	F05W29-2025
Buchenfurnier	Gloss @20° [GU]	1.7	2.7	2.1	1.7	1.8
3 x 30 g/m <sup>2</sup> DFT	Gloss @60° [GU]	12.6	18.9	14.9	11.9	12.6
RT Trocknung	Gloss @85° [GU]	27.1	37.5	33.7	19.5	21.0
Kirsch-Melamin	Taber test					
2 x30 g/m <sup>2</sup> DFT	CS-10 [mg]	28	30	34	29	23
RT Trocknung	1000 cycles					
	NH <sub>3</sub> (10%) 10'	5	5	5	4.5	4.5
	Acetic acid (10%) 1h	5	5	5	5	5
	EtOH (48%) 1h	5	5	5	5	5
	H <sub>2</sub> O 1h – 6h – 16h	5 – 5 - 5	5 – 5 - 5	5 – 5 - 5	5 – 5 - 5	5 – 5 - 5
Buchenfurnier	Cleaner 1h – 16h	5 – 5	5 – 5	5 – 5	5 – 5	5 – 5
3 x 30 g/m <sup>2</sup> DFT	Mineral oil 1h	5	5	5	5	5
RT Trocknung	Coffe 1h – 6h – 16h	3 – 2.5 - 2	3.5 – 3 - 2	4 – 3 - 2	4.5 – 3.5 – 2.5	4.5 – 3.5 – 2.5
	Ketchup 1h	5	5	5	5	5
	Mustard 1h	5	5	5	5	5
	Shoe polish 1h	2	2	2	2	2
	Betadine 1h	2.5	2	2	2.5	2.5
	Wine 1h	5	5	5	5	5
	Tea 1h	5	5	5	5	5
<b>Biobasierter Anteil UNI 16785/2 (%)</b>		<b>0</b>	<b>22.7</b>	<b>30.8</b>	<b>32.6</b>	<b>33.9</b>
<b>Biobasierter Anteil ASTM 6866 (%)</b>		<b>0</b>	<b>25.7</b>	<b>34.7</b>	<b>36.6</b>	<b>37.9</b>
<b>Gesamtleistungsindex</b>		<b>77</b>	<b>77.5</b>	<b>78</b>	<b>79.5</b>	<b>79.5</b>
<b>Produkt-CO2-Fußabdruck (Kg CO<sub>2</sub> eq)</b>		<b>~3.7</b>	<b>~3.5</b>	<b>~3.4</b>	<b>~3.5</b>	<b>~3.5</b>
<b>Produkt-CO2-Fußabdruck Änderung</b>		<b>-</b>	<b>-5.9%</b>	<b>-8.6%</b>	<b>-5.0%</b>	<b>-5.2%</b>



# Von fossil zu biobasiert

Fallstudie zur 1K-Formulierung





# 1K matt formulations for wood flooring

Pursuing sustainable innovation

Verwendungszweck	Handelsname	F08W29-2025	F09W29-2025	
Hauptbindemittel	ESACOTE® UA 8004	75.9	-	
Bio Hauptbindemittel	R&D PROTOTYPE	-	75.9	
Lösungsmittel	Butyl carbitol (BDG)*	4.0	4.0	
Polymere Mattierung	DECOSPHAERA® 8-20	5.0	5.0	
PE Wachs	ADIWAX H05 CW*	3.0	3.0	
Wachs	CERAFLUOR 1000*	0.5	0.5	
Netzmittel	DYNOL 960*	0.5	0.5	
Entschäumer	BYK 025*	0.5	0.5	
Demi Wasser	WATER	9.4	9.4	
Rheologiemodifikator	VISCOLAM® PS 202 AIR	1,0	-	
Bio Rheologiemodifikator	VISCOLAM® BIO PS 202 AIR	-	1.0	
Rheologiemodifikator	VISCOLAM® PS 170 AIR	0.2	0.2	
<b>TOTAL</b>		100	100	
<b>Feststoffgehalt</b>		33.0	33.0	
Biobasierter Anteil 16785/2 (%)		0	26.6	} Theoretische Daten
Biobasierter Anteil ASTM 6866 (%)		0	26.6	
Produkt-CO2-Fußabdruck (Kg CO <sub>2</sub> eq)		~3.2	~2.8	
Produkt-CO2-Fußabdruck Änderung		-	-13.8%	

\* Not included in PCF calculations

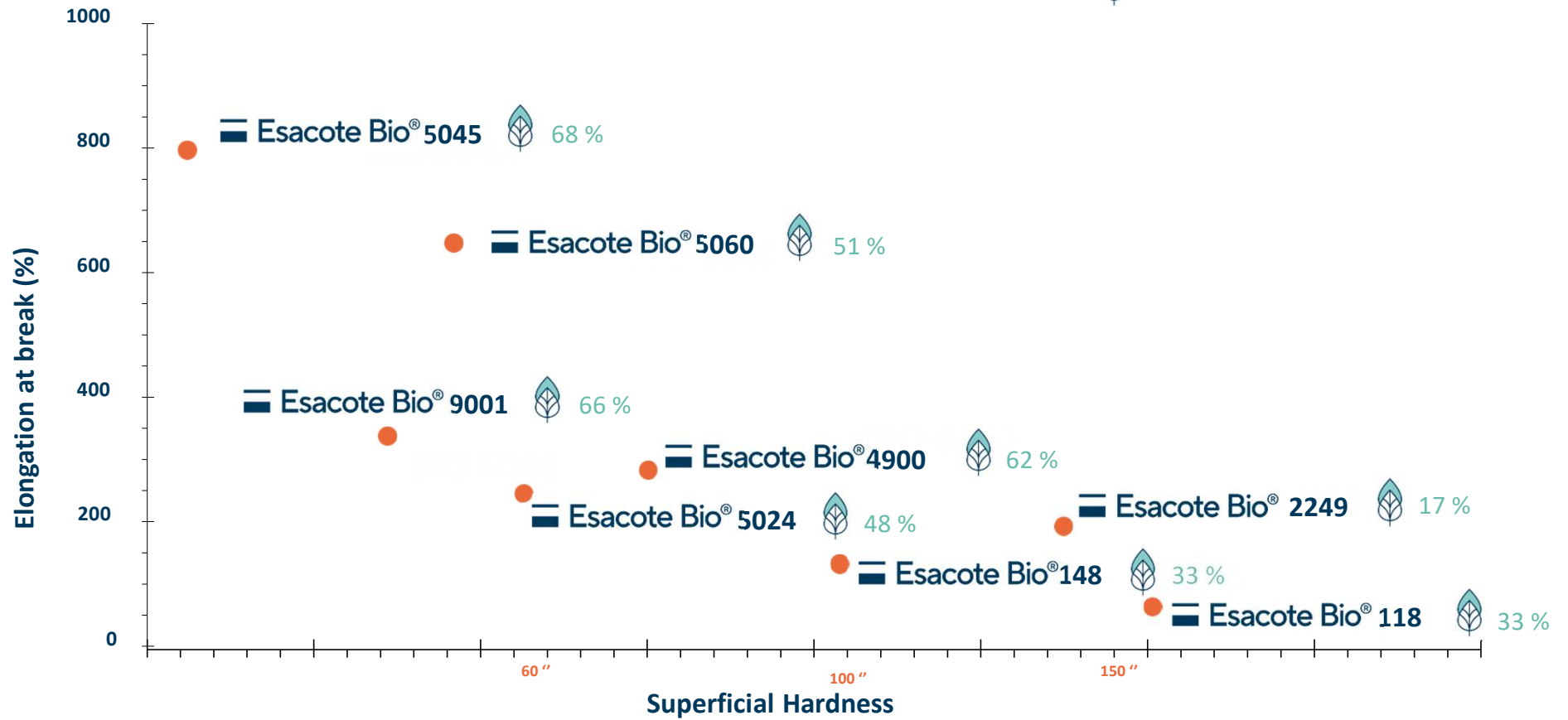


# Lösungen für jeden Bedarf

Esacote Bio<sup>®</sup>



C14/ Ctotal %





# Langlebigkeit ist die beste Nachhaltigkeit

Leistungsstarke  
Mattierungsadditive.

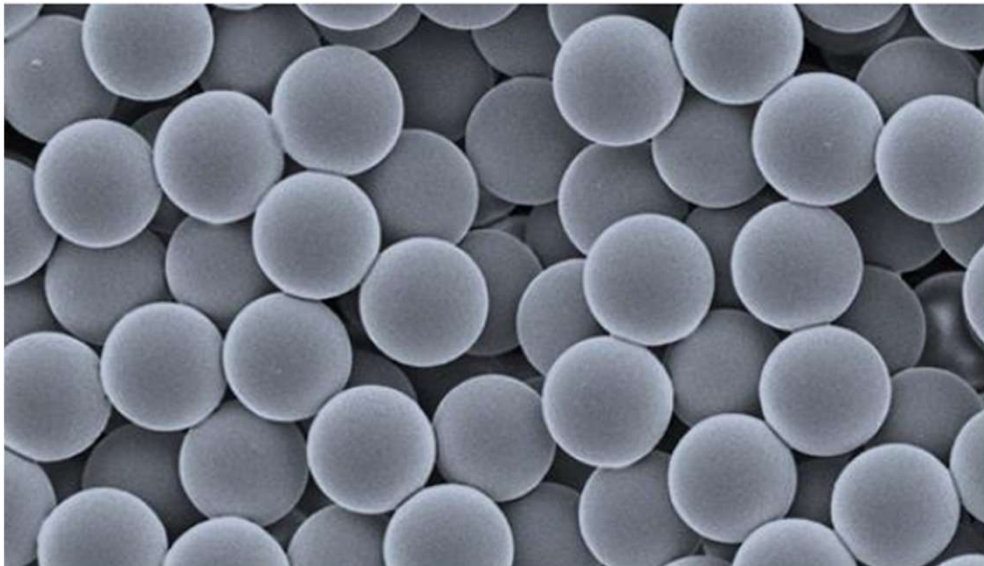




# Lamberti Polymer Beads

Komplimentäre Technologien

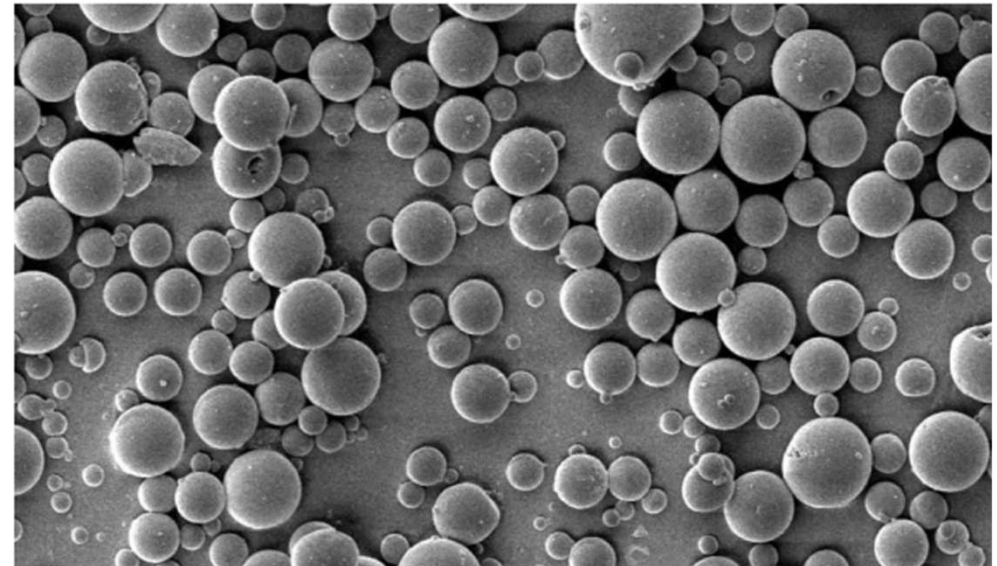
## Crosslinked PMMA Beads



Durchmesser: 6 – 60  $\mu\text{m}$  monodispers  
Transparent  
Dichte: 1,2  $\text{g}/\text{cm}^3$   
Hart und glatt

**Spheromers®**

## Crosslinked PU Beads



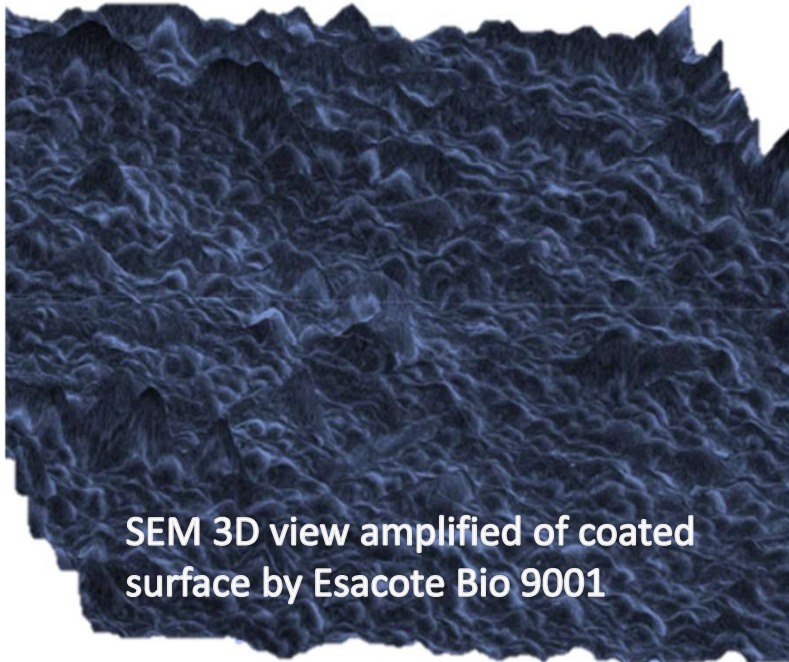
Durchmesser D50: 3 – 50  $\mu\text{m}$   
Transparent und farbig  
Dichte: 1,0  $\text{g}/\text{cm}^3$   
Geschmeidig im Griff

**Decosphaera®**

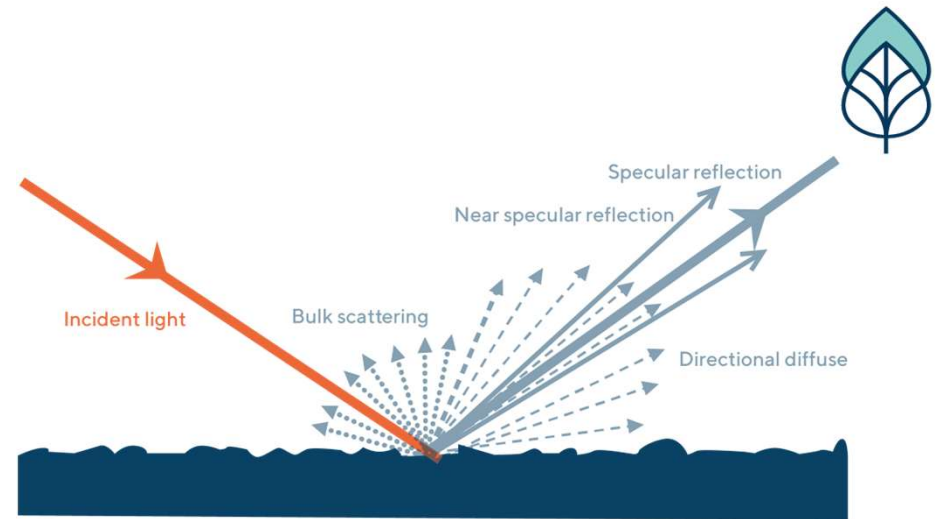


## Geringer Glanz & Tiefmatt

Mit biobasiertem Kohlenstoff



SEM 3D view amplified of coated surface by Esacote Bio 9001



### Esacote Bio® 9001

**Feststoffgehalt: 32%**  
**Bio 66%**

- WB Lösungsmittelfrei
- Haptische Eigenschaften
- Warme & samtige Haptik
- Überdruck- und wasserbasierte Beschichtungen

### Decosphæra® Bio 8 TR

**Feststoffgehalt: 100%**  
**Bio 52 %**

- Beads,  $D_{50}$  ca. 8  $\mu\text{m}$
- Abriebfestigkeit
- Keine Weißfärbung
- Hohe Transparenz
- UV- und wasserbasierte Beschichtung

BIO =  $C^{14}/C_{\text{total}}$  %



# Schlussfolgerungen

Erfahrungen und Herausforderungen



## Biogener Kohlenstoff: eine komplexe Variable

- Biogener Kohlenstoff führt nicht immer zu niedrigerem PCF
- Der Ersatz fossiler Rohstoffe ist keine Garantie für Klimapositivität



## Nachhaltigkeit erfordert eine Strategie

- Nachhaltigkeit muss von Fall zu Fall bewertet werden und kann nicht vorausgesetzt werden.
- Geschäftsziele und Klimaziele sind nicht immer deckungsgleich
- Priorisierung hilft dabei, Leistung, Kosten und Auswirkungen in Einklang zu bringen



## Unser Weg in die Zukunft

- Wir entwickeln pragmatische, skalierbare Lösungen.
- Innovation und Zusammen-arbeit sind die Grundpfeiler unseres Ansatzes.

# Lamberti

---

Lamberti Deutschland GmbH

Hauptstraße 85  
69245 Bammental

E [daniel.jung@lamberti.com](mailto:daniel.jung@lamberti.com) – [alexander.romczak@lamberti.com](mailto:alexander.romczak@lamberti.com)

[www.surfacetreatment.lamberti.com](http://www.surfacetreatment.lamberti.com)  
[www.polymerbeads.lamberti.com](http://www.polymerbeads.lamberti.com)