

# Hofer Vliesstofftage 2012

---

## Zellulose einmal anders

Innovative Lösungen mit TENCEL<sup>®</sup> und Viskose für Vliesstoffe

Norbert Kühl

Head of Global Technical Customer Service BUN

# Die Lenzing Gruppe 2011

---

Umsatz: EUR 2,140.0 mio

Exportanteil: 91.5%

Mitarbeiter: 6,593

Gelistet an der Wiener Börse (ATX)

Die größten Aktionäre: B & C Privatstiftung >50%, Oberbank AG >5%



# Fasern: Unser Kerngeschäft

---

## Sales by segment

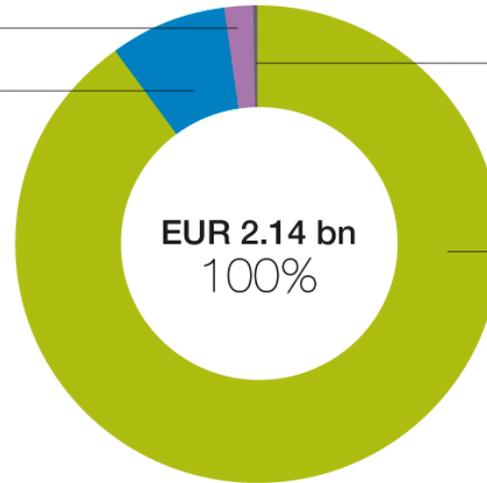
---

Lenzing Group

---

Engineering  
**1.9%**

Plastics Products  
**8.0%**



Others  
**0.1%**

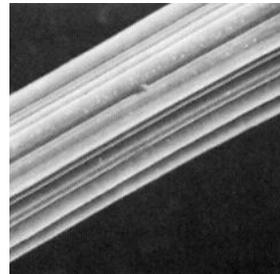
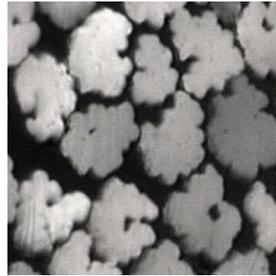
Fibers  
**90.0%**

# Lenzing Fasern

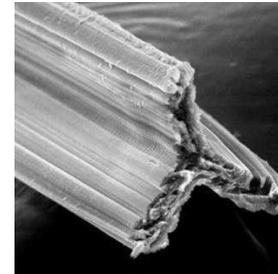
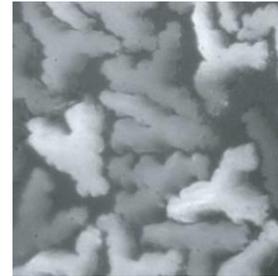
---

- Hydrophile Fasern
- Hergestellt aus dem Rohstoff Holz
- Biologisch abbaubare Fasern

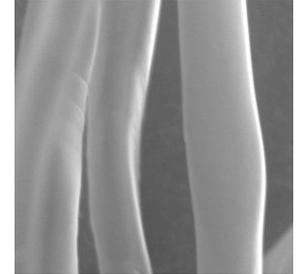
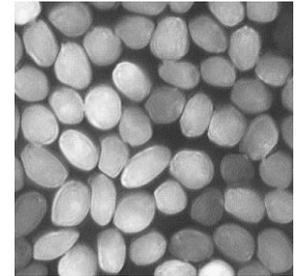
 LENZING  
Viscose®



 LENZING  
Viscostar®



 LENZING  
TENCEL®



---

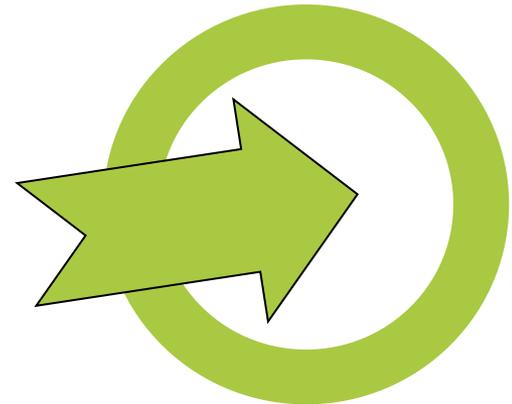
# Was gibt's denn Neues?

# Entwicklungspotentiale

---

## Interne Prozesse

- Produktionsprozesse optimieren
- Neue Fasergenerationen



# Produktionsprozesse optimieren

---

- Optimierung der Prozessgenauigkeit
- Erhöhung der Anlagenkapazitäten
- Reduzierung der Umweltbelastungen



# Neue Fasergeneration

---

## Lyocell , TENCEL®

- 1983 Erste Lyocell Labor Anlage bei Courtaulds
- 1985 Labor Anlage der Lenzing AG
- 1988 S25 – die erste kommerzielle Pilot Anlage in Grimsby/UK
- 1992 Erste kommerzielle TENCEL® Anlage Mobile/USA
- 1996 Kommerzielle Lyocell Anlage Heiligenkreuz/A
- 1998 Kommerzielle TENCEL® Anlage Grimsby/UK

# TENCEL<sup>®</sup> in Lenzing

---



# TENCEL® in Lenzing

---

- Inbetriebnahme 2014
- 67.000 to Kapazität
- 130 Mio. Investitionsvolumen
- 110 zusätzliche Mitarbeiter

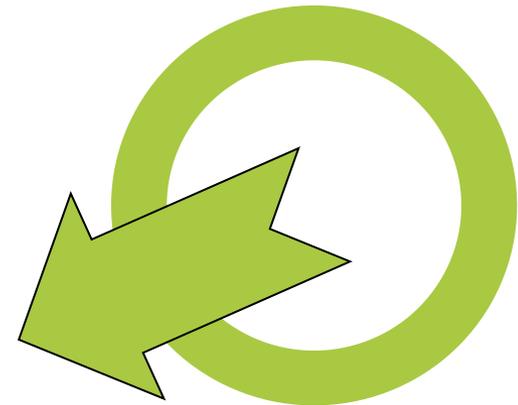


# Entwicklungspotentiale

---

## Produktentwicklung

- Verbessertes Verhalten im Verarbeitungsprozess
- Optimierte Eigenschaften des Endproduktes
- Neue Endanwendungen

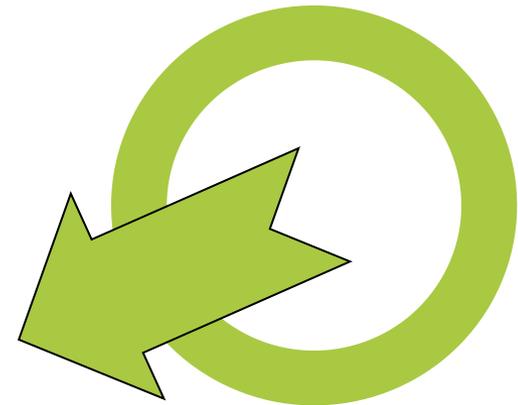


# Entwicklungspotentiale

---

## Produktentwicklung

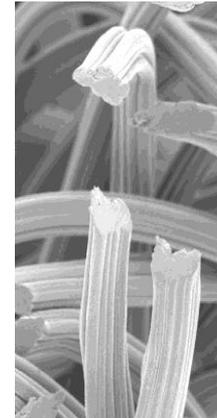
- Verbessertes Verhalten im Verarbeitungsprozess
- Optimierte Eigenschaften des Endproduktes
- Neue Endanwendungen



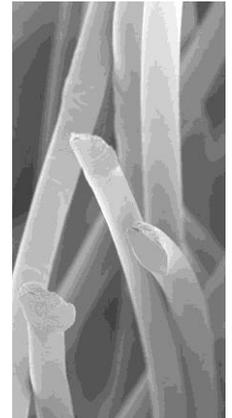
# Verbessertes Verhalten im Prozess

---

- Kapazitätserhöhung
- Abstimmung auf Verarbeitungsverfahren
- Energieeinsatz
- Materialeinsatz / Stoffkreisläufe



Viscose

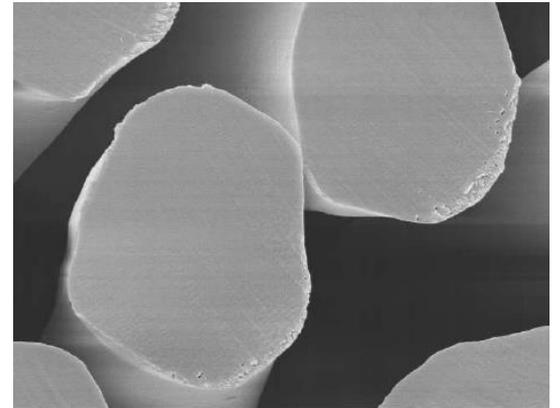


Lyocell

# Kapazitätserhöhung

---

- Höherer Krempeldurchsatz
- Reduzierter Faserflug
- Optimisiertes Öffnungsverhalten
- Homogene Vliesbildung

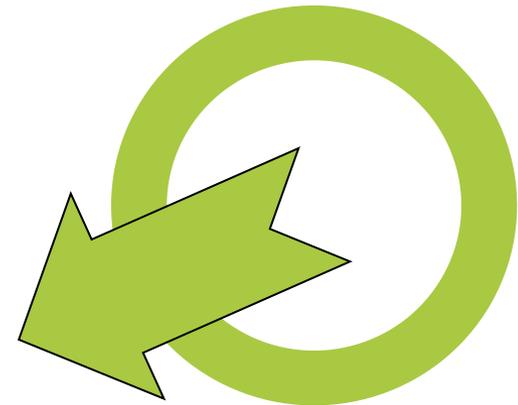


# Entwicklungspotentiale

---

## Produktentwicklung

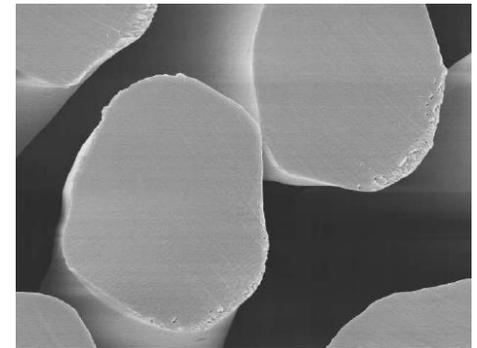
- Verbessertes Verhalten im Verarbeitungsprozess
- Optimierte Eigenschaften des Endproduktes
- Neue Endanwendungen



# Eigenschaften des Endproduktes

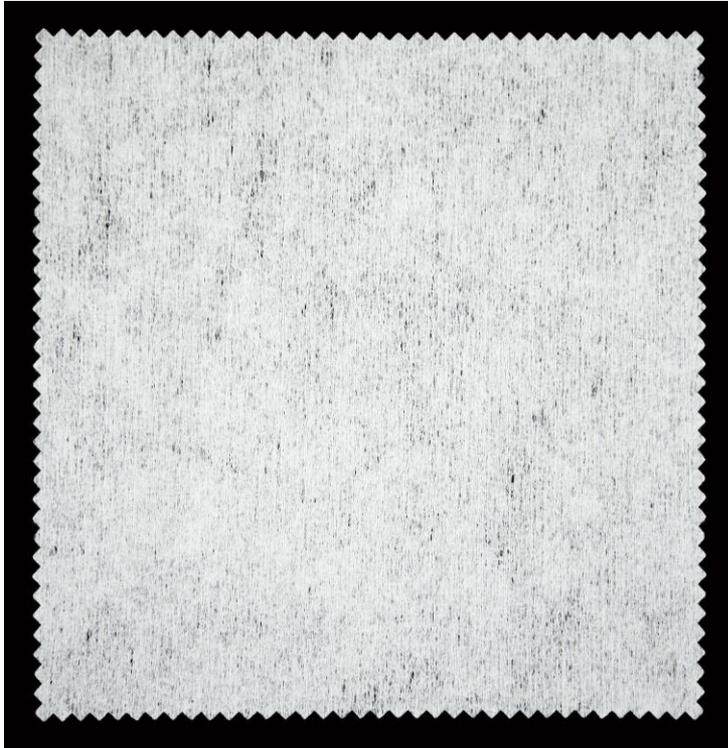
---

- Optimierung von Produkteigenschaften  
Weichheit, Opazität, Volumen, Lotionsmanagement ...
  
- Verhalten im Produktleben  
Biologische Abbaubarkeit, Kompostierbarkeit, Flushability ...

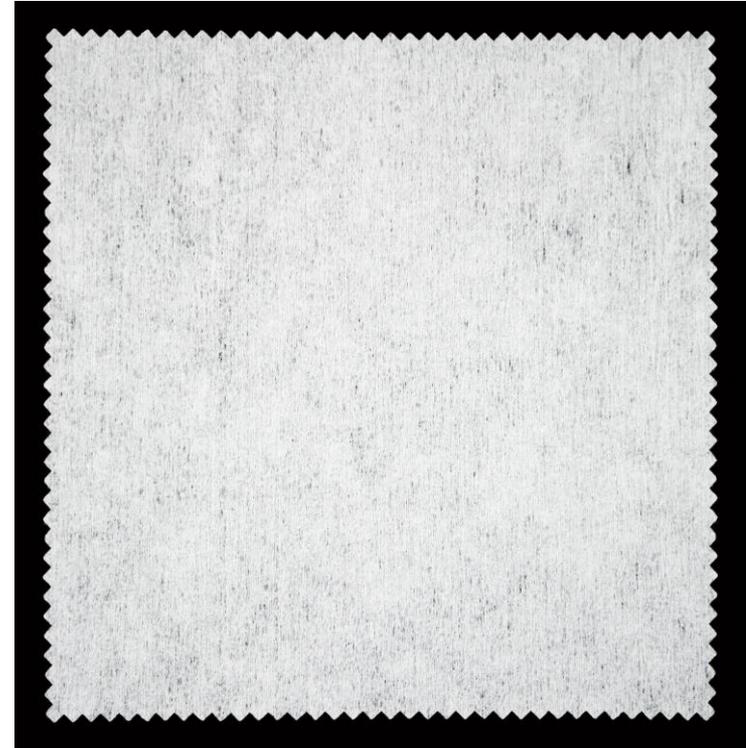


# Opazität und Gewichtsreduzierung

---



100% Lenzing Viscose®  
1.7 dtex / 38 mm  
40 g/m<sup>2</sup>



100% Lenzing Viscose®Ecolite  
1.3 dtex / 38 mm  
40 g/m<sup>2</sup>

# Transparente Gesichtsmasken

---



Marktübliche  
Gesichtsmaske



Bemliese



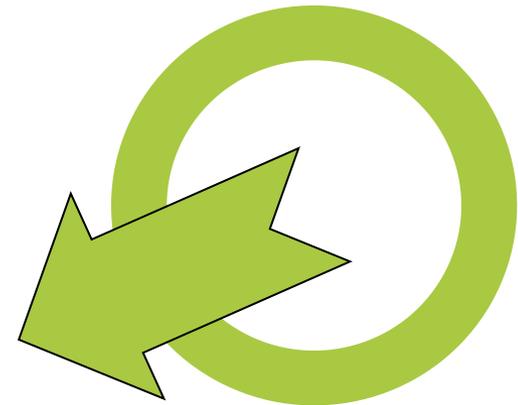
TENCEL®Skin

# Entwicklungspotentiale

---

## Produktentwicklung

- Verbessertes Verhalten im Verarbeitungsprozess
- Optimierte Eigenschaften des Endproduktes
- Neue Endanwendungen



# Die Idee

---

April 2010

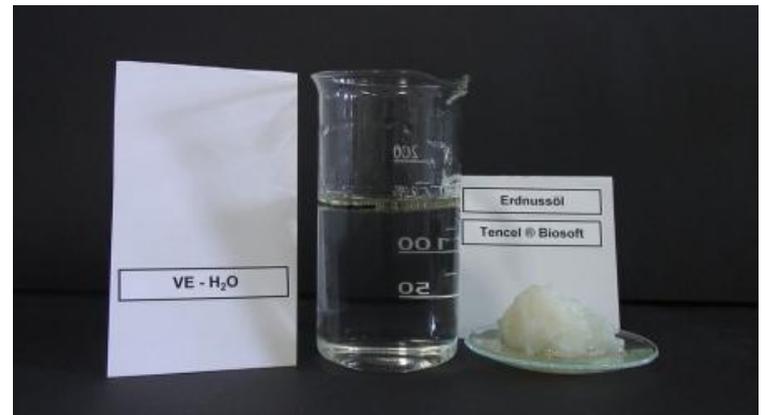
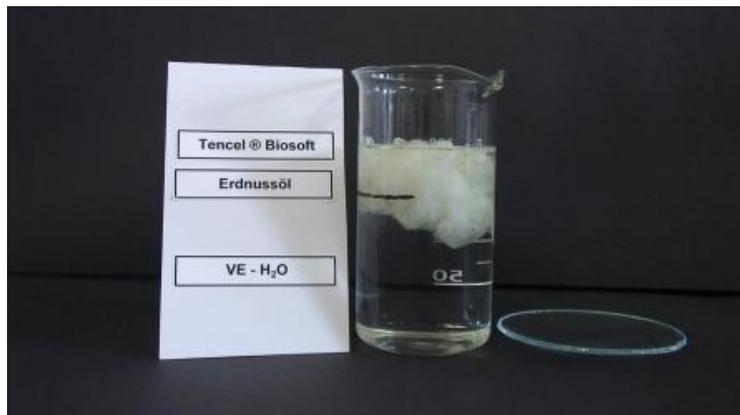
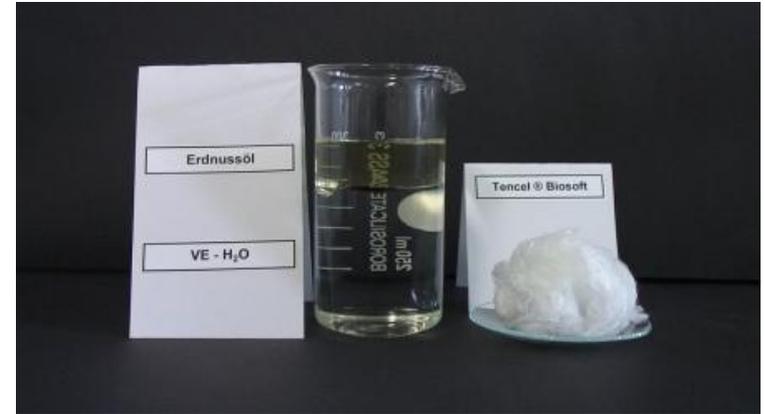
Deepwater Horizon / Golf von Mexico



# Ölabsorbierende zellulosische Faser

## Neue Oberflächenbehandlung

- Öl absorbierend
- Wasser abweisend



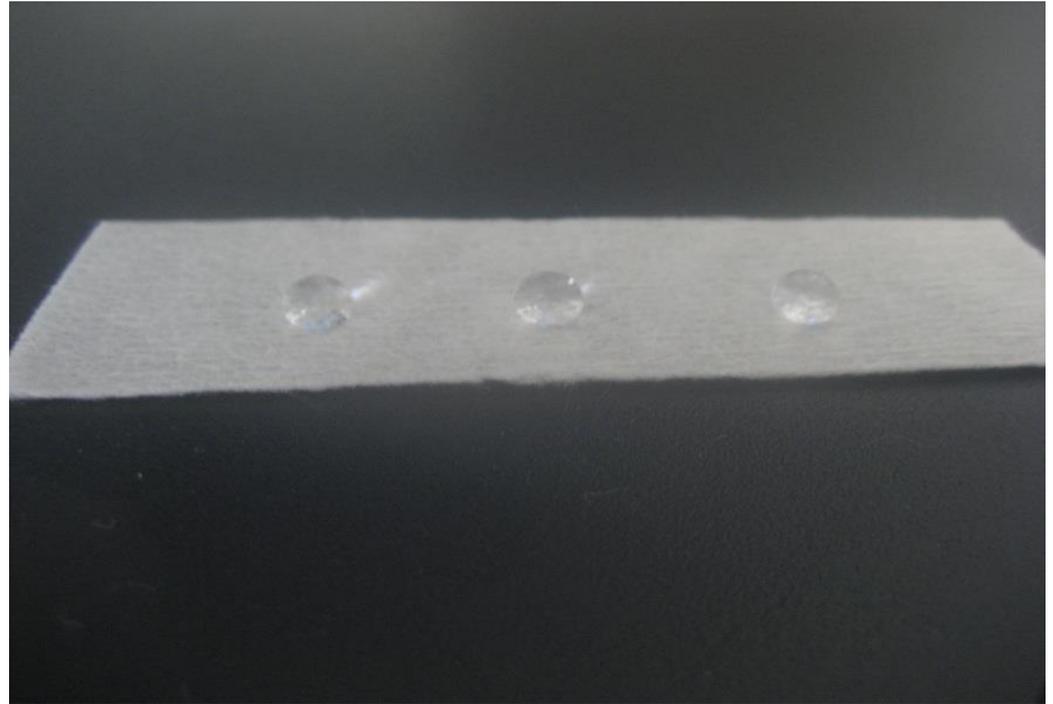
# Wasserabweisende Zellulosefasern

---

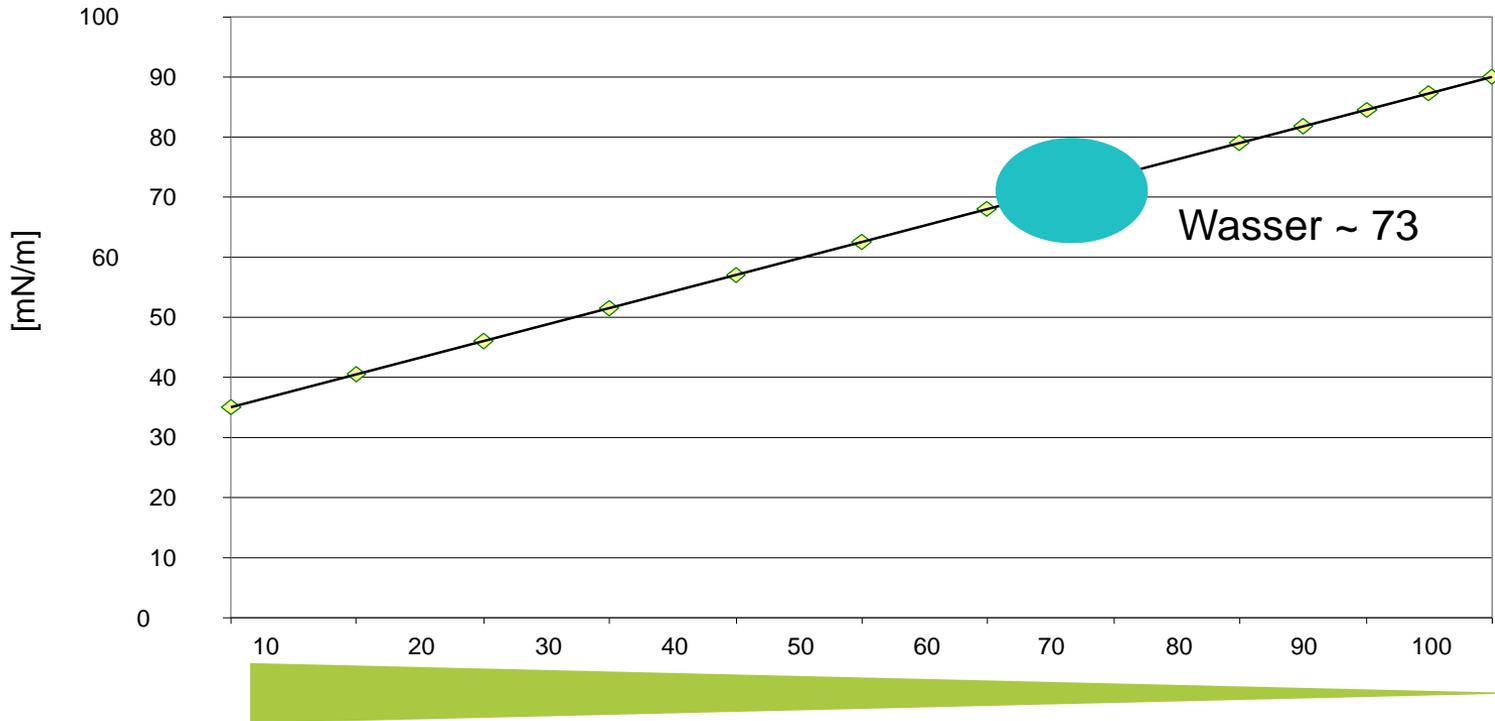
Oberflächenspannung

100% TENCEL® 90mN/m

100% TENCEL® Biosoft 30mN/m



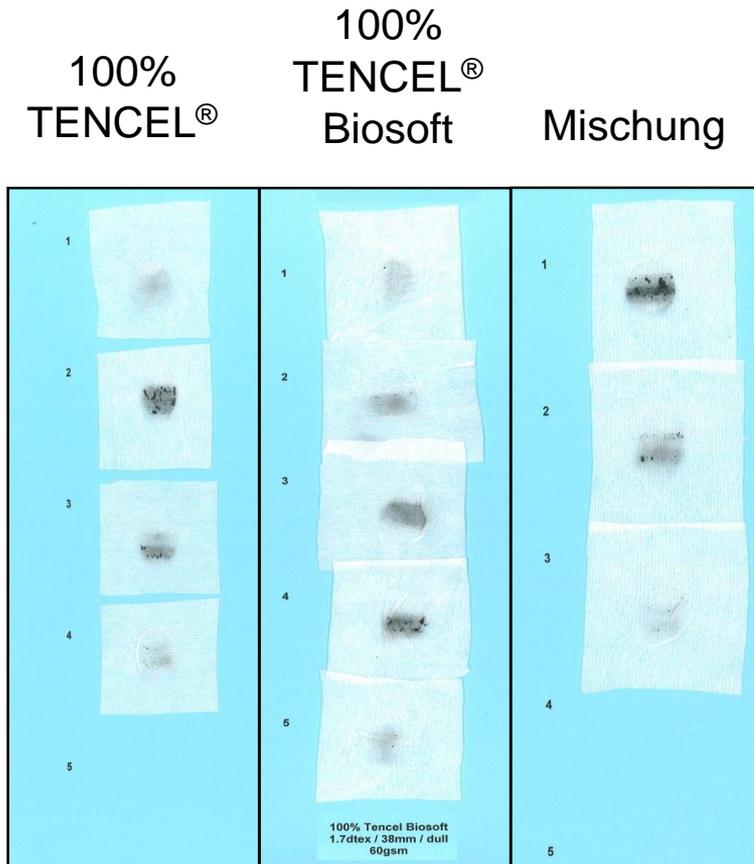
# Wasseraufnahmefähigkeit



100% TENCEL® Biosoft - Mischungen - 100% TENCEL® Standard

Optimale Wasseraufnahmefähigkeit bei gleicher Oberflächenspannung

# Abschminktücher



ISO 105-X 16:2001 Farbechtheit unter Reibung



ISO 105-X 16:2001 Farbechtheit bei Reibung

5g Mascara auf künstlicher Haut

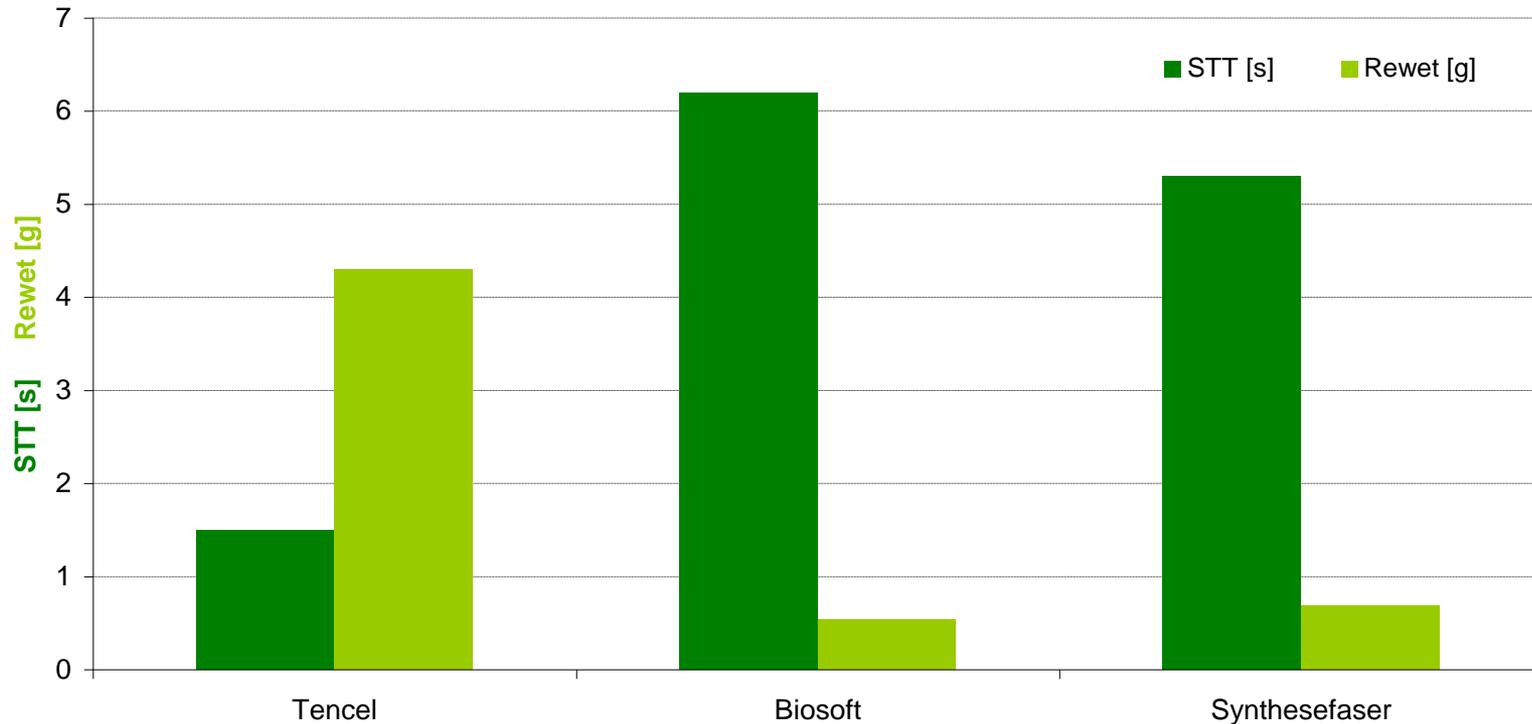
Vlies wird nach 10 Zyklen ersetzt

Zahl der Tücher bis zur vollständigen Entfernung

Mischung TENCEL®/ TENCEL®Biosoft zeigt optimale Ergebnisse

# Produkteigenschaften

Einsinkzeit (STT) und Rückfeuchte

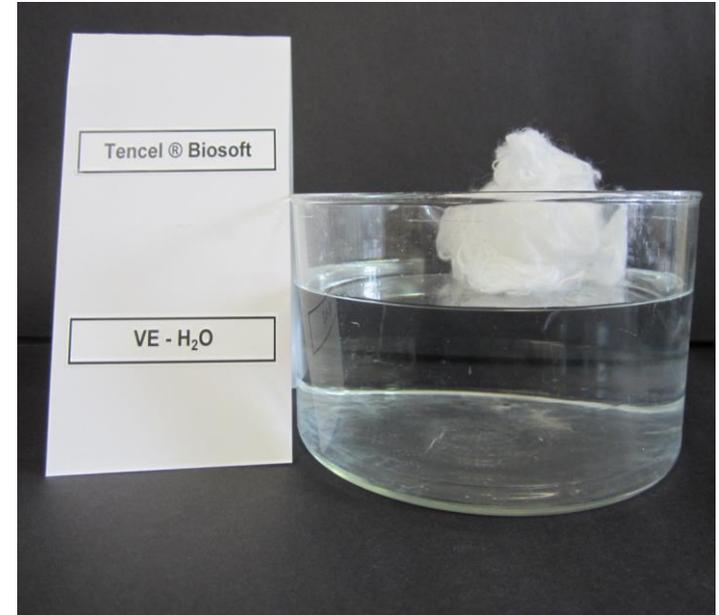


100 % TENCEL®Biosoft – gute “Strike Through” und “Wetback” Werte

# Eigenschaften

---

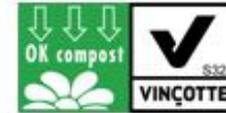
- Extrem weich
- Wasser abweisend
- Öl absorbierend
- Aus dem Rohstoff Holz
- Biologisch abbaubar
- Kontrolliertes Wasseraufnahmevermögen
- Tragekomfort einer TENCEL<sup>®</sup> Faser



# Mit allen Zertifikaten

---

- EU Ecolabel
- Öko-Tex Standard 100
- Compostable - Din Certco - Seedling logo
- OK compost - Vincotte
- OK compost HOME - Vincotte
- OK biodegradable soil - Vincotte
- Food contact compliance - ISEGA
- FSC - COC zertifiziert
- In Übereinstimmung mit REACH
- ADM-frei
- ISO 9001, ISO 14001 und ISO 18001 zertifizierte Produktion



# TENCEL® Biosoft für Feuchttücher

---

## TENCEL® Biosoft W

Anwendungen: Feuchttücher, Gesichtsmasken, Abschminktücher

- Weicher Griff
- Verarbeitung in Mischungen
- Kontrolliertes Wasseraufnahmevermögen
- Biologisch abbaubar / kompostierbar
- Gutes Embossing
- Volumen



# TENCEL® Biosoft für Hygiene

---

## TENCEL® Biosoft H

Anwendungen: Damenhygieneprodukte, Windeln  
Inkontinenzprodukte

- Wasser abweisend
- Tragekomfort einer TENCEL® Faser
- Kein Nässegefühl
- Weicher Griff
- Biologisch abbaubar / kompostierbar
- Gutes Embossing
- Volumen



# Wo entstehen Ideen?

---



**HOFER VLIESTOFFTAGE**

