

Norafin ®  
*materials for life*

HYGIENE  
UND SAUBERKEIT



FÜR *nachhaltig*  
SAUBERE LÖSUNGEN



# REINIGUNGSTÜCHER AUS *Viskose & Lyocell*

Wir legen großen Wert auf die Entwicklung ökologischer und nachhaltiger Tuchlösungen Dank unserer Wasserstrahltechnologie und der isotropen Faserausrichtung sind wir in der Lage, biologisch abbaubare Cellulosefasern, wie z. B. Viskose oder Lyocell, so zu verarbeiten, dass ihre Gesamtstabilität mit synthetischen Materialien vergleichbar ist.

Unsere Marke **Norafin ECOLINE®** steht für Reinigungstücher, die aus nachwachsenden und kompostierbaren Rohstoffen bestehen. Um die Herstellung von biologisch abbaubaren Tüchern zu unterstützen, bevorzugen wir den Einsatz von VEOCEL™ Fasern.

- ✓ 100% plastikfrei
- ✓ biologisch abbaubar und recycelbar
- ✓ in spezifischen **Strukturen:** fein, grob, extra grob gelocht, geprägt
- ✓ in verschiedenen **Flächengewichten,** zwischen 30 – 200 g/m<sup>2</sup>

Norafin  <sup>®</sup>  
ECOLINE

 **Veocel™**  
Purely for you  
VEOCEL™ ist eine Marke der Lenzing AG



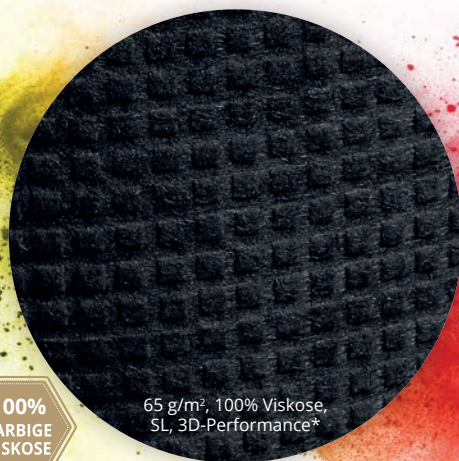
100%  
LYOCELL

40 g/m<sup>2</sup>, 100% Lyocell,  
SL, glatt\*



100%  
VISKOSE

90 g/m<sup>2</sup>, 100% Viskose,  
SL, Bubble\*



100%  
FARBIGE  
VISKOSE

65 g/m<sup>2</sup>, 100% Viskose,  
SL, 3D-Performance\*



100%  
FARBIGE  
VISKOSE

75 g/m<sup>2</sup>, 100% Viskose,  
SL, fein strukturiert\*

**Auch als farbige  
Viskose 100 %  
umweltfreundlich!**

\* Es handelt sich um Beispiel-Vliesstoffe aus unserem Produktportfolio.



# TUHLÖSUNGEN AUS *Naturfasern*

Norafin ist Vorreiter in der erfolgreichen Verarbeitung von Naturfasern zu einem reißfesten, strapazierfähigen und 100% ökologischen Vliesstoff ohne die Verwendung von Bindemitteln.

## VLIESTOFFE AUS FLACHSFASERN

Vliesstoffe aus diesem nachwachsenden Rohstoff weisen eine sehr hohe Eigenstabilität und Saugfähigkeit auf. Somit ist Flachs das ideale Basismaterial für verschiedene Tuchlösungen. Ein Anwendungsbeispiel sind Einwegwaschhandschuhe für die tägliche Körperhygiene. Die antibakteriellen Eigenschaften der Flachspflanze wirken dem Entstehen und der Ausbreitung von Bakterien und Keimen entgegen. Mit der Norafin Hydro-Stitch Technologie können Waschhandschuhe vollkommen plastikfrei gefertigt werden.



50 g/m<sup>2</sup>, 100% Flachs,  
SL, glatt\*

FLACHS  
NATUR-  
FASER

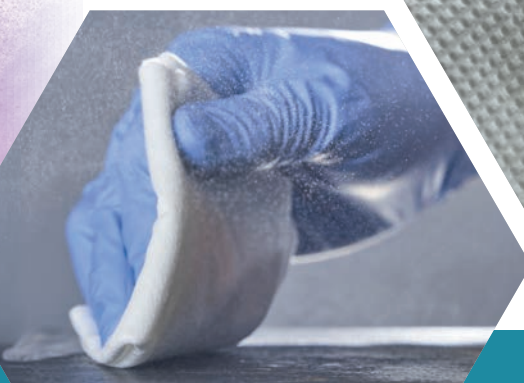
## VLIESTOFFE AUS HANFFASERN

Vliesstoffe aus Hanf sind aufgrund ihrer natürlichen Faserstruktur äußerst widerstandsfähig und abriebfest. Hanffasern sind von Natur aus robust und besitzen eine hohe Reißfestigkeit und Abrasivität, was sie zu einer natürlichen Alternative zu herkömmlichen Polier- und Schleifmitteln macht.



60 g/m<sup>2</sup>, 100% Hanf,  
SL, glatt\*

HANF  
NATUR-  
FASER



- ✓ nachwachsend und biologisch abbaubar
- ✓ wiederverwendbar
- ✓ saugfähig
- ✓ reißfest, auch im Nasszustand
- ✓ hautfreundlich

\* Es handelt sich um Beispiel-Vliesstoffe aus unserem Produktportfolio.



# VLIESTOFFLÖSUNGEN AUS *Schafwolle & Viskose*

Neben Vliesstoffen aus Flachs- und Hanffasern gehören auch Produkte aus Schafwolle zu unserem Portfolio. Durch die Kombination mit Viskosefasern wird der Vliesstoff langlebig, weich und besonders hautfreundlich.



Mit unserer Expertise in der Wasserstrahltechnologie sind wir in der Lage, herausragend leichte und feine Vliesstoffe aus Schafwolle herzustellen.

## NACHHALTIG, VIELSEITIG UND LEISTUNGSSTARK

Unser neu entwickelter Vliesstoff verbindet die natürlichen Vorteile von Schafwolle mit der Funktionalität und Weichheit von Viskose. Hergestellt mit unserer chemiefreien Wasserstrahltechnologie bietet er eine umweltfreundliche, langlebige und formstabile Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen – ganz ohne chemische Bindemittel.



## Wo sehen wir die Einsatzgebiete?

- ✓ **Hygieneprodukte** (z. B. Damenbinden, Windeln)
- ✓ **Textilien** (z. B. Schuhe, Temperaturregulierung)
- ✓ **Baumaterialien** (z. B. Dämmung, Trockenbau)
- ✓ **Filtration** (z. B. Flüssigkeiten, Abgase, Stäube)
- ✓ **Reinigung** (z. B. Schwämme, Tücher)



# 2 ANWENDUNGEN – 1 LÖSUNG

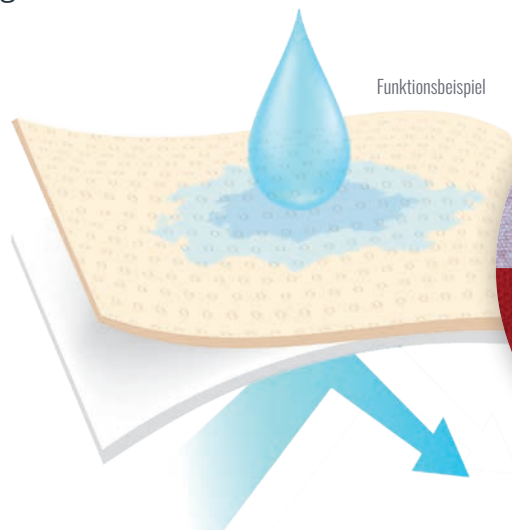
## Duo-Twist

Eine Besonderheit in unserem Produktportfolio bildet unser multifunktionaler Vliesstoff, der zwei Funktionen in einem Tuch vereint.

Im Herstellungsprozess werden zwei unterschiedliche Vliesstofflagen mittels Hochdruckwasserstrahlen fest und untrennbar miteinander verbunden. Ein Verkleben ist nicht nötig. Somit können alle gewünschten Anforderungen, wie spezifische Strukturen, Farben, Flächengewichte oder Faserzusammensetzungen in einem Tuch – dem Norafin Duo-Twist – umgesetzt werden.

### Mögliche Tuchlösung:

- ✓ reinigen & polieren
- ✓ einfetten & abtragen
- ✓ aufrauen & glätten
- ✓ hydrophil & hydrophob
- ✓ 2-farbig



## Mehrweg statt Einweg

Durch unsere langjährige Erfahrung in der Vliesstoffverfestigung ist es uns gelungen, die einzigartige **Norafin KOMANDA®**-Technologie zu entwickeln. Die daraus entstehenden Tuchlösungen weisen eine sehr hohe Reißfestigkeit auf und sind dadurch mehrfach wiederverwendbar. Bei industriellen Waschvorgängen weisen unsere **Norafin KOMANDA®** Reinigungstücher eine sehr hohe Beständigkeit ohne Leistungsverlust auf.



Norafin  <sup>®</sup>  
KOMANDA



\* Es handelt sich um Beispiel-Vliesstoffe aus unserem Produktportfolio.

# NADEL- VERFESTIGUNG

Auf der eigenständigen Nadellinie wird das Faserflor „trocken“ verarbeitet. Dabei wird das von der Krempele zur Verfügung gestellte Flor durch sich vertikal bewegende Nadeln mechanisch verfestigt. In einem zweiten Arbeitsgang lassen sich weitere Lagen dem Material hinzufügen. Bei Bedarf ist eine thermische Fixierung im Trockner möglich.

- ✓ alle Farben realisierbar, auch nach RAL

# WASSERSTRAHL- VERFESTIGUNG

Durch Wasser, das mit hohem Druck auf das gekrempelte Faserflor auftrifft und eindringt, entsteht ein homogenes, festes und verschlungenes textiles Flächengebilde. Um eine gleichmäßige Verfestigung zu erzielen, durchläuft das Vlies mehrere Düsenbalken und wird dabei von beiden Seiten bearbeitet. Durch den Einsatz unterschiedlicher Trommeln können verschiedene Oberflächenstrukturen hergestellt werden. Zudem sind wir in der Lage durch zwei autonome Krempeleanlagen bis zu vierlagige Materialkonstruktionen in einem Arbeitsgang zu fertigen.

- ✓ glatte, gelochte und strukturierte (3D) Materialien
- ✓ mehrlagige sowie doppelseitige Materialkonstruktionen
- ✓ alle Farben realisierbar, auch nach RAL
- ✓ binderfreier Fertigungsprozess mit eigenem Wasseraufbereitungskreislauf

## NACHHALTIG, LEISTUNGSSTARK UND VIELSEITIG

Unsere Vliesstofflösungen, die auf Basis von Viskose-, Flachs-, Hanf- und Lyocell-Fasern gefertigt werden, sind mehrheitlich gemäß STANDARD 100 by OEKO-TEX® zertifiziert. Zudem verarbeiten wir Viskose aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern, die gemäß den FSC®-Bestimmungen für nachhaltige Waldwirtschaft gekennzeichnet sind.

Wir sind sowohl ISEGA- als auch IFS-zertifiziert, um Sicherheit und Konformität entlang der gesamten Lieferkette zu gewährleisten.



**STANDARD  
100**

16.0.90034  
Hohenstein HTTI

[www.oeko-tex.com](http://www.oeko-tex.com)



Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldwirtschaft  
FSC® C140662

**ISEGA**



## Sprechen Sie uns an!



### Frank Aberle

Senior Sales Manager

[Frank.Aberle@norafin.com](mailto:Frank.Aberle@norafin.com)

+49 (0)3733 5507-225

+49 (0)151 23260247



### Manuel Sonnabend

Produktmanager

[Manuel.Sonnabend@norafin.com](mailto:Manuel.Sonnabend@norafin.com)

+49 (0)3733 5507-237

+49 (0)160 90163102

*Werden Sie unser Partner und lassen Sie uns gemeinsam nachhaltig in die Zukunft gehen.*

**Norafin Industries (Germany) GmbH**

Gewerbegebiet Nord 3

D-09456 Mildenau

Tel. 03733 5507 0

[info@norafin.com](mailto:info@norafin.com)

[www.norafin.de](http://www.norafin.de)

