

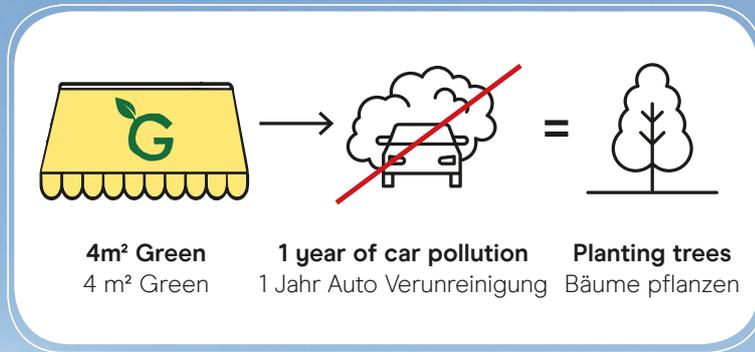


# GREEN

**The first fabric to purify the air**  
Das erste Gewebe, das die Luft reinigt

# A WORLDWIDE INNOVATION

## EINE GLOBALE INNOVATION



**GREEN® is life quality.**

**The fabrics treated with this finish, designed by SOLARMATIC and Pureti, clean and purify the air by means of photocatalysis. They eliminate pollutants such as NOx, SOx and VOCs.**

**Green® fabrics have a self-cleaning and mold reduction effect. They save time, money, water, chemicals and energy.**

**This is SOLARMATIC's commitment to environmental care and people's health.**

GREEN® bedeutet Lebensqualität.

Die mit diesem Finish behandelten Gewebe, die von SOLARMATIC und Pureti entworfen wurden, reinigen und bereiten die Luft durch Photokatalyse auf. Sie eliminieren Schadstoffen wie NOx, SOx und VOC.

Green® Gewebe haben einen selbstreinigenden und schimmelreduzierenden Effekt. Sie sparen Zeit, Geld, Wasser, Chemikalien und Energie.

SOLARMATIC engagiert sich damit für die Umwelt und die Gesundheit der Menschen.



**POLLUTION CONTROL**  
SCHADSTOFFBEKÄMPFUNG



**SELF CLEANING**  
SELBSTREINIGEND



**REDUCES ODORS**  
GERUCHSNEUTRALISIERUNG



**AIR QUALITY IMPROVEMENT**  
LUFTVERBESSERUNG



**SUSTAINABILITY**  
NACHHALTIGKEIT



**COST SAVING**  
KOSTENREDUZIERUNG



## Specifications

### Datenblatt

 <b>Fabric/ Material</b>	<b>Masacril® 100% Solution Dyed Acrylic</b> 100% in der Lösung gefärbtes Acryl Masacril®	
 <b>Yarns/ Garne</b>	<b>Warp/ Kette</b>	<b>30 h/cm (Nm 34/2)</b>
	<b>Weft/ Schuss</b>	<b>15 h/cm (Nm 34/2)</b>
 <b>Tensile Strength</b> Reissfestigkeit	<b>Warp/ Kette</b>	<b>140 daN/5 cm</b>
	<b>Weft/ Schuss</b>	<b>95 daN/5 cm</b>
 <b>Weight / Gewicht</b>	<b>300 gr m<sup>2</sup></b>	
 <b>Water Repellency/ Wassersäule</b>	<b>360 mm</b>	
 <b>Finish/ Ausrüstung</b>	<b>Green (TiO<sub>2</sub> nanoparticles)</b> Green (TiO <sub>2</sub> Nanopartikel)	
 <b>Length of rolls/ Rollenlänge</b>	<b>60 m</b>	
 <b>Width/ Breite</b>	<b>120 cm 47"</b>	



Pureti has won the iSCAPE project from the European Union to decontaminate European cities with photocatalytic technology. Recognized by Horizon 2020 as one of the ten projects that will shape the EU in the next sixty years.



Pureti hat das Projekt iSCAPE der Europäischen Union zur Dekontaminierung europäischer Städte mit photokatalytischer Technologie gewonnen. Von Horizon 2020 als eines der zehn Projekte anerkannt, welche die EU in den nächsten sechzig Jahren prägen werden.



**GREEN Blanco**  
1530



**GREEN Marfil**  
1531



**GREEN Avena**  
1532



**GREEN Siroco**  
1533



**GREEN Apricot**  
1534



**GREEN Chocolat**  
1535



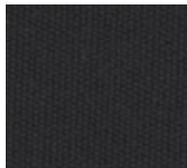
**GREEN Toast**  
1536



**GREEN Cactus**  
1537



**GREEN Shell**  
1538



**GREEN Carbon**  
1539



**GREEN Marino**  
1540



**GREEN Ocean**  
1541



**GREEN Anis**  
1542



**GREEN Botella**  
1543



**GREEN Amarillo**  
1544



**GREEN Brasserie**  
1545



**GREEN Gris**  
1546



**GREEN Perla**  
1547



**GREEN Piedra**  
1548



**GREEN Negro**  
1549



Pureti is NASA Dual Use Technology Partner



Any color and width in the Sauleda collection can be manufactured. Consult our sales team for minimum quantities.

Die Kollektion SOLARMATIC kann in jeder Farbe und Breite hergestellt werden. Fragen Sie unsere Vertriebsmitarbeiter nach den Mindestmengen.

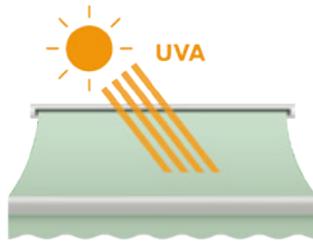
# Photocatalysis. How does it work?

## Photokatalyse. Funktionsweise



- 1** GREEN is a fabric coated with titanium dioxide (TiO<sub>2</sub>) nanoparticles.

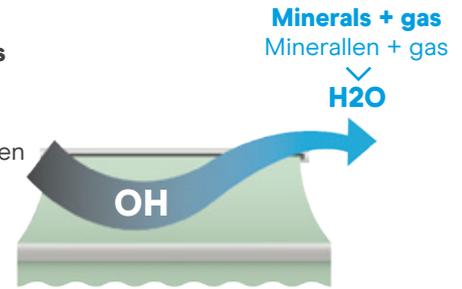
GREEN ist ein mit Nanopartikeln aus Titandioxid (TiO<sub>2</sub>) beschichteter Stoff.



- 2** When UVA rays hit GREEN fabrics, a chemical process begins that converts oxygen and water vapor from the atmosphere into OH and O<sub>2</sub> cleaning agents.

Mit dem Einwirken von UVA-Strahlen auf das GREEN-Gewebe beginnt ein chemischer Prozess, der Sauerstoff und Wasserdampf in OH- und O<sub>2</sub>-Reinigungsmittel umwandelt.

**Organic compounds + VOCs**  
Organische Verbindungen + VOC



- 3** OH converts organic dirt and volatile organic compounds into minerals and gas and returns to H<sub>2</sub>O.

OH wandelt organischen Schmutz und flüchtige organische Verbindungen in Mineralien und Gase um und bildet sich zu H<sub>2</sub>O zurück.

**NOX**



- 4** O<sub>2</sub> reduces nitrogen oxide (NoX) one of the most harmful gases present in the atmosphere, to relatively harmless nitrates.

O<sub>2</sub> reduziert Stickoxide (NoX), eines der schädlichsten Gase in der Atmosphäre, zu relativ harmlosen Nitraten.

**Pollution**  
Verschmutzung



- 5** This process is repeated millions of times to clean the surface and the air that comes into contact with it, reducing nitrogen dioxide levels by 55% in laboratory tests (Fraunhofer Institute of Surface Engineering, Germany).

Dieser Prozess wiederholt sich millionenfach und reduziert so den Stickstoffdioxidspiegel in Labortests um etwa 55 %.

**Molds**  
Schimmel



**Self cleaning**  
Selbstreinigend



- 6** GREEN also produces an approximate reduction of mold by 60% and has a self-cleaning effect of around 70%.

\*This data is indicative and may vary depending on the environmental conditions.

Darüber hinaus ist eine Reduzierung der Schimmelpilze um 60% und ein selbstreinigender Effekt von 70% zu verzeichnen\*.

\*Diese Prozentsätze sind Richtwerte und können je nach Umgebungsbedingungen variieren.



### Look for the GREEN® seal

Achten Sie auf das GREEN®-Siegel

The Green® finish is applied on one of the two sides of the fabric. The Green® seal indicates the face of the fabric that should be exposed to solar radiation.

Die Beschichtung Green® wird auf eine der beiden Gewebeseiten aufgetragen. Das Green®-Siegel kennzeichnet die Gewebeseite, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein muss.

# Test Report · Test de laboratorio

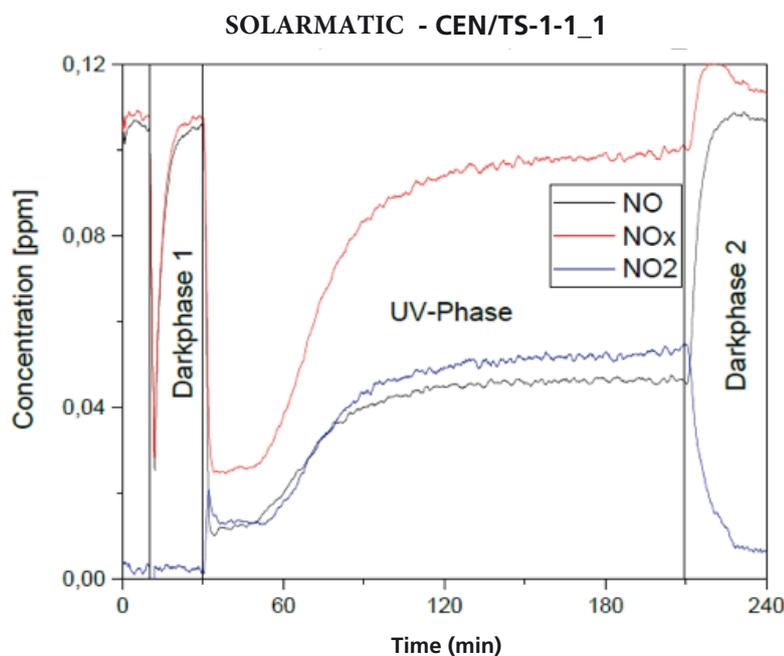
Braunschweig (Germany), 12 August 2019

## Determination of the photocatalytic air-cleaning performance of SOLARMATIC fabrics towards nitric oxide in a stirred tank reactor

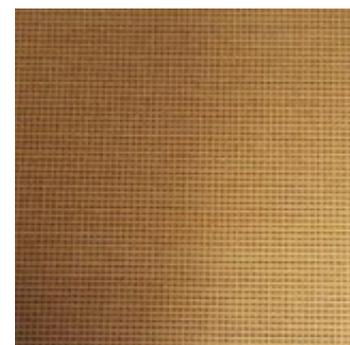
Quotation-No.: Ne20190607-01

Specific test results:

Specific test results:



Exemplary image of the test specimen:



SAULEDA

According to the results above the tested sample

**SOLARMATIC**

exhibits an intrinsic NO photocatalytic abatement rate  $k_R$  of 10,84 m/h with **a total NO conversion of 55,88%**.

Table of test result in accordance with ISO 31-0:

Sample	NO inlet concentration [ppmv]	NO abatement rate [ $\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ ]	NO <sub>2</sub> production rate [ $\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ ]	NO <sub>x</sub> abatement rate [ $\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ ]	Overall conversion of NO [%]	NO photo-catalytic abatement rate [m/h]
	$C_{NO}^{IN}$	$r_{NO,i}^{photo}$	$r_{NO_2,i}^{photo}$	$r_{NO_x,i}^{photo}$	$\eta_{NO,i}^{total}$	$k_R = \frac{r_{NO}^{photo}}{C_{NO}^{IN}}$
SAULEDA	1,0543	1384,53	1856,56	261,77	55,88	10,84

**THE FIRST FABRIC TO PURIFY THE AIR**  
DAS ERSTE GEWEBE, DAS DIE LUFT REINIGT



SOLARMATIC-Sonnenschutz GmbH, Barnimstraße 18-19,  
15345 Eggersdorf b. Berlin

03341 / 44868-0  
info@solarmatic.de

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