



**eoc**  
*evolution of cotton*



2018  
Istanbul Chamber  
of Industry  
Environment  
Award



2018  
Istanbul  
Golden Values  
Award



2017  
Leaders of Innovation  
"SME SPECIAL AWARD"



2015  
Istanbul Industry  
Competition Grand Winner  
CHAMPION

**EINE WAHRE GESCHICHTE  
 WAHRE INNOVATION**

**"Schützt uns und unseren Planeten"**



**CONFIDENCE  
 IN TEXTILES**  
 Tested for harmful substances



GLOBAL ORGANIC TEXTILE STANDARD  
 GOTS

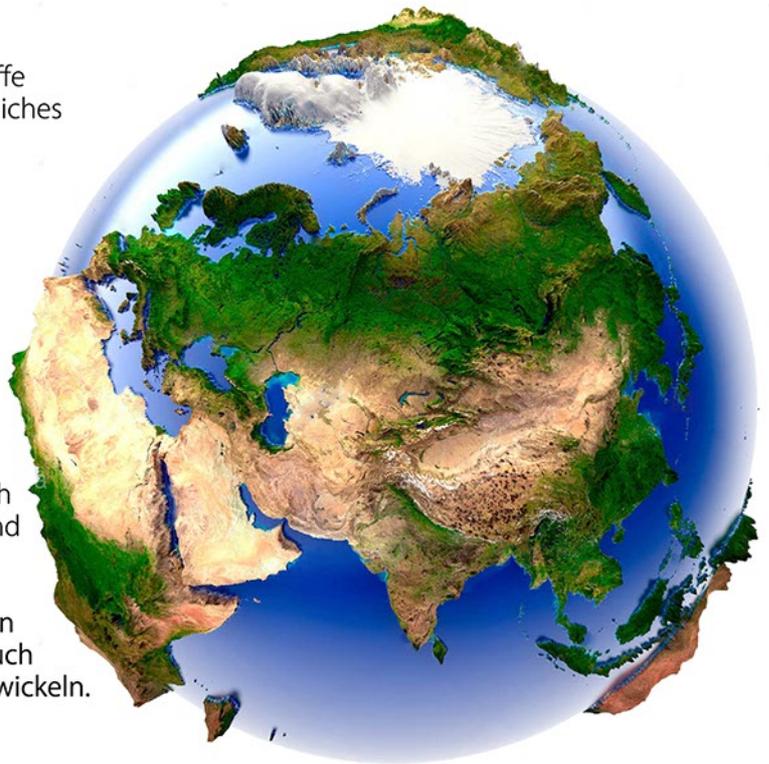
**“ EOC - Evolution of Cotton ist die Geschichte von Baumwolle, die sich für eine bessere Zukunft entwickelt ”**

Wir mussten verhindern, dass durch Kunststoffe verursachte Verschmutzungen in unser natürliches Ökosystem und irreversible Materialien und Zusatzstoffe gelangen.

Zusammen mit der Textilindustrie haben synthetische Kleidungsstücke, die aufgrund ihrer technischen Eigenschaften besonders bevorzugt werden, dafür gesorgt, dass unser Wasser stark kontaminiert ist und dass viele Lebewesen, einschließlich Menschen, als Mikroplastik in die Nahrungskette gelangen.

Die Störung der Nahrungskette bedeutet auch eine Verschlechterung unserer Gesundheit und unseres Ökosystems.

Um dieses Verschwinden zu stoppen, mussten nicht nur die Konsumgesellschaft, sondern auch die Textilindustrie nachhaltige Lösungen entwickeln.



Aus diesem Grund sind wir stolz darauf, den „Super Cotton“ von heute dank der natürlichen Eigenschaften entwickelt zu haben, die wir der Baumwolle durch das EOC-Verfahren hinzugefügt haben, das wir als Ergebnis der 2012 von uns initiierten Forschung entwickelt haben.

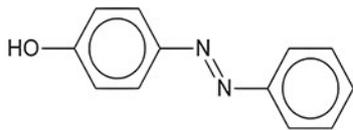
2017 auch die Türkei zu den innovativsten KMU-Preis und 2018 in der Türkei prestigeträchtigsten Umweltpreis und wieder im Jahr 2018 auf dem Istanbul Goldwerte Auszeichnung dieser Erfindung verdient hat sich als ein großer Wert für die Zukunft unseres Planeten.



Das EOC war auch das Ergebnis der Arbeit eines akademischen Teams. Die vom EOC-Team ausgearbeiteten Artikel, zu denen wichtige Wissenschaftler und Designer gehören, fallen auf internationalen Symposien auf. Isa Dal, Vorsitzende des EOC-Teams und Intellektuelle führt das EOC auch als Doktorarbeit durch.

In Bezug auf die bereitgestellten Funktionen kann der EOC-Prozess viele Funktionen bereitstellen die normalerweise von separaten Prozessen in einem einzigen Prozess und dauerhaft bereitgestellt werden. Das EOC hat im 6-jährigen Entwicklungsprozess mehrere Tests erfolgreich bestanden. Trotz der zahlreichen Eigenschaften, die es bietet, wurden in den Tests keine schädlichen Substanzen oder Schwermetalle gefunden.

AZO-Test, Formaldehyd und viele Tests erfolgreich bestanden.



As	Cd	Cu	Hg	Pb
Arsenic	Cadmium	Copper	Mercury	Lead

EOC hat viele positive Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und gleichzeitig verhindert es auch viele negative Auswirkungen.

Der menschliche Körper absorbiert äußere Faktoren durch die Poren zusammen mit dem Schwitzen. Die Farb-, Wasch- und Schweißechtheit ist dank der Rückresorption von Schweiß das höchste Niveau.





Insbesondere die Babys nehmen textile Produkte auf  
EOC liefert hier eine wichtige Maßnahme

- Wir verwenden ein vollständig organisches Verfahren  
um das umweltfreundliche EOC einzufärben.

In EOC werden nur organische Farbstoffe verwendet.

Das umweltfreundliche EOC ist mit seinem pH-Wert von 5,5  
hautverträglich und antiallergisch.



Internationales Patent: PCT/TR2019/050633

EOC enthält Vitamin D und Magnesium, was es zu einer leistungssteigernden Wirkung für Sportler macht.

EOC, das mit seiner Entfeuchtungsfunktion für eine Wärmeabsorption sorgt, bewirkt eine Erhöhung des Lipidos durch elektromagnetische Abschirmung im Genitalbereich mit Unterwäsche.

Mit dem international patentierten EOC ist es uns gelungen die Eigenschaften, die bisher nur synthetische Produkte haben auf 100% Baumwolle zu bringen. Gleichzeitig glauben wir dass wir mit der akademischen Arbeit von EOC einen wesentlichen Beitrag zur Nachhaltigkeit unseres Planeten geleistet haben.





## Grüner Herstellungsprozess

Durch die Vorbehandlung mit EOC wird die Faserstruktur der Baumwolle vertieft. Dank dieses Verfahrens erhielt das Baumwollprodukt überlegene Eigenschaften und in der Abwasseranalyse wurde nach dem Verfahren kein Schwermetallrückstand gefunden.

Der PH-Wert des Abwassers betrug PH 8,00, was dem Trinkwasserstand entsprach. Als Ergebnis des ICP-Tests nach dem herkömmlichen Verfahren werden 80 mg / l Eisen und 300 mg / l Magnesium angetroffen und der pH-Wert erreicht 12. Dies ist der wichtigste Beweis dafür, wie umweltfreundlich das EOC-Verfahren ist.

Nicht nur mit dem von EOC abgegebenen sauberen Wasser sondern auch mit seinem preisgekrönten Verfahren spart es Energie in der Produktion, da es die Verarbeitungszeit des Gewebes verkürzt.

*Im Jahr 2018 dank seine überlegenen Eigenschaften EOC erhielt diese Innovation die Umweltauszeichnung der Industriekammer von Istanbul.*



### EOC-Prozess

Erhitzen
Waschen
EOC Verfahren
Waschen und Trocknen

### Konventioneller Prozess

Erhitzen
Waschen
Konventioneller Prozess
End bearbeitungsprozess
Fixieren
End bearbeitungsprozess
Fixieren
Waschen und Trocknen



## Antibakteriell

Die wichtigste Änderung, die das EOC-Verfahren an Baumwollfasern vornimmt, ist die Bereitstellung einer dauerhaften antibakteriellen Eigenschaft. Bakterien entstehen bei der Verwendung von Textilprodukten entweder aufgrund unserer Haut und unseres Schweißes oder aufgrund von Umwelteinflüssen und gefährden in vielen Bereichen unsere Lebensqualität.

- *Escherichia Coli* (im Darm leben und schweren Durchfall verursachen)
- Fäkalien (Typhus und verschiedene Infektionen)
- Rhinovirus (verursacht Erkältungen)
- Norovirus (verursacht Durchfall bei Erwachsenen und Kindern)
- *Candida Albicans* (besonders genital bedrohlich für die Gesundheit)
- *Staphylococcus Aureus* (verursacht Hautinfektionen)
- *Klebsiella Pneumoniae* (kann die Lunge zerstören)

Als Ergebnis unserer Bakterienanalyse haben wir ein antibakterielles Ergebnis von bis zu 86% erzielt.

	Reduced ( % )
Escherichia coli	85,41
Fecal bacteria	79,21
Rhinovirus	73,05
Norovirus	75,69
Candida albicans	72,30
Staphylococcus aureus	86,20



Antibakterielle Eigenschaften, Gerüche, die sich nach dem Schwitzen bilden, Schimmel und Bakterien die durch Luftfeuchtigkeit verursacht werden, Textilprodukte, die nicht ausreichend gereinigt werden können, gefährden unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden in allen Bereichen.

Antibakterielle Eigenschaften, Babyprodukte, Sporttextilien, Hotel-Spa und so weiter. Es kann an öffentlichen Orten, in Krankenhäusern und in allen Bereichen eingesetzt werden, in denen Kontakt mit Bakterien unter allen möglichen Bedingungen und unter schwierigen Arbeitsbedingungen auftritt.

Mit all diesen Eigenschaften ist EOC aufgrund seiner natürlichen Mineralstruktur antiallergisch und antimykotisch und erzeugt von Natur aus keinen schlechten Geruch.

Produkte / Anwendungen

Krankenhaus - Spa - Hotel

Babyartikel

Unterwäsche

Sporttextilien

Bereiche mit hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze

Orte, die Hygiene erfordern

Strandtücher

(zum Schutz vor Fäkalien)





## UV-Schutz UPF 50+

Haut, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, altert früh und die krebserzeugende Wirkung nimmt in fortgeschrittenen Stadien zu. EOC hat die Fähigkeit, schädliche Strahlen vor der Sonne abzuschirmen. EOC, das UPF (Ultraviolett Protection Factor) 50+ bei Tests in international akkreditierten Labors erhalten hat, ist das beste Ergebnis, das auf diesem Gebiet auf natürliche Weise bei 100% Baumwolle erzielt wird. EOC bietet Ihnen nahezu 99% igen Schutz.

### Produkte / Anwendungen

Outdoor-Baby- und Kinderkleidung, Erwachsene mit UV-Empfindlichkeit die aus Gesundheits-Natur- und Outdoor-Gründen vor Sonneneinstrahlung geschützt werden sollten.

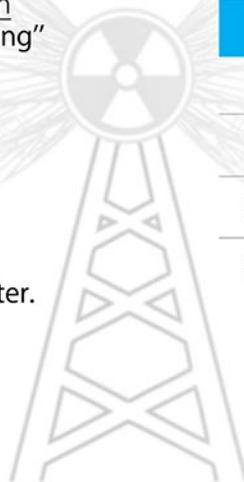
	UPF value
Untreated surface	38
Terry fabric (380 g/m <sup>2</sup> )	99
Polo knitting (240 g/m <sup>2</sup> )	97
Interlock knitting (200 g/m <sup>2</sup> )	92
Diamond pique (240 g/m <sup>2</sup> )	85



## Elektromagnetische Abschirmung

Strahlung ist ein Energiepaket, das in der Natur in Form von Photonen und Partikeln vorkommt und bei uns lebt. Wir sind Strahlung in Radiowellen ausgesetzt, die unsere Kommunikation mit sich entwickelnden Technologien zu Hause, in unserer Tasche, an unserem Arbeitsplatz, im Krankenhaus kurz gesagt, in allen Bereichen unseres Lebens ermöglichen. Laut dem Bericht der Weltgesundheitsorganisation wirken sich elektromagnetische Wellen hauptsächlich auf unser Nervensystem aus und verursachen Angstzustände, Kopfschmerzen, Anstieg der Körpertemperatur Müdigkeit, Schlafstörungen, Depressionen und Abnahme des sexuellen Verlangens. Insbesondere schwangere Frauen sollten vor radioaktiven Bereichen geschützt werden. (Leukämie bei Kindern)  
Mit EOC behandelte Baumwollstoffe können bis zu 20% Neutronen aufnehmen.

Produkte / Anwendungen  
Anti-Stress "Schutzkleidung"  
Schwanger Kleidung  
Babykleidung  
Krankenhauspersonal  
Radioaktives Personal  
Piloten  
Flugbegleiter  
Militärradarpersonal  
Ständige Computerarbeiter.



	Neutron absorption capacity
Terry fabric (380 g/m <sup>2</sup> )	18.4%
Polo knitting (240 g/m <sup>2</sup> )	15.1%
Interlock knitting (200 g/m <sup>2</sup> )	14.2%
Diamond pique (240 g/m <sup>2</sup> )	10.6%



## Radongasabsorption

Radongas ist ein radioaktives Gas, das in der Natur in Innenräumen wie zu Hause und im Büro vorkommt. Laut der Weltgesundheitsorganisation ist Radongas der zweite Faktor, der nach dem Rauchen Lungenkrebs verursacht.

Es wurde gemessen, dass mit EOC behandelte Baumwollgewebe bis zu 22% Radongas enthielten.

Produkte / Verwendung		Absorption ( % )
Unterwäsche	Terry fabric (380 g/m <sup>2</sup> )	22,05
Schlafanzüge	Polo knitting (240 g/m <sup>2</sup> )	21,13
Hauskleidung	Interloc knitting (200 g/m <sup>2</sup> )	18,74
Bettwäsche	Diamond pique (240 g/m <sup>2</sup> )	20,09
Handtücher		
Bademäntel		
Möbelstoffe		



### Späte Entflammbarkeit

Es wurde festgestellt, dass mit EOC behandelte Baumwollstoffe eine spätere Entflammbarkeit von 30% aufweisen. In den Untersuchungen wurde festgestellt, dass Textilien im Brandfall zu 24% zu den ersten Bränden zählen. Dies ist eine erhebliche Gefahr. Spätentzündlichkeit ist nicht nur im öffentlichen Raum, sondern auch bei uns zu Hause von großer Bedeutung.

In dieser Hinsicht bietet die ungiftige spätentzündliche EOC erhebliche Sicherheit.

Um eine späte Entflammbarkeit zu erreichen, werden Textilien mit Brom und Florin behandelt was dazu führt, dass der Stoff sich mit der Zeit sich gelb verfärbt und einen unangenehmen Geruch nachweist. Diese Substanzen sind in EOC behandelten Textilien nicht vorhanden.

#### Produkte / Anwendungen

Vorhänge  
Bettwäsche  
Handtücher  
Bademäntel  
Schutzkleidung  
Arbeitskleidung  
Küchenkleidung



### Erhöhte Festigkeit

Insbesondere bei Textilprodukten, die unter schwierigen Bedingungen und bei hohen Beanspruchungen eingesetzt werden, erweisen EOC Textilprodukten, die aufgrund industrieller Waschbedingungen schnell abgenutzt und zerrissen werden, doppelte Widerstandsfähigkeit.

Aufgrund des intensiven Waschens und der Chemikalien in Hotel- und Krankenhaustextilien nutzen sich die Produkte sehr schnell ab. Während 250 (N) als Standard akzeptiert werden, beträgt der ECO-Wert bis zu 968 (N). Damit entfällt eines der wichtigsten Probleme, die während der gesamten Lebensdauer von Textilien auftreten. Dies ist der beste Wert, der mit einem Produkt aus 100% Baumwolle erzielt werden kann dies war bis jetzt möglich nur mit Mischgewebe (Baumwolle + synthetischer Fasern).

#### Produkte / Anwendungen

Hotel-, Spa- und  
Krankenhaustextilien  
(Handtücher, Bademäntel  
Bettwäsche)  
Alltagskleidung  
Schutzkleidung

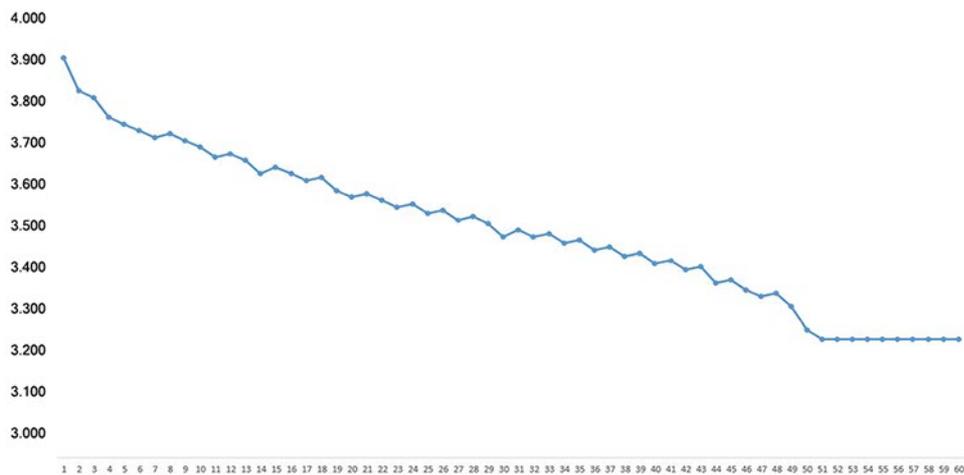




### Permanente Funktionen mit EOC

Alle oben genannten Funktionen sind in EOC permanent. Als Ergebnis der Waschtests die 45 Minuten lang bei 40°C durchgeführt wurden, wurde beobachtet, dass der EOC bis zu 50 Wäschen nur 18% verlor, aber nach 50 Wäschen dieses Merkmal vollständig beibehielt.

Dieses Merkmal wird erreicht, ohne dass GVO-Wasser manipuliert und dem Garn eine unterstützende Mischung zugesetzt wird.



1 Wäschen; 40°C - 45 Minuten



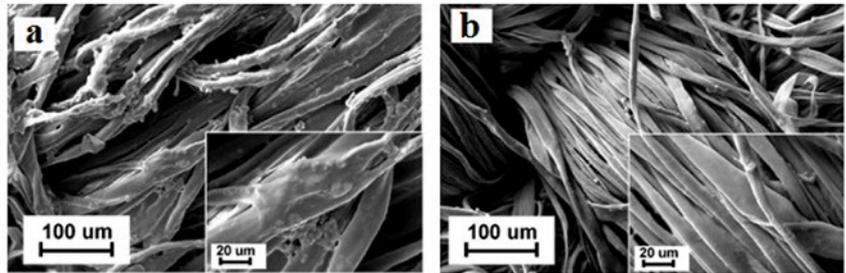
### Hervorragende Wasseraufnahme, Hydrophilie

Dank der homogenen Oberfläche von EOC, ohne die natürliche Oberfläche zu beschädigen, wird eine hervorragende Hydrophilie erzielt. Die Dauer der Wasseraufnahme von Baumwollprodukten, die als Standard akzeptiert werden, zwischen 5 und 10 Sekunden beträgt weniger als 1 Sekunde im EOC. Aufgrund der hohen Flüssigkeitsverteilung auf der Oberfläche nimmt der EOC Wasser schneller auf und trocknet schneller.

Auf diese Weise wird eine signifikante Menge an Flüssigkeits- und Feuchtigkeitskontrolle bereitgestellt. Trotz seiner EOC-Weichheit hat es eine hervorragende Wasseraufnahme.

#### Produkte / Anwendungen

Handtücher  
Bademäntel  
Trockner  
Sportbekleidung  
Unterwäsche  
Stark schwitzende Bereiche  
und Personen  
Feuchte und warme Bereiche



SEM-Querschnitt der Standardoberfläche

homogene EOC-Struktur



## Formaldehyd

EOC enthält kein Formaldehyd.

Formaldehyd wird auf Textilprodukte aufgetragen, um einige Eigenschaften zu erzielen. Formaldehyd wird in Säuglingsprodukten mit bis zu 16 ppm und in Erwachsenen mit bis zu 75 ppm aufgenommen. Formaldehyd ist ein Karzinogen, das allergische Reaktionen hervorruft.

### Produkte / Verwendung

Baby- und Erwachsenenwäsche

Alle hautkontaktierenden Textilprodukte



**eOC**  
*evolution of cotton*

**HOTEL / SPA**



**RESTAURANT / CAFÉ**



**KRANKENHAUS**



**SICHERHEITSPERSONAL  
MILITÄR SCHUTZKLEIDUNG**

**eOC**  
*evolution of cotton*

**SHIRT UND T-SHIRT**



**SOCKEN / UNTERWÄSCHE**



**BABYKLEIDUNG  
SPORTBEKLEIDUNG**



**HANDTÜCHER  
BADEMÄNTEL  
BETTWÄSCHE**

**eOC**  
evolution of cotton



"EOC" ist eine marke der EVTEKS Group

[www.evteks.com.tr](http://www.evteks.com.tr)

Internationales Patent  
PCT/TR2019/050633



EVTEKS GROUP OF COMPANIES



Menderes Bulvarı No: 15 Yeni Mahalle 20030 Merkezefendi, Denizli - TURKEY  
T: +90 258 371 88 15 M: +90 541 292 47 29 F: +90 258 371 88 20