

Rev 1.4  
12.07.2011

## 50dB tkanina ekranująca Aaronia-Shield®

Wysokiej skuteczności tkanina ekranująca wykonana z najwyższej klasy opatentowanego włókna.

„... szczególnie skuteczna w przypadku promieniowania wysokiej częstotliwości daleko poza 10GHz”  
 „... zapewnia zgodność z rygorystycznymi, architektoniczno-biologicznymi normami na wartości graniczne ekspozycji”  
 „... oferuje od 30 do 1000-krotnie bardziej skuteczne ekranowanie niż podobne produkty na rynku”  
 „... szczególnie odpowiednia dla alergików!”  
 (KettenwirkPraxis 02/2005)

### Referencje / przykłady:

- ◆ EADS GmbH, Ulm, Niemcy
- ◆ Instytut Fizyki Plazmy im. Maxa Plancka, Greifswald, Niemcy
- ◆ Instytut Badań Żelaza im. Maxa Plancka, Düsseldorf, Niemcy
- ◆ Uniwersytet Techniczny w Hamburgu, Niemcy
- ◆ EnBW, Karlsruhe, Niemcy
- ◆ Uniwersytet Monachijski, Niemcy
- ◆ Dr. Oetker Nahrungsmittel, Bielefeld, Germany



Made in Germany

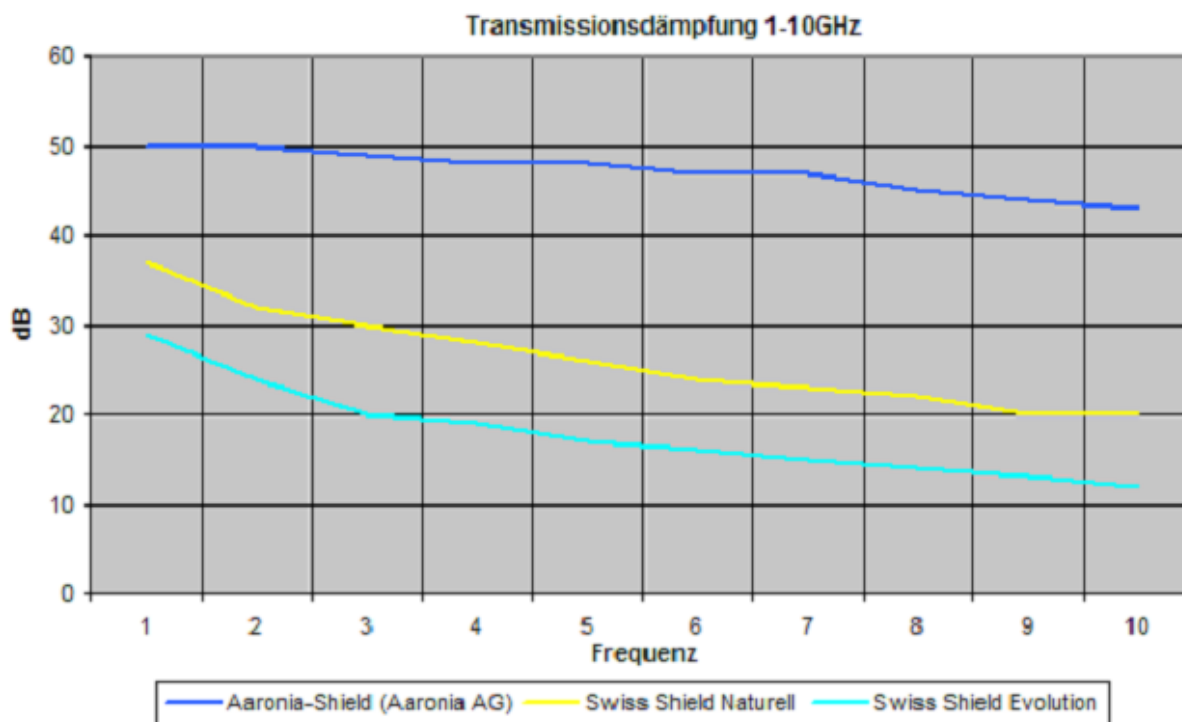


# Specyfikacja

## Aaronia Shield®

- ◆ Wyjątkowo przepuszczalna dla powietrza
- ◆ Bezwonna
- ◆ Wyjątkowo przezroczysta
- ◆ Może być wykorzystywana jak zwykła tkanina. Idealna na odzież ochronną, zasłony, baldachimy itp.
- ◆ Odporna na butwienie
- ◆ Mrozoodporna
- ◆ Antyseptyczna
- ◆ Antystatyczna
- ◆ Nadająca się do prania
- ◆ Odporna na zginanie i składanie
- ◆ Przydatna również jako przezroczysta moskitiera
- ◆ Łatwa w użyciu nawet dla amatorów
- ◆ Długość na standardową jednostkę sprzedaży: 0,7m, 7m (1m<sup>2</sup>, 10m<sup>2</sup>)
- ◆ Szerokość: ok. 1,4m
- ◆ Grubość: 0,1mm
- ◆ Maksymalny rozmiar oczka: ok. 0,7mm!
- ◆ Kolor: srebrny
- ◆ Waga: ok. 15 g/m<sup>2</sup>
- ◆ Materiał: wysokiej klasy mieszane włókno srebro/poliamid (20%/80%)
- ◆ Skuteczność ekranowania **pól statycznych**: 99,99% do 99,999% (TYLKO po uziemieniu!)
- ◆ Skuteczność ekranowania **pól elektrycznych niskiej częstotliwości**: 99,99% do 99,999% (TYLKO po uziemieniu!)
- ◆ Skuteczność ekranowania **pól w.cz.:** 43dB (99,992%) przy 10GHz i 50dB (99,999%) przy 1GHz (nawet bez uziemienia!)

## Charakterystyka tłumienia promieniowania w.cz. w paśmie 1-10GHz



Niezależne testy przeprowadzone zgodnie ze specyfikacją MIL-STD-285 przez profesora P.Pauli dowodzą znacznie wyższej skuteczności ekranowania materiału Aaronia-Shield® w porównaniu do innych produktów (pokazanych wyżej), które są zwykle używane do wykonywania ekranujących namiotów czy kurtyn. Skuteczność tłumienia promieniowania w.cz. (RF), szczególnie w paśmie częstotliwości zajmowanym przez sygnały impulsowe, jak np. stacje bazowe telefonii komórkowej itp., wynosi od 43dB (99,992%) do 50dB (99,999%). W porównaniu do innych wskazanych produktów Aaronia-Shield® oferuje 30 do 1000-krotnie lepszą ochronę!

Poza tym Aaronia-Shield® jest jedynym z tych trzech produktów, który może być także uziemiany i tym samym może chronić przed polami elektrostatycznymi i polami elektrycznymi niskiej częstotliwości, które są generowane przez kable sieciowe biegnące w ścianach, domowe urządzenia elektryczne i napowietrzne linie wysokiego napięcia.

# Opis

## Charakterystyka materiału:

Różne, aktualnie dostępne na rynku „przezroczyste” systemy ekranujące znacznie się różnią pod względem skuteczności ekranowania i atrakcyjności cenowej. Większość z nich oferuje zaledwie jakąś ochronę w zakresie wysokich GHz. Najczęściej są one także wyjątkowo drogie i nie zapewniają ochrony przed polami niskiej częstotliwości. W efekcie aktualnie klienci najczęściej potrzebują dwóch niezależnych ekranów: jeden przed promieniowaniem radiowym i drugi przed polami niskiej częstotliwości.

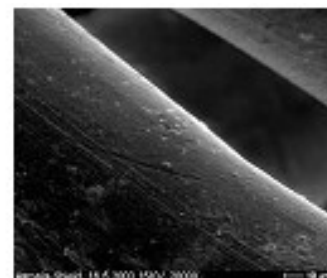
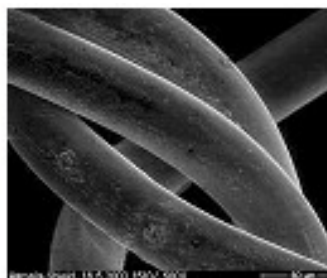
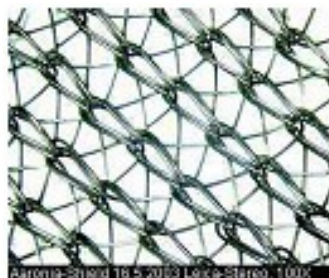
Aaronia oferuje bardzo tanią alternatywę, której instalacja jest wyjątkowo łatwa nawet dla nowicjuszy: „tkaninę ekranującą” Aaronia-Shield®. Aaronia-Shield® oferuje wyjątkowo dobrą skuteczność ekranowania szczególnie w zakresie wysokich GHz. Ponadto materiał zapewnia jednocześnie ochronę przed promieniowaniem w.cz. i polami niskiej częstotliwości i jest wyjątkowo przezroczysty. Tak dobra skuteczność ekranowania wynika ze skomplikowanej techniki tkania i zastosowania specjalnego rodzaju opatentowanego włókna ze srebra i poliamidu. Aaronia-Shield® może być wykorzystywana jak zwykła tkanina. Może być składana bez ryzyka uszkodzenia, jest antyseptyczna, mrozoodporna, nie podlega butwieniu czy korozji i jest wyjątkowo przepuszczalna dla powietrza. Aaronia-Shield® jest materiałem optymalnym do wykonywania wysoce skutecznych ekranów w postaci namiotów, baldachimów, moskitier, kurtyn, odzieży ochronnej lub do zastosowań w astronautyce.

Należy tu zauważyć, że Aaronia-Shield® nie wymaga uziemienia do ekranowania promieniowania w.cz.! Jednak zasadniczo zalecamy jej uziemianie z pomocą naszych zestawów uziemiających w przypadku zastosowań stacjonarnych (baldachimy, kurtyny, moskitiery), aby zapewnić również ekranowanie pól elektrycznych niskiej częstotliwości pochodzących od kabli elektrycznych, linii przesyłowych wysokiego napięcia itd.

## Ekranu wykonywane z tkaniny Aaronia-Shield®:

Przy zastosowaniu w oknach tkanina Aaronia-Shield® może nie tylko pełnić funkcję przezroczystego ekranu przed promieniowaniem EM, ale jednocześnie moskitiery. Również nie jest problemem jej wykorzystanie do wykonania kurtyny o wysokiej skuteczności ekranowania

Firma Aaronia oferuje kompletne systemy ekranowania wykonane z tkaniny Aaronia-Shield® w postaci baldachimów chroniących miejsca do spania. Do tego celu firma opracowała również maty ekranujące obszar podłogi pod łóżkiem wykonane z materiału Aaronia X-Dream®. Maty takie służą także do uziemienia baldachimu ekranującego, co pozwala na stworzenie kompletnego, wszechstronnego systemu ochrony. Nasze baldachimy pozwalają budowę optymalnego, ekranowanego miejsca do spania bez specjalnego wysiłku nawet przez amatorów.



Skomplikowana technika tkania materiału Aaronia-Shield® gwarantuje najlepszą możliwą skuteczność ekranowania szczególnie w zakresie wysokich GHz.

# Referencje

## Użytkownicy anten, analizatorów spektralnych i materiałów ekranujących firmy Aaronia (przykłady)

### Instytucje państwowe, wojsko, astronautyka, lotnictwo

- ◆ NATO, Belgia
- ◆ Boenig, USA
- ◆ Airbus, Hamburg
- ◆ Bundeswera (Wywiad Techniczny), Hof, Niemcy
- ◆ Lufthansa, Hamburg
- ◆ DLR (Niemieckie Centrum Lotnictwa i Kosmonautyki), Stuttgart, Niemcy
- ◆ Eurocontrol (Europejska Organizacja Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej), Belgia
- ◆ Australijskie Ministerstwo Obrony, Australia
- ◆ EADS GmbH (Europejski Koncern Lotniczo-Rakietowy i Obrony), Ulm, Niemcy
- ◆ Instytut Medycyny Lotniczej i Kosmicznej, Kolonia
- ◆ Niemiecka Służba Meteorologiczna, Tauche
- ◆ Komenda Główna Policji, Bonn
- ◆ Urząd Ochrony Środowiska Landu Saksonia-Anhalt, Halle
- ◆ Centrala Policyjnej Służby Technicznej, Nadrenia Północna – Westfalia, Niemcy
- ◆ Federalny Urząd Ochrony Konstytucji, Kolonia, Niemcy
- ◆ Federalny Urząd Miar i Wagi (BEV), Niemcy

### Nauka, badania/rozwój, uniwersytety

- ◆ Niemieckie Centrum Badawcze Sztucznej Inteligencji, Kaiserslautern
- ◆ Uniwersytet we Freiburgu
- ◆ Indonezyjski Instytut Naukowy
- ◆ Instytut Badawczy Polimerów im. Maxa Plancka, Mainz
- ◆ Narodowe Laboratorium Los Alamos, USA
- ◆ Uniwersytet w Bahrajnie
- ◆ Uniwersytet Stanowy Floryda, USA
- ◆ Uniwersytet Erlangen, Erlangen
- ◆ Uniwersytet Hanowerski, Hannover
- ◆ Uniwersytet Newcastle, Wielka Brytania
- ◆ Uniwersytet w Strasburgu, Francja
- ◆ Uniwersytet we Frankfurcie, Niemcy
- ◆ Wydział Fizyki Uniwersytetu Monachijskiego, Garching
- ◆ Uniwersytet Techniczny w Hamburgu, Niemcy
- ◆ Instytut Radioastronomii im. Maxa Plancka, Bad Münstereifel, Niemcy
- ◆ Instytut Optyki Kwantowej im. Maxa Plancka, Garching
- ◆ Instytut Fizyki Jądrowej im. Maxa Plancka, Heidelberg
- ◆ Instytut Badań Żelaza im. Maxa Plancka, Düsseldorf
- ◆ Centrum Badawcze Karlsruhe, Niemcy

### Przemysł

- ◆ Shell Oil Company, USA
- ◆ ATI, USA
- ◆ Fedex, USA
- ◆ Walt Disney, Kalifornia, USA
- ◆ Agilent Technologies Co. Ltd., Chiny
- ◆ Motorola, Brazylia
- ◆ IBM, Szwajcaria
- ◆ Audi AG, Neckarsulm, Niemcy
- ◆ BMW, Monachium
- ◆ Daimler Chrysler AG, Brema
- ◆ BASF, Ludwigshafen, Niemcy
- ◆ Deutsche Bahn (Koleje Niemieckie), Berlin
- ◆ Deutsche Telecom, Weiden, Niemcy
- ◆ Siemens AG, Erlangen, Niemcy
- ◆ Rhode & Schwarz, Monachium
- ◆ Infineon, Austria
- ◆ Philips Technologie GmbH, Akwizgran
- ◆ ThyssenKrupp, Stuttgart
- ◆ EnBW, Stuttgart
- ◆ Telewizja RTL, Kolonia
- ◆ Telewizja Pro Sieben – SAT 1, Unterföhring, Niemcy
- ◆ Channel 6, Wielka Brytania
- ◆ WDR, Kolonia
- ◆ NDR, Hamburg
- ◆ SWR, Baden-Baden
- ◆ Bayerischer Rundfunk, Monachium
- ◆ Carl-Zeiss\_Jena GmbH, Jena
- ◆ Anritsu GmbH, Düsseldorf
- ◆ Hewlett Packard, Domach, Niemcy
- ◆ Robert Bosch GmbH, Plochingen, Niemcy
- ◆ Mercedes Benz, Austria
- ◆ Elektrownia Jądrowa EnBW GmbH, Neckarwestheim, Niemcy
- ◆ AMD, Drezno, Niemcy
- ◆ Infineon Technologies, Regensburg, Niemcy
- ◆ Intel GmbH, Feldkirchen, Niemcy
- ◆ Philips Semiconductors, Norymberga, Niemcy
- ◆ Hyundai Europe, Rüsselsheim, Niemcy
- ◆ Saarschmiede GmbH, Völklingen, Niemcy
- ◆ Wilkinson Sword, Solingen, Niemcy
- ◆ IBM Deutschland, Stuttgart, Niemcy
- ◆ Vattenfall, Berlin
- ◆ Fraport AG (właściciel i operator lotniska we Frankfurcie), Niemcy

# Zapraszamy na nasze stoiska na targach i konferencjach:



emv

Internationale Fachmesse und Kongress  
für Elektromagnetische Verträglichkeit  
Düsseldorf, 07.-09.02.2012



## Dystybutory Aaronii:



**Aaronia USA**, 651 Amberton Crossing  
Suwanee, Georgia 30024 USA  
Phone ++1 678-714-2000, Fax ++1 678-714-2092  
Email: sales@aaroniausa.com  
URL: www.aaroniaUSA.com



**Aaronia UK**, Bellringer Road, Trentham, Lakes South,  
Stoke-on-Trent, ST4 8GB Staffordshire, UK  
Phone ++44(0)845-4379092, Fax ++44(0)870-8700001  
Email: sales@aaronia.co.uk  
URL: www.aaronia.co.uk



**Aaronia Australia** Measurement Innovation Py Ltd  
Perth - Western Australia  
Phone ++61 (8) 9437 2550, Fax ++61 (8) 9437 2551  
Email: info@measurement.net.au  
URL: www.measurement.net.au



**Testpribor**, Fabriciusa St. 30  
Moscow 125363 Russia  
Phone ++7 495-225-67-37  
Email: testpribor@test-expert.ru  
URL: www.test-expert.ru



**Aimil Ltd**, B-906, BSEL Tech Park, Opp. Vashi Rly Stn,  
400705 Vashi, Navi Mumbai, India  
Phone ++91 22 3918 3554, Fax ++91 22 3918 3562  
Email: sanjayagarwal@aimil.com  
URL: www.aimil.com



**Aaronia Israel**, Johanan Hasandlar St.  
44641 Kfar-Sava, Israel  
Phone ++972 72 2500 290, Fax ++972 9 7654 264  
Email: kobi@aaronia.co.il  
URL: www.aaronia.co.il



**AP-Flyer Sp. z o.o.** ul. Trakt Lubelski 336,  
04-667 Warszawa, Polska  
tel./fax +48 22 613 04 87, +48 22 613 06 12  
Email: info@ap-flyer.pl  
URL: www.ap-flyer.pl



Made in Germany

**Aaronia AG**, Gewerbegebiet Aaronia AG, DE-54597 Strickscheid, Germany  
Phone ++49(0)6556-93033, Fax ++49(0)6556-93034  
Email: mail@aaronia.de URL: www.aaronia.com

Spectran®

HyperLOG®

BicoLOG®

OmniLOG®

Aaronia-Shield®

Aaronia X-Dream®

MagnoShield®

IsoLOG®

są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Aaronia AG