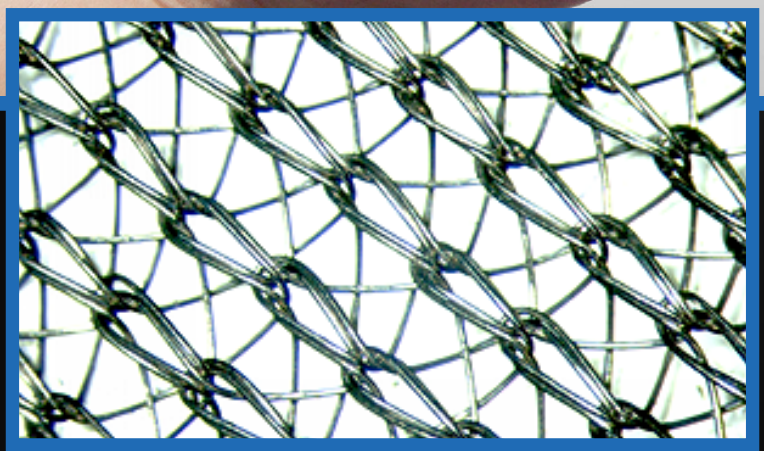
AARONIA SHIELD®

EMV ABSCHIRMSTOFF

50dB

Hochleistungs-Abschirmgewebe aus patentierter Hightech-Faser





AARONIA AG®

WWW.AARONIA.DE

Gewerbegebiet Aaronia AG II, DE-54597 Strickscheid
Tel.: +49(0)6556-9019-355 Fax: +49(0)6556-93034
www.aaronia.com E-Mail: mail@aaronia.de

MADE IN GERMANY

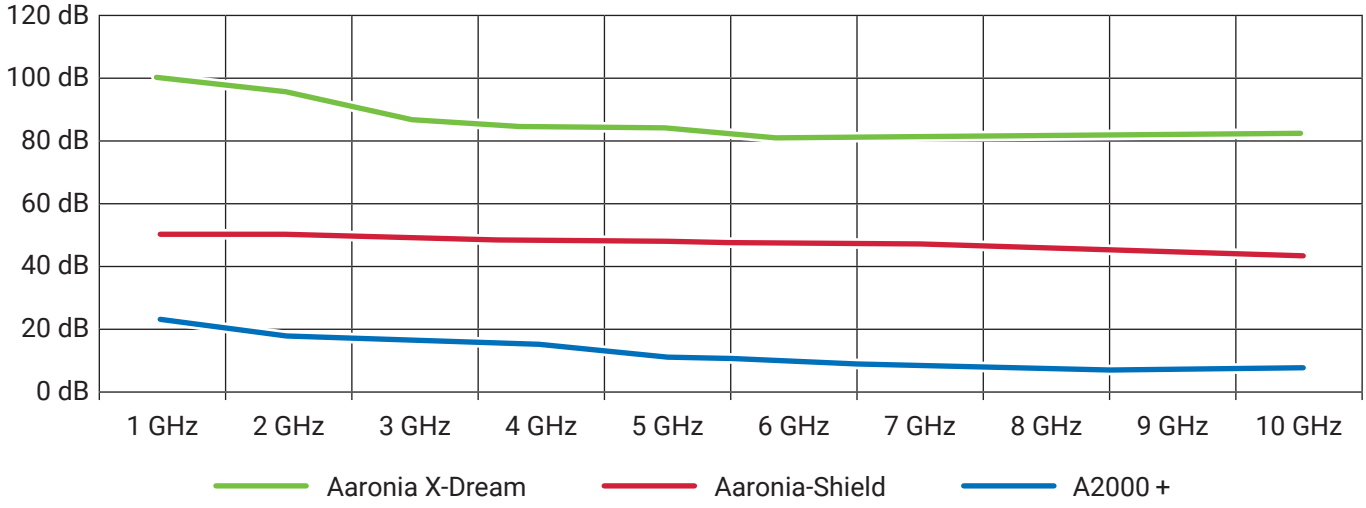
Technische Daten

Aaronia Shield®

Länge pro Liefereinheit	0,7 m, 7 m, (1 m², 10 m²) Auch als Schnittgut erhältlich
Bahnbreite	1,4 m
Stärke	0,1 mm
Maschenweite	0,7 mm
Farbe	Silber
Gewicht	ca. 27 g/m²
Geflechtmaterial	Hochleistungs-Silber/Polyamid-Gemisch (20%/80%)
Abschirmungseigenschaft statische Felder	99,99% bis 99,999% (nur mit Erdung)
Abschirmungseigenschaft niederfrequente elektr. Felder	99,99% bis 99,999% (nur mit Erdung)
Abschirmungseigenschaft hochfrequente Felder	43 dB (99,992%) bei 10 GHz und 50 dB (99,999%) bei 1 GHz (auch ohne Erdung)

- Extrem atmungsaktiv
- Geruchlos
- Extrem transparent
- Wie Stoff verarbeitbar. Ideal für mobile Abschirmkammern
- Verrottungsfest
- Frostfest
- Antistatisch
- Antiseptisch
- Waschbar
- Faltbar
- Auch als transparentes Fliegengitter verwendbar (nicht im Außenbereich nutzbar)
- Sehr leichte Verarbeitung auch für den Laien

Transmissionsdämpfungskurve 1 - 10 GHz



Messungen belegen die gute Screeningleistung: Die Dämpfung hochfrequenter Strahlung in dem von gepulsten Signalen besonders betroffenen Frequenzbereich, z.B. von Mobilfunkmasten, beträgt 90% bis 99%. Auch statische und niederfrequente elektrische Felder, wie sie z.B. von Kabeln und Geräten in Wohnungen oder Hochspannungsleitungen erzeugt werden, werden um bis zu 99,9% gedämpft..

Dämpfungstabelle Aaronia HF bzw. E-Feld Abschirmlösungen

Produkt	Frequenz	Dämpfung (dB)	Dämpfungs-faktor	Dämpfung (%)	Anwendungsbeispiele
Aaronia A2000 +	1 GHz - 10 GHz	20 dB - 10 dB	100 - 10	99,0% - 90%	Innen- und Außenraumabschirmungen, für geringe Belastungen
Aaronia-Shield	1 GHz 10 GHz	50 dB 45 dB	100.000 30.000	99,999% 99,992%	Textile Anwendungen (mobile Abschirmkammern), für mittlere und hohe Belastungen
Aaronia X-Dream	1 GHz 10 GHz	100 dB 80 dB	10.000.000.000 100.000.000	99,999.999.99% 99,999.999%	Innenraumabschirmungen, Messkammern Für hohe bis höchste Belastungen

Anmerkung: Beim Dämpfungsfaktor dB erfolgt alle 10dB eine Verzehnfachung des Wertes. 100dB ist also z.B. zehnmal höher als 90dB oder 100dertmal höher als 80dB usw.

© 2020 || Aaronia AG, Gewerbegebiet Aaronia AG, DE-54597 Strickscheid, Germany, www.aaronia.com || V5

Beschreibung

Materialeigenschaften



Die verschiedenen derzeit auf dem Markt erhältlichen “transparenten” Abschirmsysteme unterscheiden sich in ihrer Schutzwirkung und Wirtschaftlichkeit erheblich und bieten besonders im hohen GHz-Bereich meist kaum noch Schutz. Meist sind die Systeme auch noch extrem teuer und bieten auch keinen Schutz vor niederfrequenten (NF) Strahlungen. Der Anwender benötigt derzeit also meist zwei verschiedene Abschirmungen: eine Abschirmung gegen HF und eine Abschirmung gegen elektrische NF Felder. Aaronia bietet daher ein sehr preiswerte und besonders für den Laien einfach zu handhabende transparente Abschirmung an: Den “Abschirmstoff” Aaronia-Shield®.

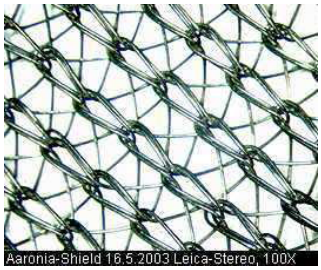


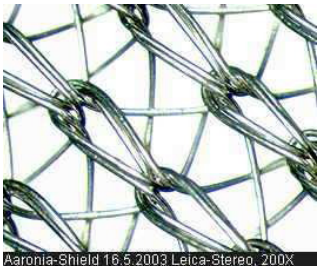
Aaronia-Shield® bietet im Vergleich zu anderen hochtransparenten Abschirmungen besonders auch im hohen GHz-Bereich noch eine extrem hohe Abschirmleistung. Aaronia-Shield® bietet gleichzeitig Schutz vor hochfrequenten (HF) UND niederfrequenten (NF) E-Feld Strahlungen und ist dennoch extrem transparent und lichtdurchlässig. Verantwortlich für die sehr gute abschirmende Wirkung ist ein komplexes Gewebekonzept basierend auf einer patentierten Silber/Polyamid Spezialfaser. Aaronia-Shield® kann wie regulärer Stoff gehandhabt und angewandt werden. Es kann, ohne Schaden zu nehmen, geknickt oder gefaltet werden, ist antiseptisch, frostfest, verrottet nicht und ist extrem atmungsaktiv und besonders luftdurchlässig. Aaronia-Shield® bietet sich optimal zur Herstellung von Hochleistungs-Abschirmungen als mobile Abschirmkammer oder Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt an. Anzumerken ist, dass Aaronia-Shield® für eine Hochfrequenz-Abschirmung nicht geerdet werden muss! Wir empfehlen aber generell bei stationärem Einsatz (z.B. Baldachin, Gardinen, Fliegengitter etc.) eine Erdung mit unserem “Erdungs-Paket”, da so auch noch niederfrequente elektrische Felder von Stromleitungen, Hochspannungsleitungen etc. abgeschirmt werden.

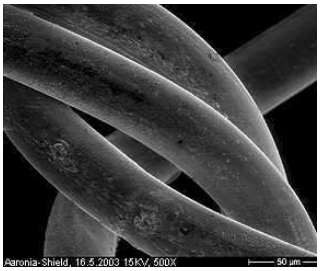
Abschirmlösungen aus Aaronia-Shield®

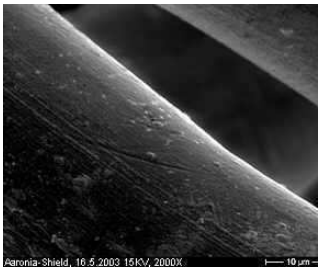


Die Abschirmkammern von Aaronia bieten eine herausragende Lösung für den Aufbau eines HF-Labors z.B. für EMV-Messungen. Die Kammer kann mobil oder stationär genutzt werden. Sie lassen sich einfach und schnell auf- und abbauen und sind somit perfekt für den Einsatz auch an wechselnden Standorten geeignet. Zusätzlich zu den Abschirmkammern bietet Aaronia passende Abschirmmatten aus der X-Dream-Serie an, um die optiomale Abschirmung zu gewährleisten. Mit der Kombination aus Abschirmkammer und Abschirmmatte können Sie sicher sein, dass keine störende HF-Strahlungen das Messergebnis negativ beeinflusst. Insgesamt bieten die Abschirmkammern von Aaronia eine unschlagbare Kombination aus hoher Abschirmleistung, Mobilität und schnellem Aufbau.









Hochauflösende Aufnahmen unter dem Elektronenmikroskop zeigen die ausgezeichnete Oberflächenbeschaffenheit von Aaronia-Shield®.

REFERENZEN

Allgemeine Auswahl von Aaronia Kunden

AARONIA AG
WWW.AARONIA.DE

Regierung, Militär, Luft- & Raumfahrt

- **NATO,** Belgium
- **Department of Defense,** USA
- **Department of Defense,** Australia
- **Airbus,** Germany
- **Boeing,** USA
- **Bundeswehr,** Germany
- **NASA,** USA
- **Lockheed Martin,** USA
- **Lufthansa,** Germany
- **DLR,** Germany
- **Eurocontrol,** Belgium
- **EADS,** Germany
- **DEA,** USA
- **FBI,** USA
- **BKA,** Germany
- **Federal Police,** Germany
- **Ministry of Defense,** Netherlands

Forschung und Entwicklung

- **MIT - Physics Department,** USA
- **California State University,** USA
- **Indonesien Institute of Sience,** Indonesia
- **Los Alamos National Labratory,** USA
- **University of Bahrain,** Bahrain
- **University of Florida,** USA
- **University of Victoria,** Canada
- **University of Newcastle,** United Kingdom
- **University of Durham,** United Kingdom
- **University Strasbourg,** France
- **University of Sydney,** Australia
- **University of Athen,** Greece
- **University of Munich,** Germany
- **Technical University of Hamburg,** Germany
- **Max-Planck Inst. for Radio Astronomy,** Germany
- **Max-Planck-Inst. for Nuclear Physics,** Germany
- **Research Centre Karlsruhe,** Germany

Industrie

- **IBM,** Switzerland
- **Intel,** Germany
- **Shell Oil Company,** USA
- **ATI,** USA
- **Microsoft,** USA
- **Motorola,** Brazil
- **Audi,** Germany
- **BMW,** Germany
- **Daimler,** Germany
- **Volkswagen,** Germany
- **BASF,** Germany
- **Siemens AG,** Germany
- **Rohde & Schwarz,** Germany
- **Infineon,** Austria
- **Philips,** Germany
- **ThyssenKrupp,** Germany
- **EnBW,** Germany
- **CNN,** USA
- **Duracell,** USA
- **German Telekom,** Germany
- **Bank of Canada,** Canada
- **NBC News,** USA
- **Sony,** Germany
- **Anritsu,** Germany
- **Hewlett Packard,** Germany
- **Robert Bosch,** Germany
- **Mercedes Benz,** Austria
- **Osram,** Germany
- **DEKRA,** Germany
- **AMD,** Germany
- **Keysight,** China
- **Infineon Technologies,** Germany
- **Philips Semiconductors,** Germany
- **Hyundai Europe,** Germany
- **VIAVI,** Korea
- **Wilkinson Sword,** Germany
- **IBM Deutschland,** Germany
- **Nokia-Siemens Networks,** Germany

MADE IN GERMANY

Aaronia AG, Gewerbegebiet Aaronia AG, DE-54597 Strickscheid, Germany
Phone: +49(0)6556-900310 | Fax: +49(0)6556-900319
Email: mail@aaronia.de | URL: www.aaronia.de

02.05.2022, Version 5.3