

Rev 1.6
26.04.2012

Tissu de blindage CEM de 50dB Aaronia-Shield®

Tissu de blindage à haut rendement, fabriqué à partir d'une fibre brevetée à haute technologie

«...intercepte surtout les rayonnement à hautes fréquences s'élevant jusqu'à plus de 10GHz»

«...offre un rendement de blindage de 30 à 1000 mieux que celui d'autres produits comparables»

(KettenwirkPraxis 02/2005)

Références / par ex. utilisé par:

- ◆ EADS (European Aeronautic Defence & Space Company) GmbH, Ulm
- ◆ Daimler Chrysler AG, Böblingen
- ◆ Max Planck Institut für Plasmaphysik, Greifswald
- ◆ Technische Universität Hamburg, Hamburg
- ◆ Forschungszentrum Karlsruhe, Karlsruhe
- ◆ Stadtwerke Frankfurt, Francfort
- ◆ Dr. Oetker Nahrungsmittel, Bielefeld



Made in Germany

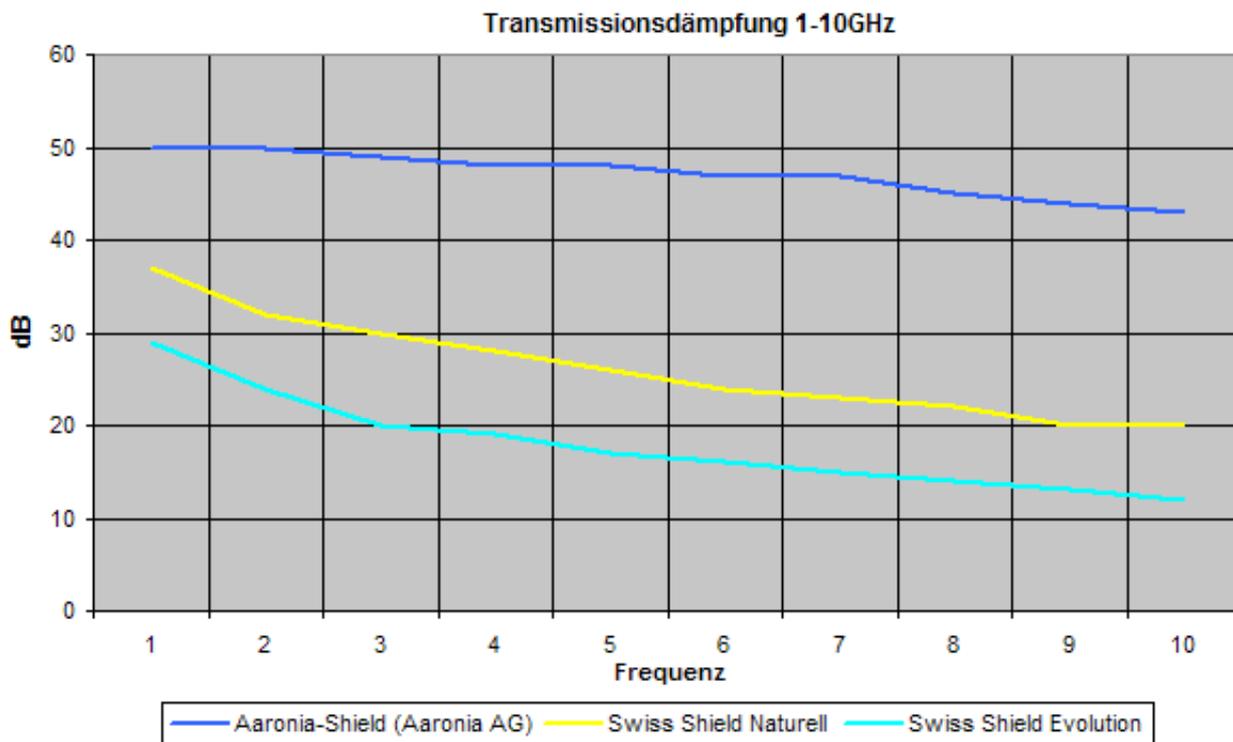


Données techniques

Aaronia Shield®

- ◆ Très perméable à l'air
- ◆ Inodore
- ◆ Hautement transparent
- ◆ Peut être traité comme un tissu normal. Idéal pour la fabrication de vêtements de protection, de rideaux, de voiles, de baldaquins etc.
- ◆ Résistant à la rouille
- ◆ Résistant au gel
- ◆ Antistatique
- ◆ Antiseptique
- ◆ Lavable
- ◆ Pliable
- ◆ Flexible
- ◆ Peut aussi être utilisé comme moustiquaire transparent
- ◆ Maniement très facile, même pour les non-initiés
- ◆ Longueurs standards: 0,7m, 7m (1m², 10m²). Aussi disponible au mètre.
- ◆ Largeur: approx. 1,4m
- ◆ Epaisseur: 0,1mm
- ◆ Dimension de mailles: approx. 0,7mm!
- ◆ Couleur: argent/ argent antique
- ◆ Poids: approx. 15g/m²
- ◆ Matériel: mélange d'argent et de polyamide de haut rendement (20%/80%)
- ◆ Atténuation des **champs statiques**: de 99,99% à 99,999% (seulement avec mise à la terre)
- ◆ Atténuation des **champs électriques à basses fréquences**: de 99,99% à 99,999% (seulement avec mise à la terre)
- ◆ Atténuation des **champs à hautes fréquences**: 43dB (99,992%) à 10GHz et 50dB (99,999%) à 1GHz (aussi sans mise à la terre)

Courbe d'atténuation de la gamme de fréquences de 1-10GHz



Les mesures indépendantes selon le standard MIL-STD-285, effectués par M. Prof.Dipl.-Ing.P.Pauli confirmer le rendement de blindage supérieur du tissu Aaronia-Shield® par rapport aux autres produits représentés ici, qui s'utilisent aussi typiquement comme baldaquins ou bien comme voiles de blindage. La réduction/atténuation des rayonnements à hautes fréquences, surtout dans la gamme de fréquences de GSM, UMTS et WLAN (900MHz-2,5GHz), est de 50dB (99,999%). Le tissu Aaronia-Shield® offre un effet de blindage qui est de 30 fois jusqu'à 1000 fois mieux que celui des autres solutions de blindage représentées dans le graphique.

En plus, Aaronia-Shield® est le seul blindage entre les différents blindage CEM ici montrés qui peut être connecté à la terre, ce qui permet d'assurer une protection contre les champs statiques et les champs électriques à basses fréquences qui proviennent des câbles d'alimentation des appareils électriques ou bien des lignes à haute tension entre autres.

Déscription

Propriété du matériel:

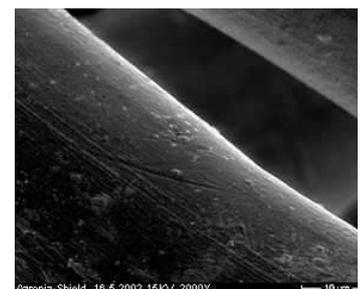
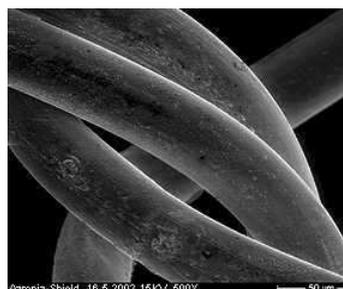
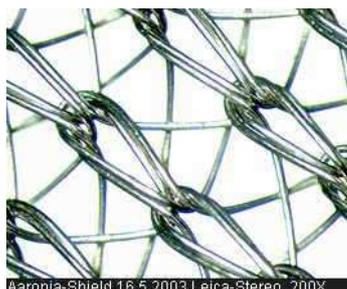
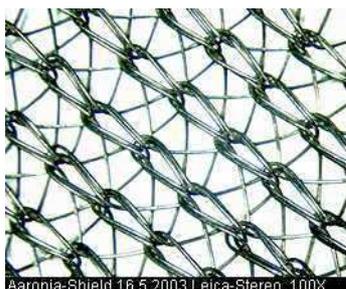
Les différents blindages CEM actuellement disponibles sur le marché se différencient considérablement par leur protection et leur rentabilité. Pour les non-initiés spécialement et même pour certains professionnels, ils sont non seulement difficiles à manipuler mais coûtent aussi trop cher. En outre, les utilisateurs ont besoin en ce moment de DEUX différents blindages CEM puisque les blindages des champs à hautes fréquences (HF) ne protègent généralement pas contre les champs à basses fréquences (BF) et vice versa.

C'est la raison pour laquelle Aaronia offre une solution de blindage CEM très efficace, pas chère et particulièrement facile à utiliser pour les non-initiés: le «tissu de blindage» Aaronia-Shield®. Par rapport aux autres blindages CEM hautement transparents, Aaronia-Shield® offre un effet protecteur extrêmement fort, surtout en ce qui concerne les fréquences Ghz très élevées. Aaronia-Shield® protège non seulement contre les rayonnements à hautes fréquences (HF) mais aussi contre les rayonnements électriques à basses fréquences (BF) et pourtant, il est extrêmement transparent et perméable à la lumière. Il a son bon effet de blindage grâce à son concept de tissu complexe qui se base sur des fibres brevetées d'argent/polyamide. Aaronia-Shield® peut être manié et utilisé comme un tissu régulière. Il peut être plié sans subir des dégâts, il est antiseptique, résistant au gel et très perméable à l'air. Aaronia-Shield® sert idéalement à la fabrication de diverses solutions de blindage à haut rendement en forme de baldaquins (chambre de blindage), vêtements, voiles, rideaux, moustiquaires, costumes de protection et même pour des applications aéronautiques et astronautiques.

Pour se protéger contre les rayonnements à hautes fréquences, il n'est pas nécessaire de connecter à terre l'Aaronia-Shield®! Néanmoins, nous recommandons une connexion à terre avec notre «set de mise à la terre» pour l'usage stationnaire (par ex. baldaquins, courtines, moustiquaires etc.) parce qu'ainsi, il sert aussi à intercepter les rayonnements à basses fréquences qui proviennent des câbles d'alimentation et des lignes à haute tension entre autres.

Blindages CEM, fabriqués à partir d'Aaronia-Shield:

Aaronia-Shield® peut être utilisé comme blindage transparent qui s'installe devant les fenêtres et en même temps en tant que moustiquaire pratique. L'usage comme voile ou rideau de blindage ne présente aucun problème non plus. Aaronia offre des systèmes baldaquins complets à haute qualité, fabriqués à partir d'Aaronia-Shield® pour le blindage du lit ou pour l'usage dans les laboratoires HF. Afin de pouvoir blinder le sol sous le baldaquin, on a développé une natte de blindage spéciale, fabriquée à partir du toison de blindage Aaronia X-Dream®. La natte de blindage sert aussi à assurer la connexion à la terre du baldaquin et ainsi rend possible une protection très complète contre les rayonnements électromagnétiques. Nos systèmes de blindage permettent même aux utilisateurs non professionnels de créer un laboratoire HF ou bien une zone de sommeil avec un blindage CEM optimale.



Les photographies en haute résolution du tissu sous le microscope permettent de voir l'excellente structure superficielle de l'Aaronia-Shield®.

Références

Exemples des utilisateurs des antennes, analyseurs de spectre et solutions de blindage d'Aaronia

Etat, Militaire, Aéronautique et Astronautique

- ♦ Airbus, Hamburg
- ♦ Boeing, Etats-Unis
- ♦ Bund (Bundeswehr), Leer
- ♦ Bundeswehr (Technische Aufklärung), Hof
- ♦ NATO, Belgique
- ♦ Lufthansa, Hamburg
- ♦ DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Stuttgart)
- ♦ Eurocontrol (Flugüberwachung), Belgique
- ♦ Australian Government Department of Defence, Australie
- ♦ EADS (European Aeronautic Defence & Space Company) GmbH, Ulm
- ♦ Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin, Cologne
- ♦ Deutscher Wetterdienst, Tauche
- ♦ Polizeipräsidium, Bonn
- ♦ Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle
- ♦ Zentrale Polizeitechnische Dienste, NRW
- ♦ Bundesamt für Verfassungsschutz, Cologne
- ♦ BEV (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen)

Récherche/Développement et Universités

- ♦ Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Kaiserslautern
- ♦ Universität Freiburg, Allemagne
- ♦ Indonesien Institute of Science, Indonésie
- ♦ Max-Planck-Institut für Polymerforschung, Mayence
- ♦ Los Alamos National Laboratory, Etats-Unis
- ♦ University of Bahrain, Bahrain
- ♦ University of Florida, Etats-Unis
- ♦ Universität Erlangen, Erlangen
- ♦ Universität Hannover, Hannover
- ♦ University of Newcastle, Grande-Bretagne
- ♦ Universität Strasbourg, France
- ♦ Universität Frankfurt, Francfort
- ♦ Uni München – Fakultät für Physik, Garching
- ♦ Technische Universität Hamburg, Hamburg
- ♦ Max-Planck Institut für Radioastronomie, Bad Münstereifel
- ♦ Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching
- ♦ Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg
- ♦ Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Dusseldorf
- ♦ Forschungszentrum Karlsruhe, Karlsruhe

Industrie

- ♦ Audi AG, Neckarsulm
- ♦ BMW, Munich
- ♦ Daimler Chrysler AG, Brême
- ♦ BASF, Ludwigshafen
- ♦ Deutsche Bahn, Berlin
- ♦ Deutsche Telekom, Weiden
- ♦ Siemens AG, Erlangen
- ♦ Rohde & Schwarz, Munich
- ♦ Shell Oil Company, Etats-Unis
- ♦ ATI, Etats-Unis
- ♦ Fedex, Etats-Unis
- ♦ Walt Disney, Californie, Etats-Unis
- ♦ Agilent Technologies Co. Ltd., Chine
- ♦ Motorola, Brésil
- ♦ IBM, Suisse
- ♦ Infineon, Autriche
- ♦ Philips Technologie GmbH, Aachen
- ♦ ThyssenKrupp, Stuttgart
- ♦ EnBW, Stuttgart
- ♦ RTL Television, Cologne
- ♦ Pro Sieben – SAT 1, Unterföhring
- ♦ Channel 6, Grande-Bretagne
- ♦ WDR, Cologne
- ♦ NDR, Hamburg
- ♦ SWR, Baden-Baden
- ♦ Bayerischer Rundfunk, Munich
- ♦ Carl-Zeiss-Jena GmbH, Jena
- ♦ Anritsu GmbH, Dusseldorf
- ♦ Hewlett Packard, Dornach
- ♦ Robert Bosch GmbH, Plochingen
- ♦ Mercedes Benz, Autriche
- ♦ EnBW Kernkraftwerk GmbH, Neckarwestheim
- ♦ AMD, Dresden
- ♦ Infineon Technologies, Regensburg
- ♦ Intel GmbH, Feldkirchen
- ♦ Philips Semiconductors, Nuremberg
- ♦ Hyundai Europe, Rüsselsheim
- ♦ Saarschmiede GmbH, Völklingen
- ♦ Wilkinson Sword, Solingen
- ♦ IBM Deutschland, Stuttgart
- ♦ Vattenfall, Berlin
- ♦ Fraport, Francfort