



## LUVOCOM® ES

# Effektive Abschirmung von Elektromagnetischer Strahlung

- **Gebrauchsfertige Vollcompounds**
- **Optimal verteilte Additive für wirkungsvolles Schirmnetzwerk**
- **Hoch elektrisch leitfähig**
- **Einfache Verarbeitung**
- **Kostensparend**
- **Maßgeschneiderte Lösungen**



Prüfkörper aus LUVOCOM 16-9031/ES/VO

Kunststoffe als Nichtleiter (Isolatoren) sind durchlässig für elektromagnetische Wellen bis ca. 100 GHz. Eine Schirmwirkung wird durch leitfähige Beimischungen oder Beschichtungen erzielt. Die Schirmwirkung ist erforderlich, um elektromagnetische Emissionen zu verhindern und damit die Beeinflussung empfindlicher elektronischer Geräte auszuschließen.

LUVOCOM ES ist die neueste Generation von abschirmenden, thermoplastischen Compounds. Die spezielle Kombination von Additiven resultiert in einem einzigartigen Eigenschaftsprofil. Der Ersatz von leitfähigen Beschichtungen oder Metalleinlegern ist möglich. Damit ergeben sich Möglichkeiten für Kosteneinsparungen. LUVOCOM ES-Compounds sind gebrauchsfertige Vollcompounds, deren Rheologie auf einfache Verarbeitung und das Spritzen von dünnen Wandstärken optimiert wurde. Eine Entmischung der Additive ist ausgeschlossen. Im Vergleich zu, in der Spritzgießmaschine gemischten, Polymer-Masterbatch-Mischungen, sinkt damit das Risiko für fehlerhafte Teile deutlich. LUVOCOM ES bietet eine verbesserte Schirmdämpfung (vgl. Tabelle unten) und durch eine gleichzeitig hohe elektrische Leitfähigkeit sind kleinere Kontaktflächen für die notwendige elektrische Erdung möglich.

Schwindungswerte, Fließigenschaften und mechanische Eigenschaften für einige LUVOCOM ES-Compounds sind vergleichbar mit PC/ABS mit 20 % Glasfasern. Das innovative Additivsystem ermöglicht zudem schöne Oberflächen (Bild oben) und zähe Materialien. Flammgeschützte Compounds sind ebenfalls erhältlich.

### LUVOCOM Werte für Schirmdämpfung (S)\*

LUVOCOM	Polymer	S (dB) @ 500 MHz 2 mm Wanddicke	S (dB) @ 500 MHz 3 mm Wanddicke
1/CF/40	PA 66	31	39
1-8864/ES	PA 66	55	76
3-8960/ES	PA 6	39	51
16-8960/ES	PARA	38	51
65-8961/ES	PP	38	50
90-9011/ES	PE-HD	39	52
94-8839/ES	PE-LD	37	51

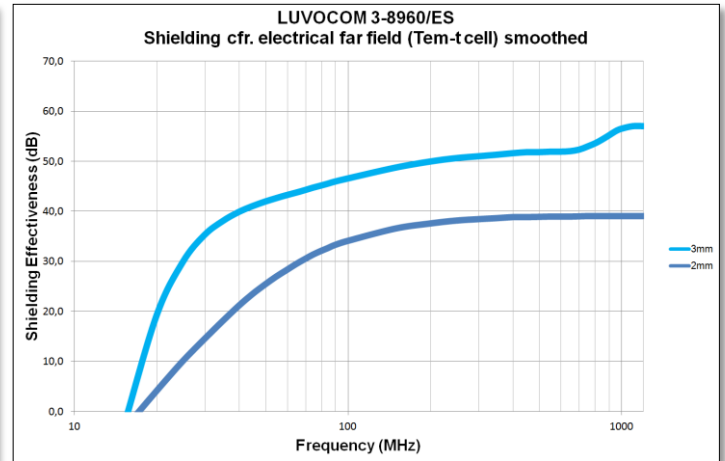
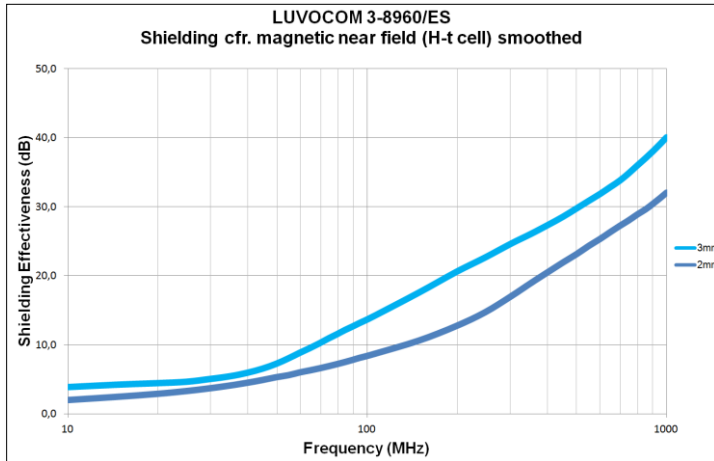


Mikroskopaufnahme von LUVOCOM ES

\*Bitte beachten Sie auch Seite 2. Weitere Daten auf Anfrage.



## Schirmdämpfung über Frequenz



Schirmdämpfung S: Messung der Differenz der Störfeldstärke oder der Strahlungsintensität vor und nach dem Anbringen der Abschirmung. S wird in logarithmischen dB – Einheiten angegeben. Schirmdämpfung ist erforderlich von 10 KHz bis 100 GHz ( $10^4 - 10^{11}$  Hz)

$$S \text{ (dB)} = 10 \log (I_1/I_2)$$

( $I_1$  = Intensität ohne Schirm,  $I_2$  = Intensität mit Schirm)

10 dB = Reduzierung der Strahlung um Faktor 10  
20 dB = Reduzierung der Strahlung um Faktor 100 u.s.w.

- 0-10 dB sehr geringe Schirmwirkung
- 10-30 dB geringe - mittlere Schirmwirkung
- 30-60 dB mittlere - gute Schirmwirkung
- 60-90 dB sehr gute Schirmwirkung
- >90 dB extrem gute Schirmwirkung (Sonderzwecke)



LUVOCOM®-Hochleistungs-Compounds sorgen in vielen Industrien dafür, dass daraus gefertigte Produkte auch unter sehr schwierigen Bedingungen ihre Funktion zuverlässig erfüllen. Die Werkstoffe basieren auf nahezu allen verfügbaren Thermoplasten. Die seit über 30 Jahren zumeist auf individuelle Kundenanforderungen maßgeschneiderten Materialien mit exakt definierten Eigenschaften unterteilen sich in 8 Produktfamilien:

- Hochtemperaturbeständig
- Kohlefaserverstärkt
- Langfaserverstärkt
- Elektrisch leitfähig
- Thermisch leitfähig
- Gleitmittelmodifiziert
- Detektierbar
- Funktionale Pulver

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

**Europe & Zentrale**  
Lehmann & Voss & Co. KG  
Alsterufer 19  
20354 Hamburg  
Deutschland  
Tel +49 40 44 197 250  
Fax +49 40 44 198 250  
Email: [luvocom@lehvoss.de](mailto:luvocom@lehvoss.de)

**Nordamerika**  
LEHVOSS North America, LLC  
185 South Broad Street  
Pawcatuck, CT 06379  
USA  
Tel +1 855 681 3226  
Fax +1 860 495 2047  
Email [info@lehvossllc.com](mailto:info@lehvossllc.com)

**Asien**  
LEHVOSS (Shanghai) Chemical Trading Co. Ltd  
Unit 1590, 15 f L'Avenue, No 99  
Xianxia Road, Changning District,  
Shanghai 200051  
China  
Tel +86 21 6057 7298  
Email [info@lehvoss.cn](mailto:info@lehvoss.cn)