

# Hammerglass RF suojakalvot

Hammerglass Finlandin valikoimasta löytyy RF suojakalvoja, jotka estävät signaalihäirintää ja elektronista valvontaa.

Kohteen riskiarvio määrittää kalvotyypin. Valikoimastamme löytyy kolme eritasoista RF suojakalvoa. Alla esittelemme kalvovalikoimamme ja kerromme lyhyesti mihin riskikuvaan ne sopivat parhaiten. Lisäksi löydät tarkemmat tietolehtiset jokaisesta kalvosta tästä esitteestä.

## **SL35**

Vähentää signaalivuotoa ja vaikeuttaa sekä signaalihäirintää että salakuuntelua.

Käyttö: Teollisuusvakoilun ja -sabotoinnin ehkäisyyn sekä liikesalaisuuksien säilyttämiseen.

Esimerkkirakennuksia: Pääkonttorit, tehtaat, etäkonttorit ja yksityiset rakennukset.

Kohteissa käsitellään Suojaustason IV ja III tietoa.

## **SL50**

Ehkäisee signaalivuotoa vaikeuttaen sekä signaalihäirintää että salakuuntelua (TEMPEST yhteensopiva).

Käyttö: Ammatillisen vakoilun ja sabotoinnin ehkäisy.

Esimerkkirakennuksia: Virastot ja suojatut kohteet, kuten poliisiasemat, vankilat, valitut puolustusvoimien rakennukset, valtion serveritilat.

Kohteissa käsitellään Suojaustason IV, III ja II tietoa.

## **2500**

TEMPEST yhteensopiva, äärimmäisen tehokas sekä signaalihäirintää että salakuuntelua ehkäisevä kalvo.

Käyttö: Vieraan vallan tai muun erittäin ammatillisen tahon vakoilun ja sabotoinnin ehkäisyyn.

Esimerkkirakennuksia: Ministeriöt, Eduskunnan rakennukset, puolustusvoimien rakennukset sekä kaikki salassa pidettävien tietojen serveritilat.

Kohteessa käsitellään Suojatason IV, III, II ja I tietoa.

# Hammerglass SL35 Film

**RF Film for heavy duty and professional use.**

**This film is not as effective as the 2500  
But gives a great range of protection.**



**Standards/compliance:**

ASTM D4935

IEEE Std 299

(previously MIL STD 285)

## KEY FEATURES

- **Highest quality shielding product**
- **Optical transparency**  $\geq 75$  VLT
- **Shielding Effectiveness (SE)** of  $\geq 32$  dB  
(frequency range from 10 MHz up to 26 GHz)
- **No edge deletion**, so complete barrier when installed with conductive gaskets or silicone
- **Application:** retrofit or interlayer for laminated glazing

# Hammerglass SL50 Film

**RF Film for heavy duty and professional use.**

**This film is not as effective as the 2500  
But gives a great range of protection.**



## KEY FEATURES

- **Highest quality** shielding product
- **Optical transparency** >60 VLT
- **Shielding Effectiveness (SE)** of >45 dB (frequency range from 100 MHz up to 26 GHz)
- **No edge deletion**, so complete barrier when installed with conductive gaskets or silicone
- **Application:** retrofit or interlayer for laminated glazing

## INTENDED USE

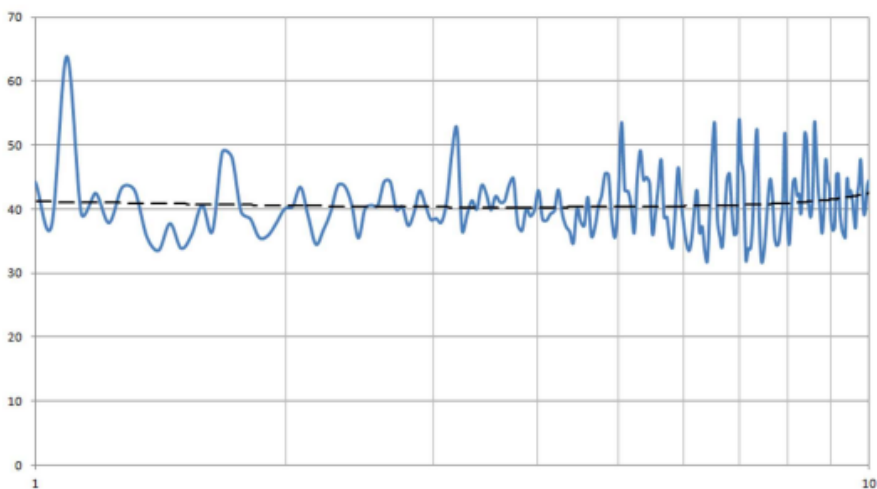
Provide RF attenuation against electronic eavesdropping, data theft/hacking and for security and defense purposes.

## APPLICATIONS

Standards/compliance:  
ASTM D4935  
IEEE Std 299  
|previously MIL STD 2851

- Complete building envelope
- Private homes
- Government buildings
- Server rooms
- Air traffic control towers
- Military
- Network operation centers
- Ships windows
- Shielded cabinets
- Workspace enclosures
- Industries processing confidential or high security data

## 3. Test results MIL STD



MIL STD 285 / IEE Std 299 Result:  
1 GHz to 10 GHz => 45 dB

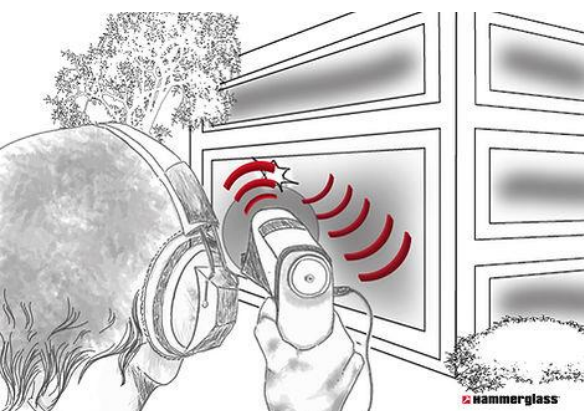
## 4. Conclusion

It can be concluded that SL50 can be characterized by a Shielding Effectiveness of >45 dB against electromagnetic waves.

# Hammerglass 2500 Film

**The best of the best. This anti spying film gives the highest possible protection against eavesdropping and signal jamming.**

**Classed against fragmentation in accordance with: USA General Services Administration (GSA) rating 3B. The performance condition of 3B has a protection level of high and a hazard level of low. The description of the window response is: "Glazing cracks. Fragments enter space and land on floor no further than 10 feet from the window."**



## BENEFITS

- ◆ Anti-eavesdropping and TSCM (Technical Surveillance Counter-Measure) security
- ◆ Added security for WLAN (Wireless Local Area Network) or 802.11 and other wireless technologies
- ◆ Energy Savings and possible LEED credits
- ◆ Physical Security including glass fragmentation and spall control
- ◆ EMI (Electromagnetic Interference) protection and RF Shielding for both people and equipment
- ◆ UV (Ultraviolet) protection for fade control and health

## PRODUCT OVERVIEW

### Standards/Compliance:

ASTM F3057-14  
ANSI Z97.1 Impact Test (SD2510)  
ICD 705

**Patented Technology:** US Patent #s 7177075, 7295368, 7405872, 7596850

**Intended Use:** To provide RF and IR attenuation for mitigating electronic eavesdropping and TSCM (Technical Surveillance Counter-Measure) security

NFRC Certified\*  
Performance data available upon request

### Areas of Application:

SCIF (Sensitive Compartmented Information Facility), Commercial Buildings, RF Sheltering, DAS (Distributed Antenna System) / IBW (In-Building Wireless) system designs, Wi-Fi containment

Product Type	2500
RF Attenuation	>40dB*
ASTM F3057-14/16 RF Test Method?	YES
IR Transmission @ 800 nm	<1%
UV Transmission (<380nm)	<1%
Visible Light Transmission (VLT)	53%
Visible Light Reflectance (VLR)	13%
Total Solar Energy Rejected (TSER)	73%
Shaded Coefficient (SC)	0.32
Solar Heat Gain Coefficient (SHGC)	0.37
Easily Replace/Repair?	YES
Designed For Anti-Eavesdropping and Surveillance Countermeasure (TSCM) Security*	✓
Provides Added security for WLAN (Wireless Local Area Network) or 802.11 and other wireless technologies*	✓
Provides Night Vision/IR Audio/IR visual protection*	✓
EMI protection and RF sheltering for IoT, SMART and Other Equipment*	✓
Provides Energy Savings and Possible LEED credits	✓
Glass fragmentation control option	✓
Requires Grounding for Proper Function	
*RF and IR protection levels dependent on RF frequency and IR wavelengths being evaluated.	*Avg. RF measured from 30MHz to 6GHz