



## - ElectroShield dämpar elektriska fält upp till 99,98%!

ElectroShield är en elektriskt ledande grundfärg avsedd för att avskärma elektriska fält. Färgen målas i en sammanhängande yta på rummets alla väggar. Även innertaket kan målas där så är möjligt. Färgskiktet jordas varpå de elektriska strålningsfälten leds bort.



ElectroShield är svart p g a sitt innehåll av elektriskt ledande partiklar. Färgen kan täckas med valfritt material tex spackel, färg, tapet eller panel.

Elektrisk strålning och elektriska fält är ett laddat område och det är viktigt att produkter avsedda att hindra dessa testas för att bekräfta sin verkliga effekt. ElectroShield har testats såväl i Tyskland som i Sverige. Nedan finns utdrag ur rapport "Uppmätning av skärmningsegenskaper hos väggar målade med Caparols färg ElectroShield" av Yngve Hamnerius, bitr. professor. I denna rapport kommenteras även resultaten från den tyska mätningen. Den kompletta rapporten kan laddas ned [här](#).

### **Mätningar vid Universität der Bundeswehr Munchen av Prof. Dipl.-Ing. P. Pauli.**

Färgen ElectroShields skärmande egenskaper i frekvensområdet 200 MHz till 10 GHz samt vid 50 Hz har undersökts vid Universität der Bundeswehr Munchen av Prof. Dipl.-Ing. P. Pauli. Denna genomfördes enligt normerna IEEE 299-1997 och MILSTD 285. Mätningen visar att de radiofrekventa fälten reduceras med 28 dB – 36 dB nar plattan målats med två lager färg (motsvarar rekommenderad fargmangd). En separat mätning vid 50 Hz gav resultatet att elektriska fält reduceras med 50 dB vid två lager färg (motsvarar rekommenderad fargmangd).

**Dessa mätningar visar att färgen har en god dämpande effekt på radiofrekventa fält i frekvensområdet 200 MHz till 10 GHz. Dämpningen 36 dB innebär att 99,98 % av intensiteten dämpas. Mätningarna av dämpningen för 50 Hz elektriska fält visar på ändå högre dämpning.**

### **Mätningar utförda av Yngve Hamnerius, bitr. professor, Göteborg**

En provvagg byggdes för att mäta dämpningen av 50 Hz elektriska fält i en gipsskivevagg med elledningar förlagda i väggen. Mätningar genomfördes före och efter det att väggarna målats med två lager (160 ml/m<sup>2</sup>) ElectroShield. Fargtjockleken 160 ml/m<sup>2</sup> ar den av Caparol minsta rekommenderade farggatgang. De elektriska vaxelfalten uppmättes i frekvensområdet: 5 - 2000 Hz.

Vid mätningen efter målningen påvisades en dämpning på 99,7 % i alla mätpunkter utom en. Den enda mätpunkten där ett något högre mätvärde uppmättes var rakt framför ett eluttag. Tack vare färgen på väggen omkring uttaget har vi även i denna punkt en mycket god faltreduktion på 98 %. **Detta innebär att färgen är mycket lämplig för att reducera natfrekventa elektriska fält. F.d. Byggnadsstyrelsens krav på att det elektriska fältet av husets installationer skall vara under 10 V/m kan uppfyllas med marginal.**

I ett kontorsrum och ett vilrum uppmättes de radiofrekventa fälten varefter väggarna och (endast i vilrummet) golvet målades med ElectroShield. Tak och dorrrar samt fönster var ej målade. Sedan mättes de radiofrekventa fälten igen.

---

#### **CAPAROL Sverige AB,**

Marieholmsgatan 124, Box 36115, 400 13 Göteborg,  
Tel. 031-750 52 00, Fax 031-46 11 06, [www.caparol.se](http://www.caparol.se)



Mätningarna av radiofrekventa fält i kontors- och vilrummet tyder inte på att fältnivåerna har påverkats i någon nämnvärd grad. **Man skulle förhastat kunna dra slutsatsen att färgen inte dämpar radiofrekventa fält. Detta är ingen riktig slutsats, vilket framgår av de i inledningen nämnda mätningarna vid Universitetet i München. Problemet är istället att för att erhålla en kraftfull dämpning får det inte finnas minsta oskärmade del i rummet.**

**Sammanfattningsvis kan man säga att ElectroShield fungerar utmärkt för att skärma nätfrekventa elektriska fält i byggnader.** Färgen dämpar även radiofrekventa fält, men skärmning av radiofrekventa fält kräver total skärmning vilket vanligen är ogörligt i normala byggnadsmiljöer.

Per Törnqvist, Caparol Sverige AB

