

Prüfbericht Schirmdämpfung

Laboratory report screening attenuation

Prüfobjekt

Abschirmfarbe
SAFEBUILD® L40 mit
 Malerwalze bei 4 m²/l

Prüfdatum

05.06.2024

Garantie

Mit diesem Prüfbericht garantieren wir verbindlich die Schirmdämpfung eines Produktes. Die Messkurven repräsentieren den Mittelwert aller geprüfter Chargen in einem Toleranzbereich von +/- 2 dB.

Prüfart

Eigenes professionelles EMV-Labor nach internationalen Standards, zur täglichen Qualitätssicherung und Produktentwicklung.

Konformität

Die Messung der Dämpfung elektromagnetischer Wellen von **600 MHz bis 40 GHz** wurde in enger Anlehnung an die Standards **IEEE Std 299™-2006** oder **ASTM D4935-10** durchgeführt.

Prüfaufbau

Messgeräte: Vektorielle Netzwerkanalysatoren Rohde & Schwarz **ZNB20** und **ZNB40** mit einer Messdynamik bis 140 dB.
 Antennen: Für IEEE Std 299™-2006 **Hornantennen** mit horizontaler/vertikaler Polarisation innerhalb und ausserhalb einer Prüfkammer. Für ASTM D4935-10 **TEM-Zellen** mit radialer Polarisation.

Prüfdurchführung

Bestrahlung mit der Leistungsflussdichte S_1 . Messung der durchdringenden Leistungsflussdichte S_2 . Die Schirmdämpfung ist eine dimensionslose Messgröße in Dezibel (dB):

$$\text{dB} = 10 \cdot \log_{10} \frac{S_1}{S_2}$$

| dB | Dämpfung |
|-----|-----------|
| 10 | 90 % |
| 20 | 99 % |
| 30 | 99,9 % |
| 40 | 99,99 % |
| 50 | 99,999 % |
| 60 | 99,9999 % |
| ... | ... |

Test object

Shielding paint
SAFEBUILD® L40 with
 paint roller at 4 m²/l

Test date

2024/06/05

Guarantee

We bindingly guarantee the shielding attenuation of a product with this laboratory report. The measuring curves represent the mean value of all tested charges, within a tolerance range of +/- 2 dB.

Place of test

Own professional EMC-laboratory according to international standards, for daily quality control and product development.

Conformity

The measurement of the attenuation of electromagnetic waves from **600 MHz to 40 GHz** has been performed in close accordance with standards **IEEE Std 299™-2006** or **ASTM D4935-10**.

Test setup

Measuring devices: Vector Network Analyzers Rohde & Schwarz **ZNB20** and **ZNB40** with a measuring dynamics up to 140 dB.
 Antennas: For IEEE Std 299™-2006 **horn antennas** with horizontal/vertical polarisation inside and outside a test chamber. For ASTM D4935-10 **TEM cells** with radial polarisation.

Test implementation

Irradiation with the power flux density S_1 . Measuring the pervasive power flux density S_2 . The shielding attenuation is a non-dimensional measured variable in decibels (dB):

$$\text{dB} = 10 \cdot \log_{10} \frac{S_1}{S_2}$$

| dB | Attenuation |
|-----|-------------|
| 10 | 90 % |
| 20 | 99 % |
| 30 | 99,9 % |
| 40 | 99,99 % |
| 50 | 99,999 % |
| 60 | 99,9999 % |
| ... | ... |

