

Produktbeschreibung Superplate[®] XII-3 CuNi 3015

Unser Abschirmvlies Superplate[®] XII-3 CuNi 3015 ist ein Kupfer beschichtetes Polyestervlies mit einer finalen korrosionsbeständigen Nickelphosphorschicht und vereint so hohe Leitfähigkeit und Schirmwirkung mit sehr guter Beständigkeit gegen verschiedene Umweltbedingungen.

Superplate[®] XII-3 CuNi 3015 zeigt im Durchschnitt eine sehr gute Schirmdämpfung (gemessen nach MIL-STD 285 modifiziert) von > 80 dB im Bereich von 100 bis 3000 MHz und eine sehr gute Schirmwirkung von 70 dB im Bereich 3 GHz bis 8 GHz. Eine Schirmdämpfung von 70 dB bedeutet eine Reduktion der Strahlung um 99,99999 %.

Typische Anwendungen sind sowohl im Innenbereich unter Putz, im Vollwärmeschutz sowie im Dachbereich als auch im Trockenbau bzw. zur losen Verlegung etc. Elektrische Gerätschaften und Kabel können durch eine umhüllende Verkleidung mit Superplate[®] geschirmt werden.

Der Schmelzpunkt des Polyester Basismaterials liegt deutlich über > 200 °C, was die Einsatzmöglichkeiten erweitert.

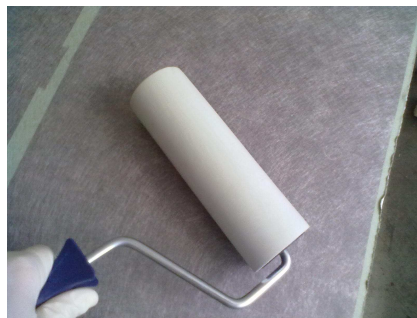
Superplate[®] wird von unseren Kunden und Partnern auch noch für Design Applikationen, als Stromsampler für Batterie und Brennstoffzelle und als textile, flache Leiterbahn in funktioneller Kleidung verwendet.

Anwendungsgebiete: Messräume, abhörsichere Räume, Wohnräume, Arbeitsräume, Medizinische Gebäude.

Verarbeitungshinweise Superplate[®] XII-3 CuNi 3015

Superplate[®] XII-3 CuNi 3015 lässt sich sehr gut mit einer handelsüblichen Schere oder einem Teppichmesser schneiden und es lässt sich wie gewöhnlicher Stoff verarbeiten. Superplate[®] ist atmungsaktiv und luftdurchlässig und verrottet nicht.

Großflächig kann Superplate[®] mit einem Dispersionskleber an Wänden angebracht werden. Prüfen Sie vor Beginn der Arbeit die Haftfestigkeit von Superplate[®] auf dem Untergrund. Gipskartonwände sollten (beispielsweise mit Genius Pro Tiefengrund) vorbehandelt werden, um eine ideale Grundlage für den Kleber zu schaffen. Danach kann ein handelsüblicher Tapetenkleber (wir empfehlen Metylan Ovalit T) dick aufgetragen und das Vlies „schwimmend“ verlegt. Mit einem harten Tapetenroller kann das Vlies faltenfrei glatt gestrichen werden.



Natürlich lässt sich Superplate[®] für kleine Flächen auch sehr gut mit üblichen Haushaltsklebern (muss für Metalle geeignet sein) verkleben oder nähen oder auch mit Reißnägeln fixieren.

Es wird dringend davon abgeraten das Material mit Nägeln oder Schrauben zu befestigen, da die Funktionalität des Vlies beeinträchtigt werden kann. Des Weiteren besteht die Gefahr eines Kurzschlusses, sollte eine Stromleitung getroffen werden.

Verarbeitungshinweise für die Schirmung elektrischer oder elektromagnetischer Felder

Die einzelnen Bahnen müssen bei der Verlegung überlappen (wir empfehlen mindestens 5-15 cm) und untereinander guten elektrischen Kontakt haben. Dadurch werden Antennen- und Schlitzeffekte, die die Belastung im geschirmten Raum erhöhen können, vermieden.

Für eine effiziente Abschirmung hochfrequenter elektromagnetischer Strahlung muss eine möglichst geschlossene Käfigstruktur erzeugt werden.

Für die Abschirmung von elektrischen Feldern von Elektroinstallationen oder Kabeln (Niederfrequenzbereich) muss die Schirmung geerdet werden. Die Erdung muss von einer **Elektrofachkraft** durchgeführt werden! In geschirmten Räumen muss aus Sicherheitsgründen eine FI-Schutzschaltung ($I < 30\text{mA}$) vorhanden sein, um im Falle eines Kurzschlusses den Stromfluss zu unterbrechen.

Für die Schirmung von elektromagnetischer Strahlung (Hochfrequenzbereich) muss das Vlies nicht zwingend geerdet werden um wirksam zu sein. Aus Sicherheitsgründen und um die Verschleppung von elektrischen Feldern zu vermeiden, wird es dennoch empfohlen auch bei dieser Anwendung eine Erdung vornehmen zu lassen.

Es wird ebenfalls nahe gelegt, eine Messung vor Ort durchführen zu lassen, um die Belastung und vor allem die Quelle der Belastung zu orten. Schirmmaßnahmen ohne Messung können im schlimmsten Fall zu einer Erhöhung der Belastung führen.