

Silberbeschichtete Garne für  
technisches Sticken und Nähen

**MADEIRA**

# Leitfähige HC Garne Switch on the Magic!



Threads | Stabilisers | Accessories



# SMART TEXTILES

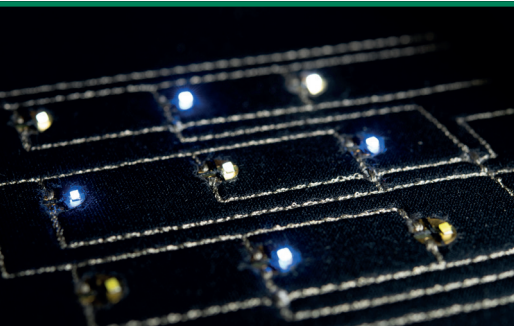


Mit HC Garn kontaktiertes Mainboard  
©Foto: Hochschule Niederrhein; R.Nolden

Smart Textiles sind intelligente Kleidungsstücke, bei denen technische Funktionen direkt in das Material integriert werden. Eine wichtige Komponente ist dabei die elektrische Leiterbahn.

## HC Qualitätsgarne für smarte Verbindungen

- Flexible Leiterbahnen mit **freien Geometrien**
- **Verbindung elektrischer Bauteile**
- Lichtanwendungen mit **LED Pailletten**
- **Textile Sensoren und Aktoren**
- **Textile Heizungen**



Textile Leiterbahn mit LEDs



Gesticker Sensor

# CONNECTIONS

## HC – hoch leitfähige Premiumgarne

Hautfreundlich – Antibakteriell – Antistatisch – Biokompatibel

### HC 40

100% Polyamid

dtex 117x2

Widerstand: < 300  $\Omega$ /m

75/#11 - 80/#12

1 x 2500 m  
Art. Nr. 410 0000

MUSTER: 1 x 250 m  
Art. Nr. 410SMP

### HC 12

100% Polyamid

dtex 235x2

Widerstand: < 100  $\Omega$ /m

100/#16

1 x 1000 m  
Art. Nr. 420 0000

MUSTER: 1 x 150 m  
Art. Nr. 420SMP



Vollversilbert  
mit 99% reinem Silber

Muster MSCs



#### Nur für Niedrigvoltanwendungen bis 9V nutzen!

Wir bitten um Verständnis, dass wir nur die Eigenschaften des ungenutzten Garns garantieren können. Bitte stellen Sie sicher, dass die fertige E-Textilie gründlich getestet und auf Konformität mit geltendem Recht und Normen geprüft wird. Wir empfehlen an Hand von Prototypen sorgfältig zu testen, ob das Garn und das Design ihren technischen und funktionalen Anforderungen entspricht.

# Verarbeitung von HC Garn

## Sticken und Nähen



### Stickmaschinen

Optimale Stichablage mit 500 - 700 Stichen /Min.

### Nähmaschinen:

Doppelstepstich bis 3.000 Stiche/Min.(Nur wenn HC-Ober- plus Untergarn oder nur HC-Untergarn verwendet wird. Nicht für die Nutzung nur mit HC-Obergarn)

## Elektrischer Widerstand



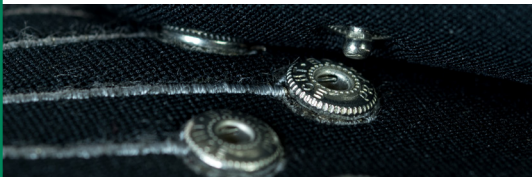
Der Widerstand kann je nach Anforderung angepasst werden.

Je mehr Material, desto niedriger der Widerstand

Niedrigste Widerstände bei Verwendung von Ober- plus Untergarn oder nur Untergarn

**Für besonders stabile Leiterbahnen HC als Ober- und Untergarn benutzen**

## Kontaktieren der HC Leiterbahn



Mit der Stickmaschine (mindestens 10-fach Stich HC-Obergarn)

Mechanisch mit Crimp-Klemmen

Mit leitfähigem Kleber

Mittels **leitfähigen Druckknöpfen** für abnehmbare elektrische Bauteile

## Waschempfehlungen



Die Waschbarkeit des fertigen Textils hängt von den elektronischen Komponenten, der Verarbeitungsart und dem Waschprozess ab. Für HC Garn gilt als Richtwert:

Leiterbahnen isolieren, z.B. mit Isoliergarn oder wasserfestem Film

Max. 30°C, keine Bleich-, Lösungsmittel oder Säuren

Immer einen Wäschesack verwenden

# Smart Textiles sind Teamwork

Gerne unterstützen wir Sie dabei mit unseren leitfähigen Premiumgarnen. Die Produktion von E-Textilien ist ein Zukunftsmarkt, der sich immer schneller entwickelt. Mit dem richtigen Team gelingt der Start garantiert.

## MADEIRA

- Leitfähige und isolierende Garne
- Stickzubehör

### Lieferant für technische Komponenten und Zubehör

- LED Pailletten
- Platinen
- Software
- etc.

### Design und Planung der elektrischen Leiter, Funktionen und Komponenten

- Elektrotechniker oder -ingenieur
- Spezialist und/oder Puncher für technische Stickerei
- Smart-Textile Designer oder Universitäten für Textiltechnik bieten Support bei komplexen Projekten



## World of SMART TEXTILES

### IT

- Für interaktive Nutzung können technische Textilien per App mit anderen Geräten verbunden und gesteuert werden

### Produktion

- Erfahrene Sticker oder Sticktechniker
- Je nach Anforderung industrielle Stickmaschinen mit oder ohne Paillettenvorrichtung oder Nähmaschinen

Gerne stellen wir bei Bedarf den Kontakt zu geeigneten Partnern her.

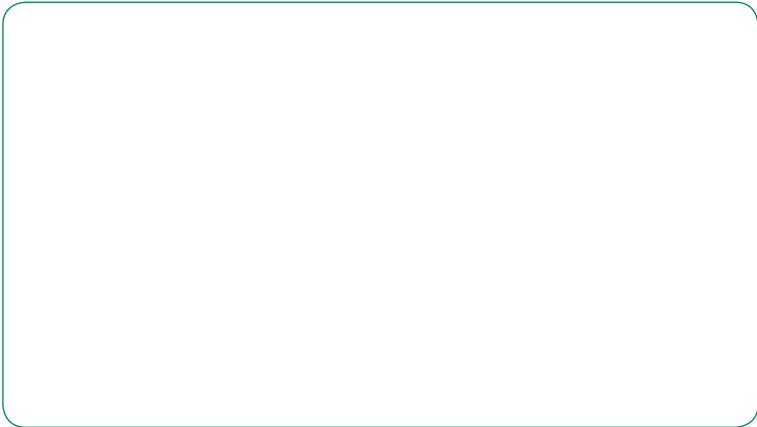
Jetzt mit HC in die Welt der smarten Textilien starten:

[madeira.de/smart-textiles](https://madeira.de/smart-textiles)

- ✓ entdecken Sie Anregungen und Anwendungsbeispiele
- ✓ informieren Sie sich über verfügbare Prototypen und Demonstratoren
- ✓ erhalten Sie noch mehr Informationen zu HC
- ✓ DST-Datei für ersten Test herunterladen

Wir unterstützen Sie gerne.

---



**MADEIRA**

