

Member of Hödle Group

## Presseinformation

Ihr Ansprechpartner:  
**Juliane Sieber**

Tel.: +49 (0) 6171 6202-580  
juliane.sieber@panacol.de  
Stierstädter Str. 4  
61149 Steinbach/Taunus

Steinbach/Taunus, 26.9.2023

### Spezialklebstoffe für Medical Wearables

**Medical Wearables und Minidiagnostikgeräte, wie etwa Diabetessensoren zum Monitoring von Blutzuckerwerten, werden immer häufiger verwendet. Diese Geräte müssen zu jeder Zeit verlässlich sein, und dabei gleichzeitig unbedenklich für die enge Nutzung am Körper. Panacol hat ein breites Portfolio an Spezialklebstoffen entwickelt, die den hohen Anforderungen und Ansprüchen von Herstellern und Nutzern gerecht werden. Gemeinsam mit Dosiergerätehersteller Scheugenpflug und UV-Gerätehersteller Dr. Hödle wurde ein Anlagenkonzept erprobt, das die präzise Dosierung für den Auftrag geringer Volumina von UV-Klebstoffen mit integrierter LED-UV-Härtung ermöglicht.**

Die Qualität der Medical Wearables beginnt bei der Fertigung. Medizinklebstoffe von Panacol weisen eine sehr gute Haftung auf den am häufigsten verwendeten Materialien auf, meist Kunststoffe, Edelstahl, Glas oder Keramik. Ferner sind sie biokompatibel und bereits nach ISO 10993-4/-5/-10/-23 und/oder USP Class VI getestet.

Jeder Fertigungsprozess erfordert speziell entwickelte Klebstoffe: Von UV-Acrylaten über UV-Epoxyes bis hin zu elektrisch leitfähigen Produkten und konventionellen warmhärtenden Epoxyes bietet Panacol passende Klebstoffe für alle Anwendungen. Egal, ob es um strukturelle Gehäuseverklebungen, Nadelverklebungen oder klebtechnische Lösungen auf dem PCB geht.

Zur Verklebung von Nadeln oder Gehäusen von Wearables bieten sich UV-Klebstoffe an, die unter UV-Bestrahlung sehr schnell aushärten und daher ideal für schnelle Taktzeiten und großvolumige Produktionen sind. Für die optische Qualitätskontrolle der Verklebung sind einige Klebstoffe zusätzlich mit

Member of Hödle Group

## Presseinformation

Ihr Ansprechpartner:  
**Juliane Sieber**

Tel.: +49 (0) 6171 6202-580  
juliane.sieber@panacol.de  
Stierstädter Str. 4  
61149 Steinbach/Taunus

Fluoreszenzmarkern erhältlich, die mit kurzwelliger UVA-Strahlung angeregt werden.

Für Verklebungen auf Leiterplatten werden neben UV-Klebstoffen auch thermisch härtende Epoxidharzklebstoffe verwendet. Hier ist je nach Anwendung auf eine hohe Ionenreinheit des Klebstoffs zu achten, um Korrosion zu vermeiden. Elektrisch leitfähige Klebstoffe hingegen sind meist silbergefüllt und können somit Lötstellen ersetzen oder als flexible Leiterbahnen sogar auf biegsame Wearables appliziert werden.

Ein präziser und gleichmäßiger Klebstoffauftrag ist bei der Herstellung von Wearables unerlässlich. Für die kleinen Dosievolumina eignet sich am besten der hochpräzise Kleinstmengendosierkopf DosPL DPL2001 von Scheugenpflug, Part of the Atlas Copco Group. Dieser erlaubt einen hochgenauen Auftrag der Klebstoffe selbst für kleinste Volumina bis den  $\mu\text{l}$  Bereich. Durch dessen Einsatz können Glob Tops zuverlässig bis 0,003ml gesetzt, Dosiergenauigkeiten von kleiner 0,5% erreicht und dünnste Linien auf dem Kunststoffgehäuse mit genauem Start und Stopp durchgeführt werden.

Der Dosierkopf arbeitet nach dem Prinzip der volumetrischen Dosierung. Ein Kontrollsysterm erkennt zuverlässig Viskositätsschwankungen und stellt eine gleichbleibend hohe Präzision der Klebekontur sicher.

Die sekundenschnelle Vernetzung wird durch die UV- Epoxid- und Acrylat-Härtungstechnologie erreicht. Dabei sind die Aushärtesysteme von Höngle speziell auf die Wellenlängen der UV-Klebstoff-Photoinitiatoren von Panacol abgestimmt. Im getesteten Anlagenkonzept kommt der LED Spot 40 IC von Höngle mit der Wellenlänge von 405 nm zum Einsatz. Die kompakte Bauform ermöglicht es, den hochintensiven Kleinflächenstrahler zusammen mit dem Dosierkopf in die Multifunktionszelle DispensingCell DC803 von Scheugenpflug zu integrieren. Dadurch kann das Bauteil für beide Prozesse, Dosieren und UV-Aushärtung, in einer Position verbleiben. Transportwege und -zeiten entfallen, und damit die Gefahr von Erschütterungen, Verunreinigungen und Verfließen des Klebstoffs.

Durch das integrierte Anlagenkonzept werden höchste Prozessstandards und eine herausragende Performance auch in der Serienproduktion erreicht, um den

Member of Höngle Group

## Presseinformation

Ihr Ansprechpartner:  
**Juliane Sieber**

Tel.: +49 (0) 6171 6202-580  
juliane.sieber@panacol.de  
Stierstädter Str. 4  
61149 Steinbach/Taunus

anspruchsvollen Produktionsanforderungen für Medical Wearables gerecht zu werden.

**Entdecken Sie diese One-Stop-Lösung für die Herstellung von Wearables auf dem Panacol-Stand der Compamed vom 13. Bis 16. November 2023 in Düsseldorf. Wir freuen uns auf Ihren Besuch in Halle 8B, Stand A09.**

Oder schauen Sie sich unser Video an: [www.youtube.com/watch?v=UYU94RtPyis](https://www.youtube.com/watch?v=UYU94RtPyis)



**Abb.1 :**

Panacol-Klebstoffe eignen sich sowohl für Verklebungen auf Leiterplatten, als auch für Gehäuseverklebungen oder das Einkleben von Spritzennadeln.

**Foto:** Panacol

**Hinweis:** Das Bildmaterial darf ausschließlich im Zusammenhang mit der zugehörigen Pressemitteilung veröffentlicht werden.