



Effektiver Schutz vor statischer Aufladung in der Chirurgie

Ableitfähige Klebstoffsysteme als Sicherheitsgarant

In Operationssälen und Arztpraxen hat Sicherheit höchste Priorität. Ein besonderes Risiko sind elektrostatische Aufladungen. Bodenbeläge müssen deshalb nicht nur eine leichte Reinigung garantieren, sondern auch elektrisch ableitfähig sein. Leitfähige Klebstoffe bieten Schutz.

Während eines medizinischen Eingriffs dürfen weder Ablenkungen noch Sicherheitsrisiken die Arbeit des Operators oder die Gesundheit des Patienten gefährden. Neben hohen Hygienestandards muss deshalb auch das Risiko einer elektro- statischen Aufladung ausgeschlossen sein. Das Problem: Durch Gleitung, Reibungen oder Trennung von Materialien kann es an den Grenzflächen der Ladungsträger – in diesem Fall zwischen den Chirurgen, Assistenten, ihren Apparaturen und dem Bodenbelag – zu einer elektrostatischen Aufladung und ggf. zu einem Ladungsübertritt kommen. So können unerwartete Entladungen während eines Eingriffs zu Fehlhandlungen des Operators oder zu Fehlfunktionen des verwendeten Geräts – beispielsweise des Elektroskalpells – führen. Ebenso besteht die Gefahr, dass Ergebnisse von Geräten, die z. B. biomedizinische Ströme messen, verfälscht werden.

Die durch Belüftungssysteme bedingte niedrige relative Luftfeuchtigkeit in Operationssälen begünstigt die Aufladung zusätzlich. Die Lösung sind elektrisch ableitfähige Bodensysteme, die diesem potenziellen Risiko vorbeugen. Für Bodenbeläge aus Vinyl, Linoleum oder Kautschuk gilt nach der Norm DIN EN 14041: sie sind ableitfähig, wenn ihr Durchgangswiderstand 10^9 Ohm nicht überschreitet*. Für eine zuverlässige Ableitung der elektrischen Aufladungen im OP muss jedoch eine



durchgehende Leitfähigkeit aller Schichten und Werkstoffe gewährleistet sein. Das bedeutet, dass neben dem eigentlichen Bodenbelag auch die zu verwendenden Klebstoffe ableitfähig sein müssen. Für sie gilt gemäß der Norm DIN EN 14259: Der maximale elektrische Widerstand des ausgehärteten Klebstofffilmes darf für elastische Bodenbeläge $3 \times 10^5 \Omega$ nicht überschreiten.

Leitfähige Klebstoffe für die Verlegung mit Kupferband

Ein ableitfähiges System besteht z. B. aus einem Kupferbandgitter, das hergestellt wird, indem unter jede Bodenbelagsbahn ein Kupferband auf den gespachtelten Untergrund geklebt wird. Die einzelnen Kupferbänder werden dann kopfseitig durch ein weiteres Kupferband verbunden. Auf dem so vorbereiteten Untergrund wird dann der Bodenbelag mit einem ableitfähigen Dispersionsklebstoff geklebt. Dieser ist leicht mit einer Zahnspachtel verarbeitbar, lösemittelfrei und sehr emissionsarm.

Wichtig: In Räumen bis 30 Quadratmetern müssen mindestens zwei Anschlussstellen zur Erdung vorhanden sein. Die Erdung wird von einem qualifizierten Elektriker übernommen.

So tragen ableitfähige Klebstoffe und Bodenbeläge maßgeblich zur Sicherheit im OP bei.

*Quelle: www.raumaustattung.de

Weitere Informationen: www.klebstoff-presse.com



Über den Industrieverband Klebstoffe e. V. (IVK):

Der Industrieverband Klebstoffe vertritt die wirtschaftspolitischen und technischen Interessen der deutschen Klebstoffindustrie gegenüber der Öffentlichkeit, Behörden, Verbrauchern und wissenschaftlichen Institutionen. Dem IVK gehören annähernd 150 Klebstoff-, Klebeband, Dichtstoff- und Klebrohstoffhersteller sowie wissenschaftliche Institute und Systempartner an. Der IVK ist – auch im globalen Wettbewerbsumfeld – der größte und im Hinblick auf das angebotene Serviceportfolio gleichzeitig der weltweit führende Verband im Bereich Klebtechnik. Insgesamt beschäftigt die deutsche Klebstoffindustrie mehr als 13.000 Mitarbeiter/-innen.

Düsseldorf, 04.11.2019

Bildzeile: IVK_PI_Ableitfähige_Klebstoffsysteme_OP.jpg

In Bereichen mit Hochfrequenz-Chirurgie hat Sicherheit die höchste Priorität. Ableitfähige Klebstoffe und Bodenbeläge beugen Risiken vor.

Foto: Christoph Chris auf Wikimedia Commons

Wir informieren Sie gerne:

Industrieverband Klebstoffe e. V.
Ansgar van Halteren
Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf
Tel. 0211 67931-10
Fax 0211 67931-33
info@klebstoffe.com
www.klebstoff-presse.com

IVK-Presseteam
c/o Dülberg & Brendel GmbH
Am Wehrhahn 18
40211 Düsseldorf
Tel. 0211 64008-0
Fax 0211 64008-23
hallo@duelberg.com
www.duelberg.com