

Keine Berührungsängste mehr mit den Schichtsystemen der Zukunft



Nickelallergiker kennen das Problem: silbrig glänzende und damit oftmals nickelhaltige Oberflächen lauern fast überall. Bei einem Hautkontakt mit diesen Gegenständen kann es sehr schnell zu allergischen Reaktionen kommen. Zum Schutz reagiert der Gesetzgeber mit Verordnungen – für Sie gilt es nun das Nickel ohne Qualitätseinbußen zu ersetzen.

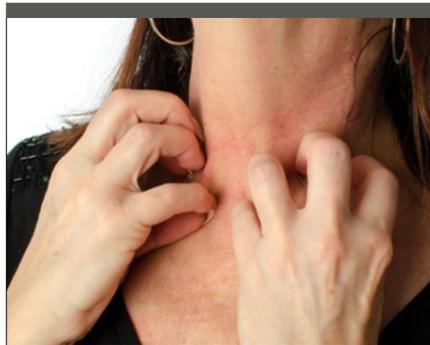
DER PARTNER IHRER WAHL: UMICORE GALVANOTECHNIK

Mit unserer über 30-jährigen Erfahrung bei nickelfreien Schichtsystemen unterstützen wir Sie gerne auf dem Weg in eine nickelfreie Produktion.

Nickel ist weltweit das Kontaktallergen Nummer eins

In Europa sind 15 bis 20 Prozent der Frauen und etwa fünf Prozent der Männer gegen Nickel sensibilisiert. Die Sensibilisierung liegt bei Frauen unter 30 Jahren bereits bei ca. 40 Prozent. Nach erfolgter Sensibilisierung und andauerndem oder wiederholtem Kontakt mit dem Allergen reagiert die Haut oder Schleimhaut mit Entzündungen (z. B. Hautausschlag).*

Die Haut juckt und rötet sich genau dort, wo gestern die Halskette lag? Dann könnte es sich um eine Nickelallergie handeln. Aber nicht nur im Bereich Modeschmuck wird Nickel eingesetzt – auch viele andere Alltagsgegenstände sind oftmals nickelhaltig und können zu allergischen Reaktionen führen.



Besonders gefährdete Hautzonen sind Ohrfläppchen (Ohrstecker/Ohringe), Hals und Arme (Modeschmuck, Uhren), Hände (Schreibgeräte, Nadeln und Griffe aller Art) und der Hüftbereich (metallische Reißverschlüsse und Hosenknöpfe).

Zur Reduzierung des Risikos einer Sensibilisierung durch das Kontaktallergen Nickel wurde bereits in den 90er Jahren der Einsatz von Nickel in Bedarfsgegenständen durch die Europäische Nickelverordnung reguliert (zwischenzeitlich ersetzt durch § 27, Ann. XVII, Reg. (EC) No 1907/2006).

Grenzwerte zur Nickelabgabe bei direktem und verlängertem Kontakt zur Haut wurden

vorgeschrieben. Diese darf nicht mehr als 0,5 µg/cm²/Woche für einen Zeitraum von zwei Jahren, unter normaler Beanspruchung, betragen. Der Terminus verlängerter Hautkontakt war jedoch nicht definiert.

Um diese Lücke zu schließen entwickelte die ECHA (Europäische Chemikalienagentur) eine wissenschaftlich gestützte Interpretation was als „verlängerter Hautkontakt“ in Zusammenhang mit der Nickel Begrenzung (Eintrag 27, Anhang XVII zu REACH) zu verstehen ist. Diese Interpretation wurde 2014 vorgestellt und auf der ECHA Homepage veröffentlicht (ECHA Q&A No 935).

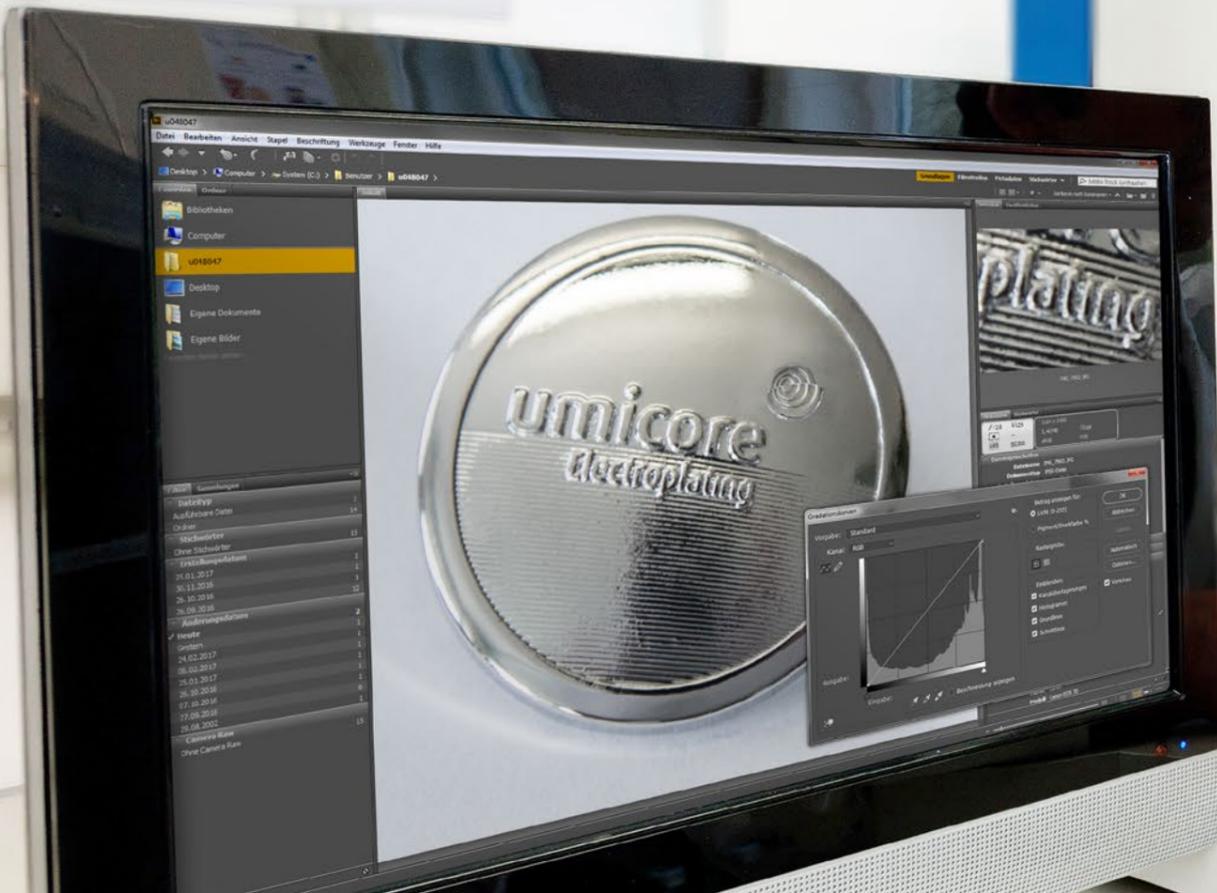


DEFINITION VERLÄNGERTER HAUTKONTAKT NACH ECHA

Längerer Kontakt mit der Haut ist definiert als potentieller Kontakt der Haut mit Gegenständen die Nickel enthalten, mehr als

- 10 Minuten bei drei oder mehr Gelegenheiten innerhalb von zwei Wochen, oder
- 30 Minuten bei einer oder mehreren Gelegenheiten innerhalb von zwei Wochen.

Die Definition des Terms hat zur Folge dass viele bisher nicht betroffene Bedarfs- und Konsumgegenstände unter die Begrenzung der Nickelabgabe, nicht mehr als 0,5 µg/cm²/Woche, fallen: Modeschmuck, Bekleidungszubehör, Handarbeitsutensilien, Schreibgeräte, Brillengestelle, Werkzeuge, Schnallen, Griffe und Lenkräder, Geräte zur Körperpflege, Mundstücke, Küchen- und elektronische Geräte und viele andere mehr.

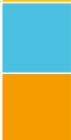


DIE UMICORE GALVANOTECHNIK GMBH BIETET IHNEN VERSCHIEDENE ALTERNATIVEN UM DEN ANFORDERUNGEN NACH REACH GERECHT ZU WERDEN

ALTERNATIVER SCHICHTAUFBAU ZUR VERMEIDUNG VON NICKEL

Sie verwenden Nickel in Ihrem Werkstoff natürlich nicht ohne Grund. Nickel erfüllt meist mehrere Aufgaben, auf die Sie auch zukünftig nicht verzichten möchten: Korrosionsschutz, Glanz, Einebnung, Farbe, Härte, Abriebbeständigkeit.

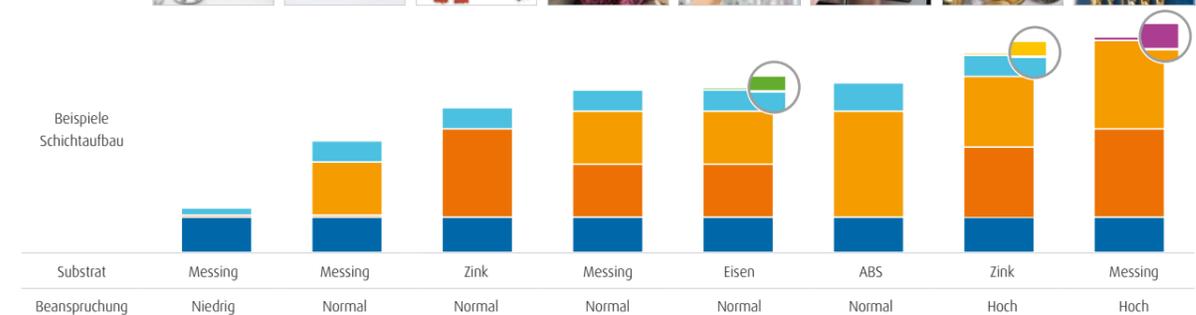
Beschichtungen aus unseren Prozessen erhalten diese Eigenschaften durch die Aufteilung auf zwei Schichten. Dies ermöglicht Ihnen eine nickelfreie Produktion, ohne dabei Kompromisse hinsichtlich Qualität und Funktion einzugehen.

| | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Weitere Schicht bei Bedarf | Chrom, Gold, etc |  |  | Palladium, Gold, Chrom, Anlaufschutzverfahren, etc. | Weitere Schicht bei Bedarf |
| Farbe, Glanz, Einebnung, Struktur, Korrosionsschutz, Härte, Abrieb | Nickel |  |  | Weißbronze, Palladium Kupfer | Farbe, Korrosionsschutz, Härte, Abrieb Einebnung, Glanz, Struktur (bei Bedarf) |
| Haftschicht (bei Bedarf) | Nickel, Kupfer |  |  | Kupfer | Haftschicht (bei Bedarf) |
| Substrat | Fe, Al, Cu, CuZn, ABS, Zn |  |  | Fe, Al, Cu, CuZn, ABS, Zn | Substrat |

ZUM PRODUKT PASSENDE VARIANTEN IM SCHICHTAUFBAU

Es gibt keine Standardlösung für den Ersatz von Nickel. Trotzdem finden wir für Ihr Produkt schnell den passenden Prozess, da wir aus der Erfahrung heraus in drei Beanspruchungsstufen unterscheiden können (Niedrig, Normal und Hoch).

Natürlich gilt: Je höher die Beanspruchung, desto höher der Aufwand und Materialeinsatz. Auch hier helfen wir Ihnen eine qualitativ hochwertige und dennoch kostenoptimierte Schichtzusammensetzung für Ihr Produkt zu bestimmen.



Sie haben Fragen oder möchten unverbindlich ein
auf Ihr Produkt abgestimmtes Angebot?
Wir helfen Ihnen gerne weiter und freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

UMICORE GALVANOTECHNIK GMBH

Klarenbergstrasse 53 - 79
73525 Schwäbisch Gmünd
Deutschland

E-Mail: galvano@eu.umicore.com
Telefon: +49 (0) 71 71 / 607 - 270
Fax: +49 (0) 71 71 / 607 - 315

www.ep.umicore.com


umicore
Electroplating