



Stand: 15. September 2020

UMICORE SEALING



Zuverlässiger Schutz für technische Edelmetalloberflächen

Umicore Sealing ist ein speziell auf technische Edelmetalloberflächen ausgerichtetes Nachbehandlungsverfahren. Das Ergebnis ist eine schützende, wenige Nanometer dicke, transparente Schicht. Diese verhindert gezielt je nach Anwendungsfall beispielsweise Anlaufen, Verfärbung und Korrosion.

Zudem erhöht sich die Produktqualität durch zweckmäßige Eigenschaften. So besticht Umicore Sealing durch die deutliche Herabsetzung des Reibungskoeffizienten, was bei Steckkontakten eine deutliche Reduzierung der Steckkräfte nach sich zieht.

Die technischen Schichteigenschaften, wie der Kontaktwiderstand, gegenüber einer unbehandelten Oberfläche bleiben erhalten. Auch eine nachträgliche Bearbeitung (wie z.B. Löten) ist bedenkenlos möglich.

Alle unsere Schutzschichten enthalten keine umweltschädlichen Komponenten wie z.B. Lösemittel, FCKW, CKW, KW oder Chromverbindungen. Sie sind damit biologisch unbedenklich.



Vorteile

- Breites Produktsortiment ermöglicht gezielten Schutz für diverse Anwendungsgebiete
- Schützt vor Korrosion, Anlaufen, Verfärbungen, Verschmutzung und Abrieb bzw. Kratzern
- Reduziert Steck- und Ziehkräfte
- Elektrochemische und stromlose Prozesse möglich
- Optimiert für Gestell, Trommel und Durchlaufanlagen
- Sehr kurze Behandlungszeiten möglich
- Einfache Anwendung
- Enthalten keine umweltschädlichen Komponenten wie z.B. Lösemittel, FCKW, CKW, KW oder Chromverbindungen
- Kein Einfluss auf Farbe oder Glanz der Endsicht

Anwendungen

- Steckverbinder (auch im Automobil-Bereich)
- Leadframes
- Smartcards

Produktsortiment

- Sealing 691
- Sealing 691 EL
- Sealing 692
- Sealing 692 EL
- Topseal 693

UMICORE SEALING

PRODUKTÜBERSICHT

		Sealing				Topseal
		691	691 EL	692	692 EL	693
Edelmetall Basis	Au	⊙	●	●	●	○
	Ag	●	●	●	●	●
	Pd	⊙	●	●	●	⊙
	Sonstige	Weitere Metalle auf Anfrage (z.B. selektiver Edelmetallbeschichtung, Mischbeschichtung, etc.)				
Schutz- wirkung	NSS ⁶	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ □ □
	K2S ²	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ □ □
Schicht- eigenschaften	Kontakt- widerstand ⁷	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
	Reib- koeffizient ⁸	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ □ □ □ □
	Löten/ Bonden	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
Anwendung	Gestell	●	●	●	●	●
	Trommel	●	●	●	●	●
	Durchlauf	⊙	●	⊙	●	⊙
Information				Vereinfachte Handhabung	Vereinfachte Handhabung	Organikfrei
	Hinweise und spezielle Eigenschaften		Hervorragend geeignet für Bandanlagen		Hervorragend geeignet für Bandanlagen	Extrem temperaturbeständiger Schutz
			Elektrochemisch		Elektrochemisch	

Legende Edelmetallbasis und Anwendung

- Optimiert
- ⊙ Geeignet
- Nicht geeignet

Legende Schutzwirkung und Schichteigenschaften

- ■ ■ ■ ■ Hervorragend
- ■ ■ ■ □ Sehr gut
- ■ ■ □ □ Mäßig
- ■ □ □ □ Schwach
- □ □ □ □ Keine

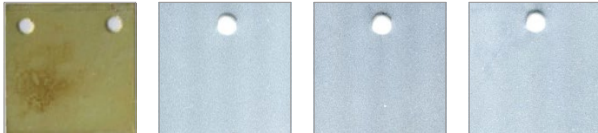
- 1) Thioacetamid-Test
- 2) Kaliumsulfid-Test
- 3) Ammoniumsulfid-Test
- 4) Natriumsulfid-Test
- 5) Schutzwirkung im Alltag

- 6) Neutraler Salzsprühstest
- 7) Angabe zur Unveränderlichkeit
- 8) Angabe zur Verringerung



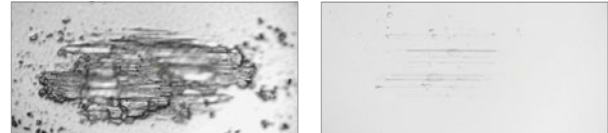
TESTERGEBNISSE

Hervorragende Silber-Passivierung (K₂S-Test 2%)
Sealing 692 Konzentrat 10 ml/l, 55°C angewendet auf Silber



Referenz ohne Sealing 3 Minuten mit Sealing 5 Minuten mit Sealing 7 Minuten mit Sealing

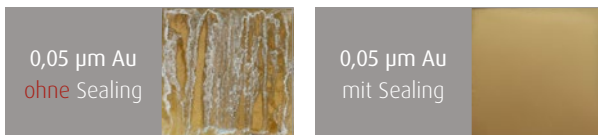
Umicore Sealing reduziert Reibkräfte
Reibspuren nach 500 Reibzyklen am Beispiel von Sealing 691



COF*: 0,76 Reinsilber ohne Sealing COF*: 0,04 Reinsilber mit Sealing

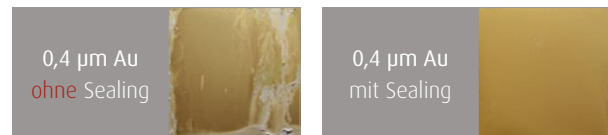
* COF = Coefficient of Friction (Reibkoeffizient)

Ausgezeichnete Beständigkeit im Salzsprühtest
72h NSS Test mit Sealing 692 (Ni/Au beschichtet)



0,05 µm Au ohne Sealing

0,05 µm Au mit Sealing



0,4 µm Au ohne Sealing

0,4 µm Au mit Sealing

ANSPRECHPARTNER

Sie haben tieferegehende Fragen oder wünschen eine unverbindliche Angebotskalkulation?
Unser Fachmann hilft Ihnen, natürlich auch bei technischen Fragen, gerne weiter.



Walter Straub
Leiter Vertrieb Europa

E-Mail: walter.straub@eu.umicore.com
Telefon: +49 (0) 7171 607 - 229

