



Datenblatt

wieland
wicoatec

wico[®]pro

Reduziert Scaling und Fouling für eine optimierte Prozessführung

wico[®]pro-Beschichtungen reduzieren Ablagerungen auf metallenen Oberflächen. Gleichzeitig schützen die Schichten das Metall vor aggressiven Medien.

Die Schichten bestehen hauptsächlich aus Nanometer-dünnem, elastischem SiO₂.

Durch die Abscheidung aus der Gasphase lassen sich selbst kleinste Teilbereiche von Innenoberflächen beschichten.

Die Schichten haben keinen Einfluss auf die üblichen Fertigungstoleranzen der Bauteile.

Die wico[®]pro-Schichten erhalten die Wärmeleitfähigkeit, erleichtern das Reinigen und verlängern Reinigungszyklen.

Dadurch lassen sich die Kosten und der Aufwand für Wartung und Instandhaltung senken sowie die Lebensdauer erhöhen.

Beispiele Anwendungsfelder:

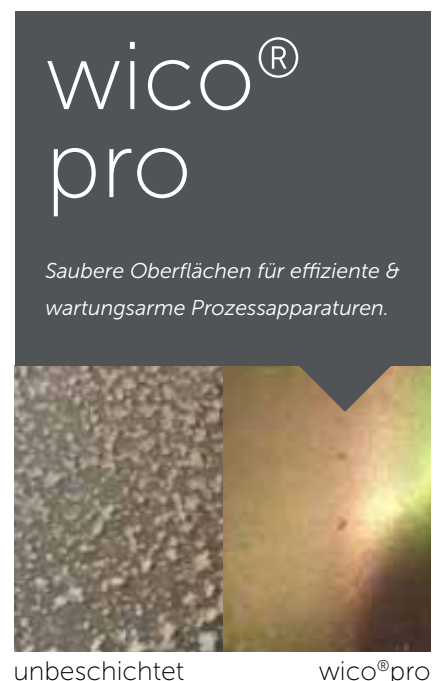
Wärmetauscher, Verdampfer, dichte Packungen, Circuit printed Heat Exchanger, Metallschäume, uvm.

Korrosionsschutz	●●●●○
Inertisierung	●●○○○
Anti-Fouling	●●●●●
Haftvermittlung	○○○○○

Eigenschaften

Beschichtungsverfahren	CVD-Gasphasenabscheidung
Schichtmaterial	SiO ₂ , organisch funktionalisiert
Beschichtungstemperatur	250 - 300 °C
Farbe	transparent irisierend
Schichtdicke	150 - 800 nm *
Art der Beschichtung	Innenbeschichtung Außenbeschichtung
Mögliche Substrate	Aluminiumwerkstoffe Kupferwerkstoffe Stähle, weitere Metalle auf Anfrage
Temperaturbeständigkeit	max. 400 °C *
Korrosionsschutzfaktor	> 1.000 in 25 % -H ₂ SO ₄ bei 65° C auf Edelstahl (?)
Zusatzausstattungen	Hydrophil (bis ca. 40 °) Lipophil
Zulassungen	ROHS-konform, REACH-, CP25-konform

* je nach Anwendungsfeld



unbeschichtet

wico[®]pro

Saubere Oberflächen für effiziente & wartungsarme Prozessapparaturen.

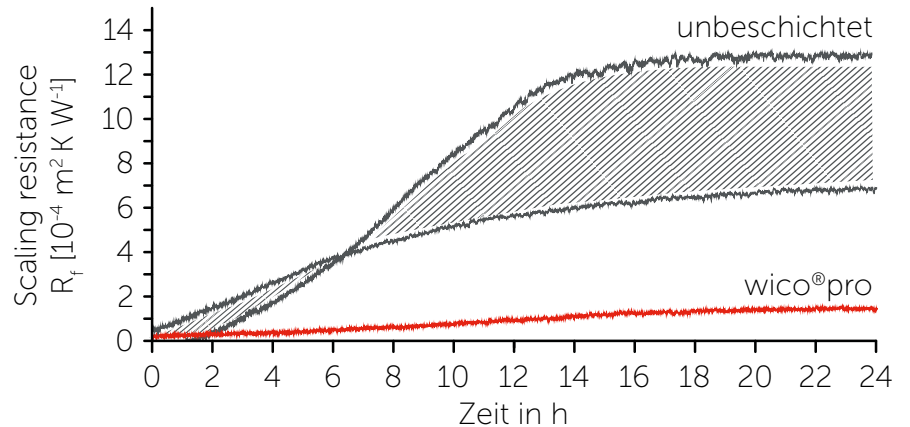


**wico®
pro**

Strukturierte Packung einer
Verdampferinheit für die
chemischen Industrie.

Weniger Ablagerungen

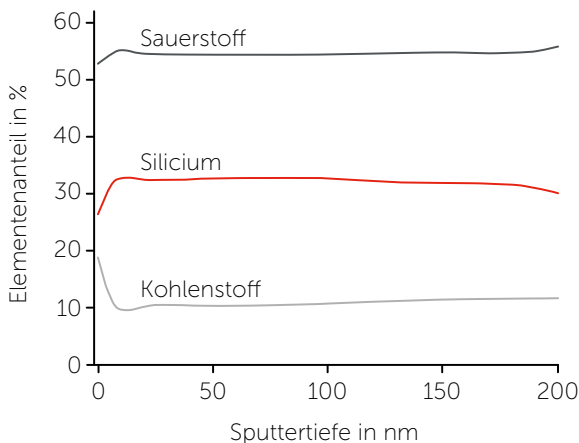
Die Belagbildung wird auf beschichteten Probekörpern im Vergleich zu unbeschichteten Probekörpern um den Faktor 5 reduziert.



Scalingwiderstand bei Edelstahl-Coupons, die sich in einem Zeitraum von 24 h bei 65 °C in einer $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ -Lösung befanden.

Langlebige Funktionalität

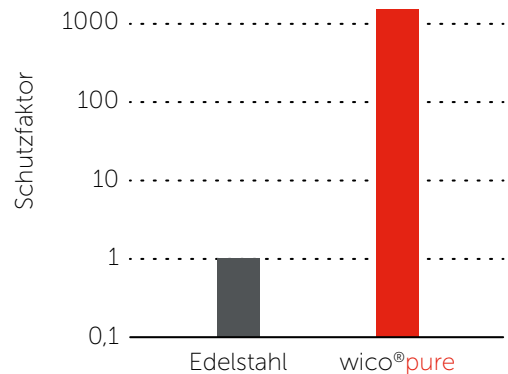
garantieren Wicoatec-Schichten durch ihre homogene und spezifische Zusammensetzung.



XPS-Messung zur Schichtcharakterisierung.

Korrosionsschutz

wico®pro widersteht selbst aggressiven Medien wie NO_x , SO_2 , H_2S , NH_3 oder Ozon.



Schutzfaktor, berechnet aus Metallabtrag von Edelstahl 1.4404 unbeschichtet zu beschichtet nach 1 h in 25% H_2SO_4 bei 65 °C.

Zusammenfassung

- Geeignet für Metalle und viele Keramiken
- Reduziert Ablagerungen
- Schutz vor aggressiven Medien
- Verlängerte Lebensdauer der Bauteile
- Geringerer Wartungsaufwand und Wartungskosten
- Reduzierte Stillstandzeiten
- Höhere Prozesssicherheit
- Bessere Wärmeübertragung über Nutzungsdauer

Kontakt

Wieland Wicoatec GmbH | Graf-Arco-Str. 36 | 89079 Ulm | Deutschland
 P +49 731 944 1120 @ info@wieland-wicoatec.com

Diese Drucksache unterliegt keinem Änderungsdienst. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für ihre inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Die Produkteigenschaften gelten als nicht zugesichert und ersetzen keine Beratung durch unsere Experten.