

# POLYGON PCG 2390

Kennzeichnungsfreier,  
Ökolabel-tauglicher  
Korrosionsinhibitor für  
Eisen, Stahl und Buntmetalle



Immer öfter besteht Bedarf an Korrosionsinhibitoren mit möglichst geringer Einstufung ohne Einbußen bei der Leistung. Dabei sollten sie für eine möglichst große Bandbreite von Metallen wirksam sein. Unsere Neuentwicklung POLYGON PCG 2390 deckt diese Anforderungen sehr gut ab und ist für Ökolabel-Formulierungen geeignet.

POLYGON PCG 2390 ist frei von triazol- sowie phosphorhaltigen Verbindungen, bietet aber dennoch hervorragenden Schutz sowohl gegenüber Buntmetallen (u.a. Bronze, Kupfer, verzinnem Kupfer) als auch Eisen und Stahl.

POLYGON PCG 2390 findet u.a. Anwendung in farblosen, sauren Haushalts- und Gewerereinigern. Zu den Einsatzzwecken zählen insbesondere auch Geschirr- und Textilwaschmaschinen sowie Kaffeemaschinen. Durch Zugabe von 0.5 bis 2.0% POLYGON PCG 2390 in die Reinigerformulierung wird eine optimale Wirkung erzielt. Der erforderliche Zusatz ist abhängig von der Säurekonzentration und der Anwendungstemperatur.

## Technische Informationen:

Aussehen: Klare, gelbe - bräunliche Flüssigkeit

Dichte bei 20 °C:  $1.173 \pm 0.03 \text{ g/cm}^3$

pH konz:  $6.5 \pm 0.5$

Geruch: Charakteristisch

Siedepunkt: ca 100 °C

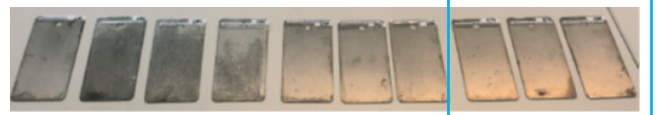
Wasserlöslichkeit: Leicht löslich

## KORROSIONSSCHUTZTESTS

POLYGON PCG 2390 hat sich in Tests als leistungsfähigste Alternative zu triazolhaltigen Inhibitoren erwiesen.

Zur Bewertung der Leistungsfähigkeit von POLYGON PCG 2390 wurden Korrosionsversuche an Stahl und Messing gegenüber Salzsäure (10%ig) und einer Mischsäure (je 5% Methansulfonsäure, Amidosulfonsäure, Zitronensäure) durchgeführt.

Resultate auf Stahl S 235 JR in Mischsäure: ganz rechts 0.5% / 1% / 2% PCG 2390 im Vergleich zu Blank, einem marktgängigen und sehr beliebten triazolhaltigen Korrosionsinhibitor und einem weiteren von Polygon entwickelten triazolfreien Korrosionsinhibitor.



Resultate auf Messing MS 63 in 10%iger Salzsäure: ganz rechts 0.5% / 1% / 2% PCG 2390 im Vergleich zu Blank, einem marktgängigen und sehr beliebten triazolhaltigen Korrosionsinhibitor und einem weiteren von Polygon entwickelten triazolfreien Korrosionsinhibitor.



# POLYGON PCG 2390

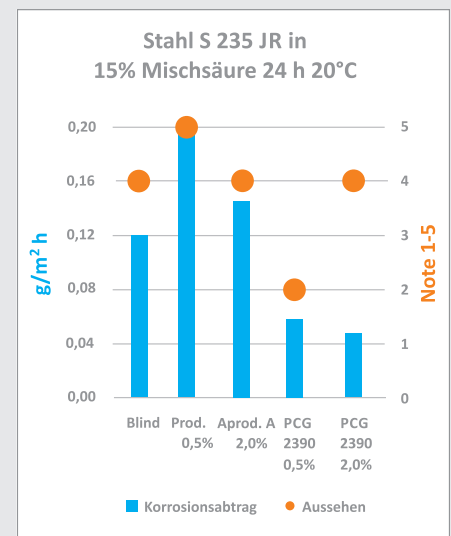
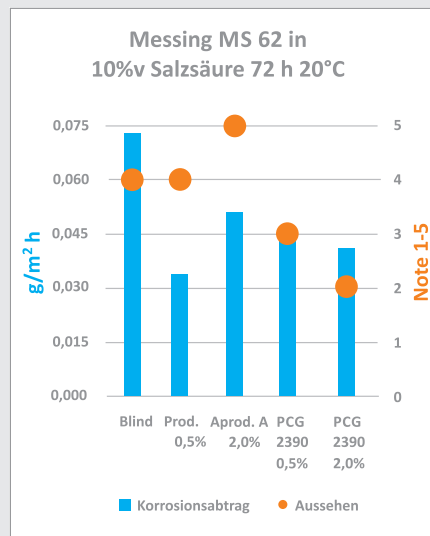
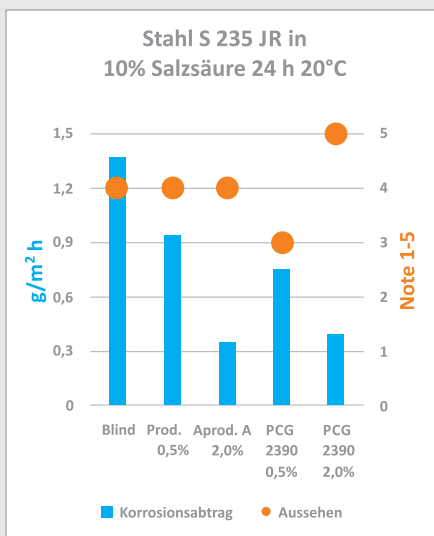
Kennzeichnungsfreier,  
Ökolabel-tauglicher  
Korrosionsinhibitor für  
Eisen, Stahl und Buntmetalle



Die verwendeten Materialien sind Stahl S 235 JR und Messing MS 62. Die Wirkung von POLYGON PCG 2390 wurde blind und gegen zwei gängige, gut verkaufte Alternativprodukte getestet, ein triazolhaltiges und ein nicht-triazolhaltiges. Die Resultate wurden nach 24 h resp. 72 h gemessen. Gemessen wurde der Korrosionsabtrag als g/m<sup>2</sup>h. Bewertet wurde auch das Aussehen mit 1 als unverändert und 5 als stark verändert. Eine Änderung des Aussehens ist deshalb relevant,

weil die Korrosion nicht nur in Form eines Materialabtrags stattfinden kann, sondern auch in Form einer Konversion des Materials, welche in der Regel mit einer Farbänderung einhergeht.

Die folgenden Grafiken zeigen die Ergebnisse der Korrosionsversuche im Vergleich zum triazolhaltigen marktgängigen Vergleichsprodukt.



Die Tests mit Salzsäure zeigen eine vergleichbare Wirkung von POLYGON PCG 2390 gegenüber dem triazolhaltigen Inhibitor. Insbesondere bei Messing wird das Aussehen der Oberfläche weniger stark verändert.

Beim Einsatz der Mischsäure ist POLYGON PCG 2390 schon bei geringer Einsatzmenge deutlich leistungsfähiger. Die Stahloberfläche wird bei der geringen Einsatzmenge deutlich weniger stark verändert.

Auf Wunsch senden wir Ihnen gerne weitergehende Informationen oder Muster zu. Ihre Verkaufsberater stehen Ihnen bei Fragen gerne zu Verfügung.

**Sebastian Popowski**  
mobil +41 76 372 53 88  
sebastian.popowski@polygon.ch

**Dr. Nico Stahra**  
mobil +49 151 526 230 81  
stahra@polygon.ch

