

**Produkte und Dienstleistungen**

# Polyoxycarboxylate (POC)

## Hilfsmittel zur Entfernung von Calcium, Eisen und Mangan in Wasserkreisläufen.

### Polymere DEGAPAS® und POC aus dem Hause EVONIK

Bei POC (Copolymer auf Basis von Acrylsäure und Acrolein) und DEGAPAS® (Polymer aus Acrylsäure) handelt es sich um Produkte, welche präventiv gegen die Kalkbildung in verschiedenen Anlagentypen, wie z.B. in Heizsystemen, mit Erfolg eingesetzt werden. Sie ersetzen mühelos stickstoffhaltige Komplexbildner, wie EDTA, DTPA oder NTA sowie andere Phosphatderivate.

Alle Produkte sind gelöster oder fester Form erhältlich sowie als Säuren (Abkürzung HS oder S) oder Natriumsalzen (AS oder N).

**Vorteile**

- thermisch stabil
- Resistent gegenüber Oxidationsmitteln
- keine Ablagerungen durch Produkte aus der Hydrolyse
- ökologisch interessant im Vergleich zu phosphat- und/oder stickstoffhaltigen Komplexbildnern
- grosse Neutralitätswirkung (10 Mal stärker als Natriumgluconat und 4 Mal stärker als Natriumphosphat)

**Verwendung von POC AS 2020 in unserer Zweigniederlassung in Ziefen**

Vor 2009 waren wir in unseren Anlagen zur Behandlung von Abwasser aus der Wiederaufbereitung von Sonderabfällen, wie Emulsionen, wässrige

Dispersionen, Mischungen Wasser/ Kohlenwasserstoff oder auch sauren oder basischen Bädern, ständig mit Kalkablagerungen konfrontiert. Die verkalkten Leitungen, Ventile und Pumpen führten zu starken Störungen in der Produktion.

Im Stripping-Reaktor (Rückgewinnung von flüchtigen organischen Komponenten, kurz VOC) waren die Luftzufuhrdüsen oft verstopft. Es wurden mehrere Versuche ohne nennenswerte Erfolge mit Entkalkern gemacht.

Anfang 2009 führte der Einsatz von POC AS 2020 (50%) schlussendlich zum gewünschten Ergebnis. Die anfängliche Dosis von 0,3 kg/m<sup>3</sup> wurde schrittweise auf 0.15 kg/m<sup>3</sup> reduziert und erlaubt heute einen einwandfreien, von Kalkablagerungen befreiten Betrieb unserer Anlagen.

Anwendung	Produkt	Dosierung	Zusatzvorteile
Stabilisierung der Wasserhärte in Heiz- und Kühlsystemen	POC AS 2020 (50%-Lösung)	50 mg/l Ca <sup>2+</sup> => ca. 50 ml POC AS 2020 (50%)	Verbesserung des Wärmeträgers
Schwimmbäder und Systeme mit Wasserverdunstung (Kühlturm)	DEGAPAS 4104 N (50%-Lösung)		Kompatibel mit chlorhaltigen Medien
Reinigungsanlagen mit Umkehrosmose (Salzwasser)	POC AS 2020 (50%-Lösung)	6.8 ppm (v/v)	
Verringerung der Viskosität von Dispersionsfarben	POC AS 2020 (50%-Lösung) POC AS 5060 (40%-Lösung) POC AS 65120 (30%-Lösung)	0.1-0.3% (reines Produkt)	Eignet sich auf für Dispersionen mit mehr als 70% Feststoffanteil
Entkalker in wässrigen Reinigungsmitteln	DEGAPAS 1105 N (45%-Lösung) DEGAPAS 4104 N (40%-Lösung) POC AS 5060 (40%-Lösung) POC AS 2020 (50%-Lösung)	3-8%	Kompatibel mit stark alkalischen Lösungen (bis zu 50% KOH)
Komplexbildner von Fe <sup>2+</sup> , Mn <sup>2+</sup> (z.B. Papierindustrie)	POC HS 2020 (50%-Lösung)	ca. 5 g/l	

**Bemerkungen**

Diese Produkte sind nicht in der BAG-Produktliste für die Abwasserbehandlung zur Trinkwasseraufbereitung enthalten.

**Thommen-Furler AG**

Hauptsitz

 Industriestrasse 10  
CH-3295 Rütli b. Büren

 T 032 352 08 00  
F 032 352 08 08

Zweigniederlassung

 Hauptstrasse 9/11  
CH-4417 Ziefen

 T 061 935 90 50  
F 061 931 27 24

Succursale

 Combe des moulins 21  
CH-2300 La Chaux-de-Fonds

 T 032 967 87 07  
F 032 967 87 09

[info@thommen-furler.ch](mailto:info@thommen-furler.ch)  
[www.thommen-furler.ch](http://www.thommen-furler.ch)