



## GENO-safe A

### Verwendungszweck

GENO-safe A ist ein Korrosionsinhibitor und Härtestabilisator für Kreisläufe, die stahl-, kupfer- und aluminiumhaltige Werkstoffe enthalten.

GENO-safe A ist geeignet zur Konditionierung des Heiz- bzw. Kühlwassers bei Fußboden-, Wand- oder Deckeninstallationen aus Kunststoffrohrleitungen mit Sauerstoffdiffusion.

Durch die Dispergiermittelkomponente wird entsprechend den Empfehlungen der VDI-Richtlinie 2035 Teil 1 Kalksteinbildung (bis zu einer Karbonathärte von 20 °dH) auf den Wärmeübertragungsflächen verhindert. Somit wird ein optimaler Korrosionsschutzfilm ausgebildet.

GENO-safe A wirkt im pH-Bereich von 7,5 – 9,0 und ist verträglich mit Frostschutzmitteln (Ethylenglykol ohne Inhibitoren).

### Produktbeschreibung und Wirkung

GENO-safe A ist ein Kombinationsprodukt auf Basis von Molybdat, Polycarbonsäure und Kupferinhibitor.

### Wirkungsweise

- Korrosionsinhibierung durch Schutzfilmbildung auf den Stahl- und Aluminiumoberflächen durch die Molybdatkomponente.

- Korrosionsinhibierung der kupferhaltigen Werkstoffe durch einen speziellen organischen schwefelfreien Cu-Inhibitor.
- Vermeidung von korrosionsfördernden Belägen auf den Metalloberflächen durch das Dispergiervermögen der Polycarbonsäuren.
- Vermeidung von  $\text{CaCO}_3$ -Ablagerungen durch Stabilisierung der Härtebildner (Threshold-Effekt der Polycarbonsäuren).

GENO-safe A ist bevorzugt bei salzamer Fahrweise einzusetzen.

GENO-safe A erhöht die Leitfähigkeit.

### Anwendung und Dosierung

Alle mit dem Produkt in Berührung kommenden Teile der Dosiereinrichtung müssen aus alkalifestem Material bestehen.

### Neuanlagen:

Bei Neubefüllung wird zu je 200 l Inhalt 1 l GENO-safe A zugesetzt. Es muss für eine gleichmäßige Verteilung im gesamten System gesorgt werden (Ventile öffnen, Umlözpumpen einschalten). Sollkonzentration GENO-safe A: 2000 – 5000 mg/l

### Altanlagen:

GENO-safe A kann auf Grund seiner dispergierenden Wirkung auch zur Reinigung von Altanlagen, z. B. im Rahmen einer Sanierung, eingesetzt werden.

Hierzu wird der Anlage je 200 l Inhalt 1 l GENO-safe A zugesetzt. Die Reinigungsdauer beträgt ca. 6 – 8 Wochen.

Anschließend ist die Anlage komplett zu entleeren, zu reinigen und wie

unter Neuanlagen beschrieben zu befüllen. Das Reinigungsergebnis kann mit einer Luft-Wasser-Spülung (z. B. mit dem GENO-Spülkompressor) optimiert werden.

Bei stark verschmutzten Anlagen ist der Vorgang gegebenenfalls zu wiederholen.

Das Heizungssystem muss während der Reinigungsphase beobachtet werden. Durch Auflösung der Ablagerungen, Verkrustungen etc. können Undichtigkeiten entstehen, die bei anschließender Revision behoben werden müssen. Bei sehr starken Verkrustungen kann es zu Verstopfungen von z. B. Wärmetauschern, Ventilen, etc. kommen. Wir empfehlen den Einbau eines Schlammabscheiders (z. B. GENO-therm Schlammabscheider).

Bei Unterschreitung der Sollkonzentration ist mit Korrosion zu rechnen. Im Rahmen der jährlichen Wartung der Heizungsanlage muss die Konzentration geprüft und gegebenenfalls korrigiert werden.

### Analytik

#### Wasserprüfeinrichtung Molybdän Bestell-Nr. 170 140

Prüfung des Inhibitorgehaltes.  
Sollwert  $\text{Mo}^{6+}$ : 90 – 220 mg/l  
1 mg/l  $\text{Mo}^{6+}$   $\approx$  25,0 mg/l GENO-safe A

#### Wasserprüfeinrichtung pH-Wert 4,5-10 Bestell-Nr. 170 148

Prüfung des pH-Wertes mittels pH-Stäbchen.

#### Kombi-Messgerät für pH und LF Bestell-Nr. 170000010000

Prüfung des pH-Wertes digital.  
Sollwert pH: 7,5 – 9,0

<b>Chemische/physikalische Eigenschaften</b>			
Aussehen		klare, gelbliche Flüssigkeit	
pH-Wert (1 %ig)		8,1 – 8,7	
Wirkstoffgehalt (Mo <sup>6+</sup> )	%	4,0 ± 0,2	
Dichte (20 °C)	g/cm <sup>3</sup>	1,08 – 1,12	
<b>Lagerung und Haltbarkeit</b>			
Mindesthaltbarkeit ab Abfülldatum	Jahre	3	
Lagertemperatur	°C	≥ 5	
<b>Liefereinheiten</b>			
Gebinde	Flasche	Karton	Kanister
Inhalt	1 l	10 x 1 l	11 kg
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>180 530</b>	<b>180 540</b>	<b>180 550</b>

## Umweltverträglichkeit

Bei sachgemäßer Anwendung sind nach unseren Erfahrungen keine Störungen bei der Abwasserreinigung zu erwarten. Das Produkt darf nicht in größeren Mengen ins Abwasser gelangen.

GENO-safe A ist nitrit- und chromatfrei. Der Systeminhalt kann in die Kanalisation abgelassen werden.

## Lagerung

Das Produkt ist kühl, frostfrei und im Originalgebinde zu lagern.

## Sicherheitshinweise

Das Produkt ist kein Gefahrstoff und unterliegt nicht der Gefahrstoffverordnung.

Weitere Informationen sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen und arbeitshygienischen Schutzmaßnahmen sind zu beachten.

## Kontakt

Grünbeck AG  
Josef-Grünbeck-Straße 1  
89420 Höchstädt a. d. Donau  
DEUTSCHLAND

 +49 9074 41-0  
 +49 9074 41-100

info@gruenbeck.de  
www.gruenbeck.de

