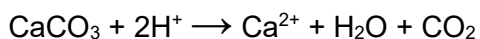


HM 1175 Cimeco

Beschreibung:

HM 1175 Cimeco ist ein neuartiger Entkalker auf Basis einer organischen Säure, jedoch mit größerer Reaktionsgeschwindigkeit als Zitronensäure oder den übrigen bekannten organischen Säuren, wie Essig- oder Ameisensäure. Diese aktivierte Säure ist fast so stark wie Salzsäure und ebenbürtig zu Amidosulfonsäure. HM 1175 Cimeco wirkt durch den Zusatz einer "Lewis-Säure" zu einer schwachen oder mittelstarken Protonensäure (z.B. Zitronensäure). Die Lewis Säure ist ein Salz von Metallionen der dritten oder vierten Hauptgruppe und einer starken Mineralsäure (Salzsäure). Durch das Zusammenwirken der beiden Produkte wird eine starke Dissoziation der Protonen bewirkt, was gleichzeitig den pH-Wert herabsetzt (<1) und somit eine erhöhte Auflösung für Kalk und Kesselstein bewirkt. Die Reaktionsgeschwindigkeit der Kalkauflösung ist proportional dem Quadrat der Protonenkonzentration (H⁺).



Kalk und Protonen ergeben gelöstes Calcium, Wasser und Kohlendioxid.

Umweltbezogene Vorteile:

- hohe Kalkauflösgeschwindigkeit, vergleichbar mit Amidosulfonsäure oder Phosphorsäure, aber ohne deren negative Umwelteinflüsse
- nur geringe Anwendungsmengen erforderlich
- trotz hoher Reaktivität geringste Aggressivität und Korrosivität (z.B. Beton und Metalle)
- biologisch vollständig zu Cl⁻, H₂O, CO₂ abbaubar
- nur geringe BSB-Werte, vergl. mit reiner Zitronensäure
- nicht eutrophierend und umweltfreundlich durch Schadstoffmitfällung
- nicht schwermetallmobilisierend wie reine Zitronensäure, bildet kein schwerlösliches Calciumcitrat
- fast geruchlos, nicht toxisch und physiologisch unbedenklich

Anwendungskonzentration:

Die Anwendungskonzentration richtet sich in der Regel nach der Stärke der Inkrustierungen wie z.B. Kalkablagerungen. Bei geringen Ablagerungen, kann mit einer Konzentration von 3 bis 5% gearbeitet werden. Bei sehr starken Ablagerungen ist eine konzentrierte Mischung mit Wasser erforderlich. Diese kann bis zu 25% auf das Gesamtvolumen einer Anlage liegen.

Anwendung:

Reinigung wasserführende Systeme:

Ansetzen der Reinigungsflotte je nach Rückstand von z.B. Kalkablagerungen in einem Mischungsverhältnis von 1:1 bis 1:10 mit Wasser. Die angesetzte Reinigungsflotte im Kreislauf mittels säurebeständiger Pumpe ca. 2 – 3 Stunden im System laufen lassen. Den verbrauchten Reiniger ablassen und gegebenenfalls das System (sollten noch Rückstände im System vorhanden sein) neu befüllen.

Nach Beendigung der Reinigung das System mit Wasser spülen bis pH-neutral. Der pH-Wert kann mittels pH-Teststäbchen pH 0-14 ermittelt werden. Der pH-Wert sollte nach dem Spülen bei ca. 6,5 liegen.

Technische Kenngrößen:

Parameter	Wert	Einheit	Verfahren
Aussehen	hellgelbe Flüssigkeit		
Geruch	charakteristisch		
Dichte bei 20°C	1,25	g/cm ³	DIN 51757
pH-Wert (10%) bei 20°C	1		DIN 19268
Siedepunkt	100	°C	

Hinweise:

- Wassergefährdungsklasse: 1 (schwach wassergefährdend)
- Empfohlene Lagerung: bei +5 - +30°C
- Mindesthaltbarkeit: 12 Monate