



Endlich phosphatfreie Reinigung – Das Abwasser immer im Griff!

In der gesamten Lebensmittelwirtschaft, wird zumindest einmal täglich in verschiedensten Anwendungen gereinigt.

Der Wechsel vom Eigenversorgerhaushalt zur Außer-Haus-Verpflegung ist mit einem immer noch steigenden Anspruch an Produktvielfalt, Qualität und Technologie verbunden. Der Trend nach Produkten mit minimaler Konservierung erfordert ein immer höheres Niveau an Hygiene in der Lebensmittelwirtschaft.

Generell kann gesagt werden, dass Lebensmittel länger gesundheitlich und qualitativ unbedenklich bleiben, je geringer die Ausgangskeimzahl und je niedriger die mikrobielle Kontamination während der Lebensmittelproduktion ist. Die Schaffung einer mikrobiologisch kontrollierten Produktionsumgebung ist ein elementarer Teil der Produktionshygiene

Um Mikroorganismen in der Lebensmittelindustrie sinnvoll fernzuhalten oder wirksam zu bekämpfen, ist es unerlässlich, geeignete Reinigungsmethoden anzuwenden. Eine gute Reinigung zeichnet sich außerdem dadurch aus, dass sie die investierten Werte an Anlagen und Maschinen nachhaltig schont und so zu einer allgemeinen Werterhaltung beiträgt.

Erfahrungsgemäß wird in einem Hauptteil aller Reinigungsanwendungen mit alkalischen Produkten gearbeitet, denn bei den Schmutzarten Fett, Eiweiß sowie Eingebrenntes oder Eintrocknetes, zeigt sich die besondere Leistungsfähigkeit dieser Basis.

Die unvermeidliche Folge von zu intensiven alkalischen Reinigungsprozessen stellen sich wie folgt dar:

- Materialangriff bei Leicht – und Buntmetallen
- Wasserhärteausfällungen/Kalkbildung
- Laugenablagerungen
- Reinigungsschwächen bei anorganischen Verschmutzungen

Die einzig mögliche Alternative zur Vermeidung von Ablagerungen ist die saure Reinigung. Bisher kam dabei vor allem die Phosphorsäure als Basissäure zur Anwendung, da diese folgende Vorteile aufweist:

- Geringe Korrosionswirkung

- Gute Reinigungswirkung auch für organische Verschmutzung
- Anwenderfreundlichkeit
- Leichte Abspülbarkeit

Die eingesetzte Phosphorsäure bedingt jedoch einen hohen Phosphatgehalt im Abwasser.. Da Phosphate wichtige Nährstoffe für Mensch , Tier und Pflanze darstellen, führt ein vermehrter Phosphateintrag in Gewässer zu starkem Algenwachstum, die beim Absterben den im Wasser für Fische lebenswichtigen gelösten Sauerstoff verbrauchen. Die Einleitung von Phosphaten ist daher gesetzlich reglementiert und ist häufig auch mit deutlichen Aufschlägen bei der Abwassergebühr verbunden.

Calvatis hat es sich daher zur Aufgabe gemacht, die Gewässer vor Gefahren und Schäden, die sich aus dem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ergeben, zu schützen.

Der Weg, phosphathaltige Reinigungsmittel zu minimieren bzw. ganz zu ersetzen, setzte eine gewissenhafte Auswahl der zur Verfügung stehenden Grundkomponenten voraus.

Gerade bei anorganischen Säuren wie zum Beispiel Schwefel- oder Salzsäure sind die ungenügende Reinigungswirkung, sowie die hohe Korrosionsfähigkeit zu bedenken.

Für den Einsatz von organischen Säuren sprechen die gute biologische Abbaubarkeit und die Phosphatfreiheit, jedoch sind diese Rohstoffe gerade bei Reinigungsanwendungen nicht sehr leistungsfähig aber hochpreisig. Ameisensäure kann aufgrund ihres stechenden Geruchs außerdem nur in geschlossenen Reinigungssystemen angewendet werden. Weiters muss eine verlässliche Dosierbarkeit über Leitwertsteuerung in der gewerblichen Anwendung sichergestellt werden, was aufgrund eher niedriger Leitwerte organischer Säuren ein weiteres Problem darstellt.

Nach Abschluss der Entwicklungsarbeiten kann nun ein neuentwickelter phosphatfreier Einphasenreiniger auf Basis von speziell formulierten anorganischen und organischen Säuren eingeführt werden.

Das Produkt vereint die Vorteile der guten Reinigungswirkung sowohl gegen organische wie gegen anorganische Verschmutzungen bei geringer Schaumentwicklung und guter Ausspülbarkeit. Die enthaltenen oberflächenaktiven Substanzen unterstützen noch diese Reinigungswirkung, indem sie Schmutz schneller durchdringen und besser in der Reinigungslösung verteilen. Außerdem ist eine automatische Dosierung über die Leitfähigkeit problemlos möglich.

Zusammen mit einer geringen Abwasserbelastung machen die genannten Vorteile das Produkt zu einer idealen Alternative für alkalische Reinigungen insbesondere bei mittleren und höheren Wasserhärten.

Für weitere Fragen steht Ihnen Calvatis jederzeit zur Verfügung.

www.calvatis.com