Einsatz des Systems bei einer Scheuersaugmaschine. (Foto: Calvatis)

Hygienesystem für Scheuersaugmaschinen im Krankenhaus

Gerüche und Keime im Vorfeld schon hygienisch und sicher verhindern

Durch die Einführung der neuen DIN 13063 zur Krankenhausreinigung erreichen Calvatis als Entwickler von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln Anfragen zu einer kompetenten Lösung, mit der die Kunden die Anforderungen der neuen DIN-Norm schnell und zuverlässig umsetzen können. Die DIN 13063 schreibt eine optimale Hygiene auch in und an der Maschine selbst vor, weshalb sich das hauseigene Labor von Calvatis mit der Entwicklung eines Systems beschäftigt hat, diese Anforderungen für den Anwender umsetzbar zu machen.

Von einer Reinigungsmaschine, die in besonders sensiblen Bereichen wie Krankenhäusern oder Pflegeeinrichtungen verwendet wird, muss eine entsprechende Hygiene ausgehen. So sollte sie weder Schmutz noch Keime bei der Reinigung auf der Fläche verteilen oder in andere Bereiche transportieren. Die Bedienungsanleitungen der Hersteller sowie die DIN 13063 definieren dafür einen bestimmten Prozess, der als Grundlage zur Einhaltung der Maschinenhygiene dient. Das tägliche Leeren und Reinigen des Schmutzwassertanks, die Reinigung der Bürsten, das Leeren des Frischwassertanks sowie das Öffnen der Maschine bis zum nächsten Einsatz sind die wichtigsten Bestandteile dieses Prozesses. All diese Vorgaben dienen dazu, die Maschine in einem sauberen Zustand zu halten. Eine hygienische Sauberkeit ist dadurch aber nicht unbedingt gewährleistet. Bei genauerer Untersuchung an der Maschine wurde festgestellt, dass der Geruch aus dem Frischwassertank stammt. Hier treffen Mikroorganismen aus dem Frischwasser (Leitungswasser hat 0 – 100 anziehbare Bakterien pro 1 Milliliter) auf einen attraktiven Wohnort, der sich aus wenig Strömung und viel Abwärme des Motors zusammensetzt. Die Mikroorganismen sind die Ursache des schlechten Geruchs, da ihre Stoffwechselendprodukte meist einen Eigengeruch besitzen, der von als unangenehm wahrgenommen wird. Bei Maschinen, die keinen separaten Chemietank haben, bietet das ins Frischwasser dosierte Reinigungsmittel zusätzliche Nahrung für die Keime. Zwar sind die Produkte unter Umständen konserviert, dies gilt jedoch nur für das Produktkonzentrat und nicht für die Verdünnung im Tank. Die Geruchsbildung ist trotzdem bei beiden Maschinenvarianten möglich.

Die Bakterien bilden zuerst an den motornahen Flächen des Frischwassertanks und anschließend im gesamten Frischwassertank einen Biofilm aus, unter dem sie sich vermehren und immer wieder einzelne Bakterien in das Frischwasser abgeben. Dabei waren Keimzahlen von 4.000 bis 400.000 KBE/ml häufig gemessene Werte in den Maschinen, welche den besagten Geruch verströmen. Für die Messung wurde lediglich Frischwasser (meist gemessen mit 0 KBE/ml) in den Tank eingefüllt und sofort eine Probe per steriler Pipette entnommen.

(Foto: Calvatis)

Bei den Tests in verschiedenen Krankenhäusern wurde das Wasser außerdem regelmäßig auf antibiotikumsresistente Stämme geprüft. Die Maschine war vor Beginn des Tests in einem hygienisch guten Zustand und wies nur eine geringe Bakterienzahl von 1 bis 50 KBE/ml auf. Trotzdem befand sich immer mindestens ein resistenter Stamm unter den gefundenen Keimen. Daher ist vor allem in diesen sensiblen Bereichen der Zustand der Scheuersaugmaschine von höchstem Interesse.

Calvatis hat es sich zur Aufgabe gemacht, Kunden ein System anzubieten, mit dem der Anwender so wenig wie möglich Aufwand mit der Hygiene der Maschine zusätzlich zur Bodenreinigung hat. Dafür steht Calvatis ein breites Portfolio an Wirkstoffen mit verschiedenen Korrosionseigenschaften für die Entwicklung zur Verfügung, die die Vermehrung der Keime im Frischwasser direkt unterbinden und den Biofilmaufbau verhindern.

Hierfür wurde im eigenen Labor ein Kombinations-Set entwickelt, bestehend aus einem Reinigungs- und einem Desinfektionsmittel. Unter dem Produktnamen calgonit System hygiene bringt Calvatis ein System auf den Markt, mit dem die Anforderungen der DIN 13063 optimal erfüllt werden. Das Set besteht aus dem Bodenreiniger calgonit GR 70 und dem Desinfektionsmittel calgonit System DES. Für die zusätzliche Außendesinfektion und die Desinfektion für Bürsten, Pads und Sauglippen wurde außerdem das Produkt calgonit Hygiene DES Spray entwickelt.

Calvatis ist es damit gelungen ein Desinfektionsmittel zu entwickeln, das hervorragend zu den Materialien einer Scheuersaugmaschine passt und gleichzeitig optimal mit dem Reinigungsmittel calgonit GR 70 eingesetzt werden kann. Aufgrund der optimal aufeinander abgestimmten Entwicklungen bietet dieses System den großen Vorteil, dass sich die Wirkung von Desinfektionsmittel und Reinigungsmittel beim gemeinsamen Einsatz nicht aufhebt. Dies passiert oftmals beim Einsatz von Reinigern und Desinfektionswirkstoffen, die nicht aufeinander abgestimmt sind.

Der Bodenreiniger calgonit GR 70 ist ein für die automatische Bodenreinigung entwickeltes Produkt, das moderne Ansprüche erfüllt. Er ist kennzeichnungsfrei und damit ungefährlich im Umgang, auch im Konzentrat. Zudem ist er phosphatfrei, womit er die Ansprüche der Nachhaltigkeit und Unabhängigkeit von nicht nachwachsenden mineralischen Rohstoffquellen bedient. Trotz seiner Milde zu Anwender und Umwelt ist seine Wirkung auf den Schmutz hoch effizient und steht einem klassischen Produkt aus diesem Segment in nichts nach. Hintergrund ist eine ausgefeilte Kombination an sanften Rohstoffen, welche im Zusammenspiel eine außerordentliche Wirksamkeit in der Reinigungsleistung erlangen.

Das Desinfektionsmittel calgonit System DES basiert auf Alkylamin, welches ein sehr geringes Gefahrenpotential für den Anwender mit sich bringt und nahezu geruchlos ist. Angewendet wird calgonit System DES am Abend, nach der letzten Reinigungsfahrt. Dazu wird das Produkt in den Frischwassertank gegeben und dann mit Leitungswasser aufgefüllt. Die Maschine bleibt dann über Nacht stehen, damit das Desinfektionsmittel bis zur nächsten Reinigungsfahrt einwirken kann. Um auch die Leitungen in der Maschine zu desinfizieren, verbleibt das Desinfektionsmittel im Frischwassertank und die Bodenreinigung kann nach der Hinzugabe von calgonit GR 70 (in den separaten Chemietank oder in den Frischwassertank) direkt beginnen. Durch die aufeinander abgestimmten Rezepturen kommt es beim Mischen von Reinigungs- und Desinfektionsmittel nicht zu Reaktionen. Auch auf rauen Fliesenböden kommt es weder zu Schaum noch zu Schlierenbildung. Einige in calgonit System DES enthaltene Hilfsstoffe sind selbst reinigende Substanzen und unterstützen die Reinigungsaufgabe positiv.

Bei den Tests in Krankenhäusern waren die Anwender besonders davon begeistert, dass sie mit der regelmäßigen Anwendung von calgonit System hygiene die resistenten Keimstämme nachweislich stark reduzieren konnten. Generell konnte Calvatis die Keimzahl in der Maschine enorm verringen und die Geruchsbildung verhindern. Durch die regelmäßige Desinfektion der Maschine konnte sich kein Biofilm aufbauen und die gemessene Keimzahl im Frischwassertank bewegt sich wieder zwischen 0 und 50 KBE/ml, was innerhalb der Trinkwassernorm für Frischwasser liegt.

Unerlässlich bleibt die korrekte hygienische Handhabung der Maschine: Die tägliche Schmutzwassertankreinigung ist elementar, dazu weiterhin das Reinigen von Bürsten und Sauglippen, das Abhängen oder Schiefstellen der Bürste (je nach Anleitung)

Calvatis-Vertriebsleiter für Gebäudereinigung Dennis Loeper mit der Objektleiterin des Kunden nach dem Test mit dem neuen Produkt Calgonit System Hygiene. (Foto: Calvatis)

Das Hochregallager des Unternehmens in Ladenburg. (Foto: Calvatis)

und das Ablassen des Frischwassers mit offenstehendem Deckel, sofern gerade keine Desinfektion über Nacht stattfindet. Die Reinigung und Desinfektion der Maschine von außen sowie von Bürsten, Pads, Bürstenteller und Sauglippen kann dabei mit calgonit Hygiene DES Spray durchgeführt werden. Das sprühfähige Produkt ist optimal auf Oberflächenverträglichkeit und den Arbeitsschutz abgestimmt. calgonit Hygiene DES Spray ist kennzeichnungsfrei und hautverträglich. Es reinigt und desinfiziert in einem Arbeitsschritt, was für den Anwender eine einfache Handhabung und weniger Produkte im Parkraum der Maschine bedeutet.

Im Ergebnis konnte Calvatis die Ursache des Geruchsproblems finden und ein passendes Produkt gegen dessen Entstehung entwickeln. Der starke Keimwuchs im Frischwassertank kann mit dem neuen Produkt reduziert werden und somit die Hygienemaßnahmen gemäß DIN 13063 eingehalten. Im Zusammenspiel der Umsetzung der DIN-Norm und der Betriebsanleitung des Geräts können die Maschinen geruchsfrei und konform der hohe Krankenhaushygieneanforderungen gehalten werden und leisten eine sichere Bodenreinigung ohne Keimverteilung.

Calvatis ist einer der weltweit führenden unabhängigen Hersteller von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln mit Hauptsitz in Ladenburg bei Heidelberg. Bereits seit 1929 ist die weltbekannte Marke calgonit auf dem Markt präsent und heute global nicht mehr wegzudenken. Über die Jahre hat sich der Name calgonit in den Köpfen der Menschen verankert und steht wie keine andere Marke für Sauberkeit, Hygiene und außerordentliche Qualität.

Die Haupteinsatzgebiete von Calvatis liegen in der weltweiten Hygieneberatung und dem globalen Hygienemanagement für die Bereiche Getränkeindustrie, Lebensmittelindustrie, Milch verarbeitende Industrie, Landwirtschaft, Gastronomie, Industriereinigung, Laundry, Gebäudereinigung, Wasserbehandlung sowie in der Geräte- und Anlagentechnik.

Innovative Entwicklungen, kreatives Engineering, Leistungsfähigkeit und Nachhaltigkeit stehen genauso im Fokus der Geschäftstätigkeit wie die Kundenzufriedenheit.

Ein wesentliches Ziel der Arbeit von Calvatis ist der Erfolg jedes einzelnen Kunden. Die Erwartungen und Anforderungen der Kunden an Produkte, Prozesse und Dienstleistungen nimmt Calvatis an und setzt diese immer optimal im Sinne ihrer Kunden um. Mit ihren Produkten und ihrem Service bietet Calvatis jedem Kunden immer ein optimales Konzept bei höchster Qualität.

Calvatis GmbH
68526 Ladenburg

Goran Cunjak ist Verkaufsleiter Private Label & Key Account Manager bei Calvatis (gcunjak@calvatis.com). (Foto: Calvatis)

Dennis Loeper ist Vertriebsleiter Gebäudereinigung & Key Account Manager bei Calvatis (dloeper@calvatis.com). (Foto: Calvatis)