



PRESSEMITTEILUNG

Spülmaschinenfest gleich spülmaschinenfest?

AK GGS gibt Tipps für die Reinigung und Pflege von Spülgut aus Metall

Frankfurt / Deutschland, August 2015 – Spülmaschinenfest ist nicht gleich spülmaschinenfest. Materialisierung, Verarbeitung und die richtige Reinigung spielen eine gleichermaßen wichtige Rolle, um einwandfreie Spülergebnisse zu erzielen und das Besteck vor Korrosion zu schützen.

Der AK GGS (Arbeitskreis Gewerbliches Geschirrspülen) hat das Wissen und die Erfahrung der Experten im Bereich der Tischkultur gesammelt und einfach verständlich aufbereitet. Wer möglichst lange Freude am Besteck haben möchte, muss schon beim Kauf auf die Werkstoffe achten. Je höher der Chromanteil am Edelstahl, desto besser der Schutz vor Korrosion. Zudem ist eine saubere Oberflächenbearbeitung Schlüssel für eine dauerhafte Korrosionsbeständigkeit.

Wie man echte Qualität erkennt und wie man Spülgut aus Metall richtig pflegt, erläutert Sabine Henn, verantwortlich für die Produktkonformität bei der WMF Group GmbH und Expertin für Spülgut aus Metall beim AK GGS im nachstehenden Interview.

Weiterführende Information zu diesem Thema bietet der AK GGS im achten Kapitel seines Praxishandbuchs, das ab sofort zum Download unter [Praxishandbuch](#) bereitsteht.

Interview mit Sabine Henn, verantwortlich für die Produktkonformität bei der WMF Group GmbH und Expertin für Spülgut aus Metall beim AK GGS.

Warum ist rostfrei nicht gleich rostfrei - auf was ist bei der Materialisierung von Besteck zu achten?

Als Edelstahl Rostfrei wird Stahl bezeichnet, dem mindestens 12 Prozent Chrom zulegiert wurden. Je höher der Chromanteil, desto besser die Stabilität der Passivschicht (Chromoxidschicht), auf welche die Korrosionsbeständigkeit zurückzuführen ist.

Was ist unter einer Passivschicht zu verstehen?

Die Passivschicht dient dem Schutz des rostfreien Edelstahls vor Korrosion. Sie besteht vorwiegend aus Chromoxiden. Wird die Passivschicht beschädigt, z.B. durch mechanische Einwirkung auf der Oberfläche, so kann sie sich unter Anwesenheit von Sauerstoff wieder regenerieren.

Welche Materialisierung ist besonders für die Reinigung in der gewerblichen Spülmaschine geeignet, warum?

Aufgrund der geringeren Einwirkzeit wird das Spülgut in gewerblichen Spülmaschinen weniger beansprucht als in haushaltsüblichen Maschinen. Die oftmals verwendeten Bestecke aus Chrom-Nickel-Stahl mit 18% Cr und 10% Ni werden allgemein als uneingeschränkt spülmaschinenfest angesehen. Bei Besteckteilen aus rostfreiem Chrom-Stahl mit einem Chrom-Anteil von ca. 13 Prozent hingegen kann nicht generell von einer Spülmaschinenfestigkeit ausgegangen werden. Bei automatischer Besteckabnahme, für die nur die magnetisierbaren Stähle geeignet sind, wird empfohlen 17-prozentige Chrom-Stähle zu verwenden.

Was sind die häufigsten Irrtümer im Hinblick auf das gewerbliche Spülen?

Durch ungünstige Spülbedingungen kann es dazu kommen, dass bereits entfernte Speisereste fein verteilt wieder auf dem Spülgut abgelagert werden. Dies tritt insbesondere dann auf, wenn die Reinigerlösung zu stark mit Speiseresten belastet oder die Reinigerdosierung zu niedrig ist. Zu hohe Wasserhärten oder Salzgehalt im

Wasser können zu Rückständen (Fleckenbildung) führen. Diese lassen sich z.B. mit Hilfe einer Entmineralisierungsanlage (Entsalzungsanlage) vermeiden.

Reinigerlösung und Speisereste können auf dem Spülgut zurückbleiben, wenn die Frischwasser-Klarspülung nicht ausreichend dosiert ist oder das Spülgut regelmäßig zu dicht in die Körbe einsortiert wird. Pulverförmige Reiniger dürfen nicht über Bestecke gestreut werden, da dies zu hartnäckigen, dunklen Verfärbungen führen kann.

Wenn trotz richtiger Handhabung Rostflecken und Anzeichen für Korrosion auftauchen, was sind mögliche Ursachen?

Sollten trotz sachgerechter Nutzung des Produktes Rostflecke auftreten, handelt es sich meist um Fremdrost, also Eisenteilchen, die sich an der Stahloberfläche anlagern.

Fremdrost kann durch Mitführen von Rostpartikeln aus den wasserführenden Leitungen, durch das Mitspülen von nicht rostbeständigem Spülgut oder das Vorhandensein von rostenden Geschirrkörben entstehen. Auch die Verwendung oder das Mitspülen von z.B. metallischen Topfkratzern kann zum Rosten von Edelstahlteilen führen. Sind bereits kleine Rostflecken auf dem Edelstahl Rostfrei aufgetreten, müssen sie sofort entfernt werden. Meistens genügt einfaches Abreiben, manchmal ist ein nicht scheuernder Reiniger erforderlich.

Eine besondere Form der Korrosion ist der Lochfraß. Lochfraß ist meist die Folge einer zu hohen Chloridbelastung. Bei Lochfraß bildet sich ein rostroter Fleck, in dessen Zentrum ein kleiner Krater entsteht. Wird dieser und vor allem die Ursache für den Lochfraß nicht beseitigt, kann in relativ kurzer Zeit ein Loch entstehen. Lochkorrosion kann ausgelöst werden durch:

- ungeeignete Stahllegierungen bzw. nicht ordnungsgemäße Verarbeitung des Stahls, mangelhafte Oberflächenbeschaffenheit
- ungeeignetes Wasser mit hohem Chloridgehalt
- längere Einwirkung saurer und/oder salzhaltiger Speisereste vor dem Spülvorgang
- Unterdosierung des Reinigers

- Funktionsstörung der Enthärtungsanlage (Regeneriersalzverschleppung).

Woran erkennt man eine hochwertige Verarbeitungsqualität?

Die Verarbeitung spielt neben dem Werkstoff für die Spülmaschinenfestigkeit bei Bestecken die ausschlaggebende Rolle. Grundsätzlich ist die Spülmaschinenfestigkeit der Bestecke umso höher, je besser die Oberflächenbearbeitung ausgeführt ist. Dies gilt nicht nur für Vorder- und Rückseite, sondern in besonderem Maße auch für die Querschnittsflächen, wie z.B. die Flächen zwischen den Gabelzinken.

Nur eine einwandfreie Bearbeitung stellt hier sicher, dass Korrosionserscheinungen beim gewerblichen Spülen minimiert werden. Dabei ist die Anforderung an die Oberflächenbearbeitung umso höher, je niederwertiger der Werkstoff ist.

Um eine vergleichbare Korrosionsbeständigkeit zu erlangen, müssten z.B. Bestecke aus magnetischen Chrom-Stählen, eine bessere Oberflächenbearbeitung aufweisen, als Besteckteile aus Chrom-Nickel-Stählen mit höherem Chromgehalt. Bei Messerklingen und gegebenenfalls auch Monoblockmessern kommt zu der Anforderung einer möglichst guten Oberflächenbearbeitung, dass auch die Härtebehandlung an diesem Werkstoff optimal durchgeführt ist.

Bilder zur einmaligen Verwendung, Bildnachweis WMF Group GmbH:



Bild1: Materialisierung, Verarbeitung und die richtige Reinigung spielen eine gleichermaßen wichtige Rolle, um einwandfreie Spülergebnisse zu erzielen



Bild2: Lockkorrosion entsteht z.B. durch hohe Chloridkonzentration.



Bild3: Korrosion entlang der kristallinen Korngrenze z.B. aufgrund ungenügender Wärmebehandlung.



Bild4: Sabine Henn, verantwortlich für die Produktkonformität bei der WMF Group GmbH und Expertin für Spülgut aus Metall beim AK GGS



Kontakt:

AK GGS, c/o IHO Industrieverband Hygiene und Oberflächenschutz e.V.

Mainzer Landstr. 55

60329 Frankfurt

www.akggs.de

kontakt@akggs.de

Über den AK GGS

Der AK GGS ist ein verbandsunabhängiger Arbeitskreis, in dem Fachleute aller beim gewerblichen Spülen beteiligten Industrien an der Entwicklung wertvoller Praxisempfehlungen für das gewerbliche Geschirrspülen arbeiten. Weitere Information über den AK GGS und seine Mitglieder www.akggs.de.