

Laufende Nummer: PRD 2004/07

April 2004

VECOM IST AUF STRENGERE UMWELTNORMEN VORBEREITET

Im Allgemeinen sind die Mittel, die zur Reinigung und Oberflächenbehandlung von Metallen eingesetzt werden, nicht wirklich umweltfreundlich. Dafür gibt es verschiedene Gründe: Zum Entfernen von Rost und anderen Verunreinigungen reichen umweltfreundliche Mittel einerseits oft nicht aus, und es sind stärkere, aggressivere Substanzen erforderlich. Andererseits wirken diese Mittel vor allem schneller und effektiver; häufig sind sie auch kostengünstiger. Einschränkungen für ihren Einsatz ergeben sich in den meisten Fällen nur aus dem Umweltrecht, das den Schutz der Benutzer und der Umgebung beabsichtigt.

Der allgemeine Trend geht dahin, Umweltnormen immer weiter zu verschärfen. Dies gilt beispielsweise für zulässige Emissionen beim Einsatz und für zulässige Konzentrationen von Verunreinigungen in Abwässern. Bei der Verwendung, Verarbeitung und Entsorgung von verschiedenen umweltverunreinigenden Stoffen sind gesonderte Genehmigungen für die einzelnen Aktivitäten erforderlich.

Umweltnormen können allerdings nur dann verschärft werden, sofern es auch tatsächlich umweltfreundlichere Alternativen gibt. Die Produktentwicklung in der Vecom-Gruppe zielt bewusst auf die Entwicklung umweltfreundlicher Mittel ab. Darüber hinaus werden Marktentwicklungen in diesem Bereich genauestens im Auge behalten. Oft folgen neue Umweltnormen, sobald kostengünstigere und ebenso wirksame, umweltfreundliche Alternativen gefunden wurden. Bereits entwickelte Alternativen sind andererseits weniger interessant, so lange sie auf dem Markt noch nicht konkurrenzfähig sind. Vecom hat beispielsweise eine Reihe von umweltfreundlichen Alternativen und Verbesserungen entwickelt, die im Bedarfsfall jederzeit einsatzbereit sind. Vecom ist somit für strengere Umweltnormen gerüstet.



Das R&D team von Vecom

Einige Beispiele für umweltfreundliche Alternativen, die Vecom zur Verfügung stehen:

- Austenitische Edelstähle vom Typ 304 und 316 werden im Allgemeinen in einer Mischung aus Salpetersäure (HNO_3) und Fluorwasserstoffsäure (HF) gebeizt. Der Einsatz der hochgiftigen HF wird auf ein Mindestmaß beschränkt. Bei Verwendung von Salpetersäure entstehen hochgiftige Stickstoffoxide (NO_x). Vecom hat eine Reihe von Alternativen entwickelt, damit die Emission von Stickstoffoxiden deutlich unter dem MAC-Wert bleibt: Es wurden eine NO_x -arme Sprühbeize und Beizbeschleuniger entwickelt; es ist sogar möglich, NO_x -frei in einem Bad zu beizen. Andererseits ist es im Rahmen des Projekts Regenabath in Zusammenarbeit mit anderen Beteiligten gelungen, ein Verfahren für die vollständige Rückgewinnung von Beizbädern für Edelstahl zu entwickeln.
- Kohlenstoffstahl wird im Allgemeinen in einem Bad mit inhibierter Salzsäure (HCl) gebeizt. Vecom hat ein Beizmittel entwickelt, das frei von Salzsäure ist. Die Rede ist von VPX One Step[®] – dieses Produkt ermöglicht es, in einem einzigen Schritt säurefrei zu beizen und zu phosphatieren. Bei diesem Produkt gibt es keine Emissionsprobleme, es ist pH-neutral und damit schonender für Mensch und Umwelt. Zudem kann es bei niedrigeren Temperaturen verwendet werden (weniger Energieverbrauch), und es fällt weniger Abfall an.
- In seinem Produktsortiment verfügt Vecom daneben über ein breites Spektrum an Mitteln zur Reinigung und Oberflächenbehandlung. Diese Produkte sind biologisch abbaubar und gewährleisten ferner einen niedrigen chemischen Sauerstoffbedarf des Abwassers.