

Presseinformation

06. Oktober 2020

Nachhaltige und saubere Herstellung von Nickellegierungen

VDM Metals setzt salpetersäurefreien Beizprozess von Henkel ein

Düsseldorf – Die VDM Metals Group, ein deutscher Hersteller von Nickellegierungen und Sonderedelstählen, verwendet für die Herstellung von Drahtprodukten die nächste Generation der Bonderite C-CP-Technologie („Cleanox“), deren Beizformulierung frei von Salpetersäure (HNO₃) ist. Mit den Produkten der Bonderite C-CP-Familie erfüllt Henkel die Anforderungen der Metallindustrie nach deutlich nachhaltigeren Produktionsprozessen.

Die Cleanox-Technologie kommt bereits seit Jahrzehnten in vielen Sparten auf der ganzen Welt zum Einsatz, beispielsweise in der Herstellung von Drähten, Rohren, Spulen, Stangen und Komponenten. Sie ist für alle Edelstähle und viele Anwendungen geeignet, unter anderem für Sprüh- und Tauchverfahren sowie chargenorientierte oder kontinuierliche Prozesse. Das in Werdohl ansässige Unternehmen VDM Metals nutzt die Cleanox-Technologie von Henkel für das Beizen von Walzdraht aus hochlegierten Werkstoffen, um die NO_x-Grenzwerte einzuhalten.

Björn Lorenz, der für Westeuropa zuständige Sales Manager Metal Coil bei Henkel, erläutert: „Henkel ist – ganz im Sinne der Unternehmensstrategie – entschlossen, Nachhaltigkeit voranzutreiben. Daher bieten wir unseren Kunden aus der Metallbandindustrie einen zuverlässigen, flexiblen und umweltverträglichen Beizprozess für Edelstahl. Kunden wie VDM Metals profitieren von wettbewerbsfähigen Produktionskosten und leisten gleichzeitig einen nennenswerten Beitrag zu größerer Umweltverträglichkeit und Produktsicherheit. Wir bieten Kunden, die einen Schwerpunkt auf mehr Nachhaltigkeit legen, ein speziell darauf abgestimmtes Paket an: Neben den chemischen und elektrischen Beizverfahren gehören dazu auch unsere Systeme zur automatischen Steuerung und Dosierung der Chemikalien.“

Hochlegierte Nickel-Chrom-Legierungen werden in vielen Branchen eingesetzt, so etwa in der Automobil-, Petrochemie-, Luftfahrt-, Stromerzeugungs-, Elektro-, Chemie- und Haushaltsgeräteindustrie. Die gängigen mischsäurebasierten Beizsysteme sind jedoch aufgrund der verwendeten Salpetersäure problematisch. Bei diesen Reinigungsverfahren gelangen in der Regel in den zwischenliegenden und letzten Spülschritten hohe Mengen an Nitrationen ins Abwasser. Die Nitrat- und Nitritbelastung unterliegt gesetzlichen Bestimmungen, sodass eine aufwändige Abwasserbehandlung notwendig ist, um deren Einhaltung sicherzustellen.

Ein weiterer Nachteil mischsäurebasierter Beizprozesse sind die entstehenden Stickoxid-Dämpfe (NO_x). Sie müssen im Rahmen der Luftreinhaltung ebenfalls behandelt werden. Es gibt zwar technische Verfahren zur Entfernung von Stickoxiden, jedoch sind diese mit erheblichen Investitionen in Systeme, Prozesssteuerung und Wartungsleistungen verbunden.

Beide Faktoren haben darüber hinaus Auswirkungen auf die Produktivität des Beizprozesses, die Abwasserbehandlung und die Abfallentsorgung.

Bonderite C-CP von Henkel bietet mit der neuesten salpetersäurefreien Reinigungstechnologie eine gute Alternative zu den kosten- und umweltbezogenen Hürden. Ein weiterer Pluspunkt in Richtung Nachhaltigkeit ist die geringere Schlamm- und Schmutzbildung der neuen Technologie im Vergleich zum herkömmlichen Prozess. Außerdem sind die Prozesskosten bei Verwendung dieser vollautomatischen Technologie gegenüber den herkömmlichen Verfahren insgesamt gleich oder niedriger. Bonderite C-CP kann in Sprüh- oder Tauchanlagen verwendet werden und eignet sich für alle auf Austenit, Ferrit, Martensit, Duplex oder Superduplex basierenden Edlestahlsorten, einschließlich Chromstahl der Qualität AISI/SAE 4XX.

Olaf Kazmierski, Senior Vice President of Production bei VDM Metals in Werdohl, sieht das Nachhaltigkeitspotenzial der neuen Technologie sowie die Zusammenarbeit mit Henkel äußerst positiv: „Mit Bonderite C-CP konnten wir unseren Beizprozess optimieren. Henkel hat uns hinsichtlich Prozessmanagement und Verbrauchsoptimierung gut beraten. So war eine reibungslose Umstellung von den Mischsäuren auf die Bonderite-Technologie möglich. Das Problem der Nitratbelastung hat sich deutlich entschärft. Der Prozess läuft mittlerweile problemlos, das neue Beizverfahren ist gut etabliert.“

Die neueste Innovation in der Cleanox-Sparte sind Systeme zur Säurerückgewinnung. Sie machen die Technologie noch kostengünstiger und nachhaltiger. Die von Henkel angebotenen Anlagen erfüllen viele Zwecke, primär geht es jedoch darum, den im

Produktionssystem verbleibenden Schlamm zu reduzieren und verbrauchte Bonderite C-CP-Produkte zu recyceln. Kunden können mit den Anlagen erhebliche Verbrauchskosten sparen und ihren ökologischen Fußabdruck weiter reduzieren.

Die Bonderite C-CP-Technologien sind seit den 1990er-Jahren auf dem Markt. Sie waren die Antwort Henkels auf die steigende Nachfrage nach salpetersäurefreien Beiztechnologien für Edelstahl. Seit damals ist die Gesetzgebung in diesem Bereich in der EU strikter geworden. So schränkt die EG-Richtlinie 96/82/EG („Seveso-Richtlinie“) beispielsweise die Nutzung und Lagerung von Flusssäure weiter ein. Die neue Generation von Bonderite C-CP steht vollkommen in Einklang mit diesen regulatorischen Anforderungen. VDM Metals ist einer der ersten Hersteller hochlegierter Nichteisenmetalle, die diesen Prozess in ihrer Produktion zur Anwendung bringen.

Aziz Mabrouki, Leiter von Metal Coil Europe bei Henkel, meint abschließend: „Die Cleanox-Technologie wurde nicht nur in Europa, sondern auf der ganzen Welt eingeführt. Wir bieten integrierte Lösungen, die neben den chemischen Produkten, auch Know-how sowie Systeme und Anlagen umfassen. Damit unterstützen wir Hersteller und Nutzer von Edelstählen dabei, die neuen Richtlinien einzuhalten, beispielsweise die der chinesischen Zentralregierung zu den Nitritemissionen.“

Bonderite ist eine eingetragene Marke der Henkel Gruppe mit Schutz in Deutschland und anderen Ländern.

Über Henkel

Henkel verfügt weltweit über ein ausgewogenes und diversifiziertes Portfolio. Mit starken Marken, Innovationen und Technologien hält das Unternehmen mit seinen drei Unternehmensbereichen führende Marktpositionen – sowohl im Industrie- als auch im Konsumentengeschäft: So ist Henkel Adhesive Technologies globaler Marktführer im Klebstoffbereich. Auch mit den Unternehmensbereichen Laundry & Home Care und Beauty Care ist das Unternehmen in vielen Märkten und Kategorien führend. Henkel wurde 1876 gegründet und blickt auf eine über 140-jährige Erfolgsgeschichte zurück. Im Geschäftsjahr 2019 erzielte Henkel einen Umsatz von über 20 Mrd. Euro und ein bereinigtes betriebliches Ergebnis von rund 3,2 Mrd. Euro. Henkel beschäftigt weltweit mehr als 52.000 Mitarbeiter, die ein vielfältiges Team bilden – verbunden durch eine starke Unternehmenskultur, einen gemeinsamen Unternehmenszweck und gemeinsame Werte. Die führende Rolle von Henkel im Bereich Nachhaltigkeit wird durch viele internationale Indizes und Rankings bestätigt. Die Vorzugsaktien von Henkel sind im DAX notiert. Weitere Informationen finden Sie unter www.henkel.de.

Kontakt Amira Alaaeldin

Rita Verschuuren

Telefon +49 211 7970

+31 164 317 024

E-Mail

rverschuuren@emg-marcom.com

Henkel AG & Co. KGaA

EMG

Folgendes Fotomaterial finden Sie im Internet unter www.henkel.de/presse.

Folgen Sie uns auch auf Twitter: [@HenkelPresse](https://twitter.com/HenkelPresse)



VDM Metals setzt salpetersäurefreien Beizprozess von Henkel ein. (Foto: VDM Metals)



VDM Metals setzt salpetersäurefreien Beizprozess von Henkel ein. (Foto: VDM Metals)



VDM Metals setzt salpetersäurefreien Beizprozess von Henkel ein. (Foto: VDM Metals)