

Presseinformation

08. November 2018

Salpetersäurefreies Beizen von Edelstahl

Hersteller von Edelstahl-Kegs nutzt neues Beizverfahren von Henkel zur Verbesserung der Produktqualität

Düsseldorf – Henkel verhilft Envases Técnicos Zaragoza S.L. (Entinox), einem der führenden spanischen Hersteller von Edelstahl-Fässern, so genannte Kegs, zum Aufbau einer innovativen Beiz- und Passivierungslinie unter Anwendung eines salpetersäurefreien Bonderite-Verfahrens. Zu den Vorteilen gegenüber herkömmlichen, mischsäurebasierten Beizsystemen gehören eine verbesserte HSE-Performance und Badstandzeit sowie eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit.

Die Herausforderung bei der Entwicklung von Beizverfahren für Edelstahl besteht darin, Zunder, Eisenpartikel und Schweißoxide restlos zu entfernen, um eine vollständig passivierte Oberfläche mit einem gleichmäßigen, sauberen und ästhetischen Finish zu erhalten. Außerdem muss die Oberfläche in der Nahrungsmittelindustrie sowie bei speziellen Produkten wie Bier-Kegs nach dem Prozess komplett frei von Spuren des Beizmittels sein. Darüber hinaus müssen sich Hersteller mit immer schärferen Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutz (HSE)-Richtlinien im Zusammenhang mit der Abgabe potenziell schädlicher Substanzen, beispielsweise NOx-Emissionen in der Luft und Nitratrückstände im Grundwasser, auseinandersetzen.

„Wir haben uns aufgrund der ausgezeichneten Kombination aus hoher Leistungsfähigkeit und kompromisslosen Nachhaltigkeitsmerkmalen dazu entschlossen, das Bonderite C-CP 1300 Beiz- und Passivierungsverfahren von Henkel für unsere hochmoderne Keg-Anlage am Standort Saragossa zu nutzen,“ betont der Geschäftsführer von Entinox, José Enrique Gerona. „Darüber



hinaus haben uns die Experten von Henkel bei der Einrichtung und Optimierung des Verfahrens hervorragend unterstützt.“

Bonderite C-CP 1300 ist die neueste Generation der bewährten salpetersäurefreien Reinigungstechnologien, die Henkel vor mehreren Jahren entwickelt hat. Im Vergleich zu herkömmlichen, mischsäurebasierten Beizsystemen, die derzeit immer noch in vielen Edelstahlbereichen zum Einsatz kommen, erzielt sie ausgezeichnete Beiz- und Passivierungsergebnisse ohne die Verwendung von HNO₃ (Salpetersäure). Zudem enthält die Technologie keinerlei Zitronensäureverbindungen, wodurch Bierbrauer nicht mit der Herausforderung aromatisierender Reststoffe in den Kegs konfrontiert werden.

„Bei der Entwicklung unserer neuen Bonderite C-CP 1300-Technologie wurde das klare Ziel verfolgt, die mit HNO₃ in Verbindung stehenden Risiken bei herkömmlichen, mischsäurebasierten Beizsystemen zu beseitigen,“ erklärt Ronald Elemans, Business Development Manager für Reinigungsprodukte bei Henkel. „Die durch die Verwendung dieser Systeme entstehenden Stickoxidemissionen können erhebliche Neutralisierungskosten nach sich ziehen und es existiert praktisch keine durchführbare Methode, Nitratrückstände im Abwasser zu entfernen. Diese beiden Faktoren schränken darüber hinaus die Möglichkeit ein, die Produktivität des Beizprozesses ohne signifikante Investitionen für die Entfernung von NO_x- und NO₃-Ionen zu erhöhen.“

Bonderite C-CP 1300 kann für Sprüh- und Tauchverfahren verwendet werden und eignet sich für fast alle auf Austenit, Ferrit, Martensit oder Duplex basierende Edelstahlsorten, einschließlich Chromstahl der Qualität AISI/SAE 4XX. Das System enthält einen Starter (ST) zum Ansetzen des Bads, zwei Komponenten (R & Z) zur Aufrechterhaltung des Säuregehalts im Bad sowie der Oxidierungs- und Passivierungsleistung der Beizlösung, und einen optionalen Beschleuniger (TO) zum Einsatz bei besonders schwierig zu beizenden Materialien der Anwendungen mit eingeschränkter Kontaktdauer.

Die Kegs von Entinox bestehen üblicherweise aus 1.4307 (AISI 304L) Edelstahlblechen, eine der am häufigsten verwendeten austenitischen Chrom-Nickel-Stahl-Legierungen. Nach dem Biegen, Formen und Schweißen verfügt ein Keg über eine Oberfläche von zwei Quadratmetern. Vor dem Beizen werden die Kegs mit einem Bonderite C-AK Produkt in einer Sprühreinigungsanlage gereinigt und



entfettet. In einem zweiten Sprühschritt wird das Bonderite C-CP 1300 R & Z Gemisch aufgetragen. Die Produktionskapazität der neuen Anlage des Herstellers in Saragossa beträgt bis zu 450.000 Kegs pro Jahr. Im Angebot verfügbar sind Kegs in Standardgrößen zu 20 bis 50 Litern sowie 7,75 und 15,5 US-Gallonen, einschließlich diverser maßgefertigter Optionen.

„Die Beizqualität und -effizienz, die wir mit dem Verfahren von Henkel erreichen, ist herausragend“, erklärt Angel Roche, Technical Manager bei Entinox. „Die Korrosionsbeständigkeit ist im Ergebnis gleichauf mit der von mischsäurebasierten Systemen; dabei ist die Badstandzeit bei Bonderite C-CP 1300 deutlich länger. Darüber hinaus verhindert diese umweltverträglichere, salpetersäurefreie Lösung das Risiko der Entstehung von Stickoxid-Dämpfen im Produktionsbereich. Das Abwasser ist außerdem frei von hexavalentem Chrom und kann somit in unserer vorhandenen Abwasserreinigungsanlage aufbereitet werden“.

Bonderite C-CP 1300 kommt nicht nur bei Kegs zum Einsatz. Auch andere stahlverarbeitende Branchen nutzen die Potenziale der Technologie. Anwendungsbeispiele reichen von Wärmetauschern und chemischem Apparatebau bis hin zu Edelstahlgeräten und -maschinen in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie sowie im Pharma- und Halbleiterbereich.

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 2017 erzielte Henkel einen Umsatz von 20 Mrd. Euro und ein bereinigtes betriebliches Ergebnis von rund 3,5 Mrd. Euro. Allein Loctite, Schwarzkopf und Persil, die jeweiligen Top-Marken der drei Unternehmensbereiche, erzielten dabei einen Umsatz von 6,4 Mrd. Euro. Henkel beschäftigt weltweit mehr als 53.000 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.

Über Entinox

Envases Técnicos Zaragoza S.L. (Entinox), mit Hauptsitz in Figueruelas (Zaragoza, Spanien), wurde 2014 gegründet und ist einer der weltweit führenden Hersteller von Edelstahlbehältern für die Nahrungsmittel-, Getränke- und Chemieindustrie. Zu den herausragendsten Produktentwicklungen des Unternehmens zählen die Edelstahl-Butangasflaschen, welche den Vertrieb und die Logistik der Butangasindustrie grundlegend verändert haben. Die fortschrittlichen Bier-Kegs von Entinox sind bei Brauereien in ganz Europa, Nord- und Südamerika, Asien und Afrika hoch angesehen. Die Behälterproduktion ist vollständig nach ISO 9001 und 14001 zertifiziert und erfolgt unter dem Einsatz modernster Technik, um dem Anspruch an höchste Qualitäts-, Sicherheits- und Nachhaltigkeitsstandards gerecht zu werden. Weitere Informationen stehen auf www.entinox.es zur Verfügung.

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

Kontakt Kathrin Fuss
Telefon +49 211 7970
E-Mail

Kevin Noels
+31 164 317 011
knoels@emg-pr.com

Henkel AG & Co. KGaA

EMG

Folgendes Fotomaterial ist verfügbar:



Die neue Keg-Produktionsanlage von Entinox in Saragossa verfügt über eine jährliche Kapazität von bis zu 450.000 Kegs aus austenitischem Edelstahl mit einer Oberfläche von zwei Quadratmetern pro Keg. (Foto: Entinox)



Edelstahl-Kegs vor dem Beizen. (Foto: Entinox)



Kegs nach dem Beizen mit salpetersäurefreiem Bonderite C-CP 1300. (Foto: Entinox)