SIEGWERK

13.02.2019 Pressemitteilungen

Siegwerks UV-/LED-UV-Lösungen bieten eine hervorragende Deinkbarkeit bei verschiedensten Papiersorten

Basierend auf grundlegenden Untersuchungen der Deinkbarkeit von UV-/LED-gehärteten Druckerzeugnissen, hat Siegwerk ein verbessertes UV-/LED-Offsetfarbsystem für gestrichene und ungestrichene Papiersorten entwickelt.



Siegwerk, einer der weltweit führenden Anbieter von Druckfarben für Verpackungsanwendungen und Etiketten, kooperiert mit dem INGEDE Mitglied Stora Enso, einem führenden Anbieter von erneuerbaren Lösungen für die Bereiche Verpackung, Biomaterialien, Holzkonstruktionen und Papier. Gemeinsam wollen die beiden Unternehmen die Deinkbarkeit von UV-/LED-gehärteten Drucken verbessern. Die ersten Ergebnisse dieser Zusammenarbeit stellen bereits einen bedeutenden Meilenstein auf dem Weg zu nachhaltigeren UV-Drucklösungen hinsichtlich ihrer Deinkbarkeit im Papierrecycling-Prozess dar. Auf Grundlage der gemeinsamen Forschungsarbeit konnte Siegwerk ein neuartiges

UV-/LED-Offsetfarbsystem für verschiedenste Papiersorten entwickeln, das sich mit seinen beeindruckenden Deinking-Eigenschaften sogar mit konventionellen Sheetfed-Offsetfarben auf Ölbasis messen kann.

In der Regel ist das Deinking bei mit UV-/LED-Farben bedrucktem Papier problematisch, da die Farben nach dem Aushärten eine solide, chemisch und mechanisch beständige Schicht bilden, vergleichbar mit einem Plastikklebefilm. Mit anderen Worten verbinden sich UV-LED-Farben sehr stark mit den Papierfasern und sind daher während des Recyclings nur schwer wieder zu entfernen, was zu großen Farbflecken im Recyclingpapier führen kann. Es ist somit wichtig, dass die gehärtete Farbschicht in kleinstmögliche, hydrophobe Partikel fragmentiert wird, um von der Papierfaser losgelöst und getrennt werden zu können. „Die gegenwärtigen Standard-UV-/LED-Farben führen häufig zu großen, hydrophilen Partikeln, die sichtbare Spuren im recycelten Papier hinterlassen. Aus diesem Grund konzentrieren wir unsere Forschungsressourcen darauf, verbesserte Lösungen für dieses Problem zu finden und die Recycling-Eigenschaften von UV-/LED-gehärteten Druckerzeugnisse zu erhöhen“, erklärt Thomas Glaser, Head of Technology Sheetfed bei Siegwerk. Da insbesondere die bei niedrigen Energien aushärtenden UV-Farben (eisendotierte UV- und LED-UV-Systeme) einen immer größeren Marktanteil erlangen, hat dieses Problem heute eine ganz neue Dimension erreicht, die weitere Forschungen im Bereich der UV-/LED-Farben und UV-Druckverfahren unabdingbar machen.

Seit 2017 haben die beiden Partner bereits die Deinkbarkeit verschiedener Farbformulierungen von Siegwerk untersucht. Hierzu wurde das Verhalten der verschiedenen Farben bei einer Aushärtung mit standardmäßigen UV-, LED-UV- sowie eisendotierten UV-Trocknungsverfahren (LE-UV, H-UV, HR-UV und LEC-UV) überprüft. „Unser Ziel war die Entwicklung von UV-/LED-Lösungen für alle UV-Technologien, die sehr gute Deinking-Eigenschaften, ähnlich der traditionellen Offset- und Tiefdruckfarben, aufweisen, aber dabei weder Druckperformance noch Druckqualität einbüßen“, fügt Thomas Glaser hinzu. Die Deinkbarkeit wurde

mithilfe der INGEDE*-Methode 11 (01/2018) und der EPRC**-Scorecard, beides offiziell anerkannte Industriestandards für die Bestimmung und Bewertung der Deinkbarkeit, geprüft.

Nach umfangreichen Forschungen ist es Siegwerk nun gelungen, ein verbessertes UV-/LED-Offsetfarbsystem zu entwickeln, das gute Deinking-Eigenschaften sowohl bei schwer- und leichtgewichtigem gestrichenem Papier als auch bei ungestrichenem, aufgebessertem Zeitungspapier (iNP) bietet. Hierfür wurden existierende Siegwerk-Farben wie beispielsweise die L-NRGY-Serie hinsichtlich einer problemlosen Druckfarbenentfernung weiter verfeinert. Im Rahmen des Forschungsprojektes konnte bereits nachgewiesen werden, dass sich das neue Farbsystem für den Akzidenz- und einfachen Verpackungsdruck eignet. Das neue UV-/LED-Offsetfarbsystem ist frei von den reklassifizierten Photoinitiatoren 369, EDB, EHA und PBZ und bietet neben einer hervorragenden Druckstabilität und einem hohen Glanzgrad sowohl eine hervorragende Punktschärfe und ein ausgezeichnetes Fließverhalten als auch kurze Trocknungszeiten und eine gute mechanische Festigkeit. Bereits heute ist das gesamte Spektrum an Prozess-, Basis- und Spezialfarben des neuen Systems verfügbar.

Als einer der weltweit führenden Anbieter von Verpackungsdruckfarben gehörte Siegwerk schon immer zu den Vorreitern bei der Entwicklung umweltfreundlicher Druckfarben. Die Suche nach Wegen zur weiteren Verbesserung der Umweltbilanz seiner Druckfarben ohne Abstriche bei den Leistungseigenschaften ist eines der zentralen Forschungs- und Entwicklungsziele des Unternehmens. Eine optimierte Deinkbarkeit ist hierbei der erste Schritt hin zu einer vollständigen Recyclingfähigkeit von UV-/LED-gehärteten Druckerzeugnissen und damit zu einer verbesserten Umweltbilanz des UV-/LED-Druckverfahrens. Um das Wissen zu verbreiten und zu weiteren Diskussionen rund um den Gebrauch und die Entsorgung von UV/LED-gehärteten Drucken anzuregen, plant Siegwerk derzeit eine Roadshow zum Thema. In diesem Rahmen möchte das Unternehmen seine Kunden über die Vorgaben und Herausforderungen aufklären, sowie die

neuesten wissenschaftlichen Ergebnisse, einschließlich des firmeneigenen erweiterten UV-/LED-Farbsystems, vorstellen. Interessierte können sich per E-Mail an deinking(at)siegwerk.com wenden und mehr über die geplanten Aktivitäten und bevorstehenden Veranstaltungen erfahren.

***INGEDE** wurde 1989 als ein Zusammenschluss führender europäischer Papierhersteller gegründet. Ziel der INGEDE ist es, die Verwertung von grafischen Druckprodukten zu neuem grafischen Papier, Hygienepapieren, weiß gedeckten Verpackungspapieren und Karton zu fördern und die Rahmenbedingungen für einen möglichst hohen Altpapiereinsatz zu verbessern. www.ingede.com

****Der Europäische Rat für Papierrecycling (EPRC)** wurde im November 2000 als Brancheninitiative ins Leben gerufen, um die Fortschritte auf dem Weg zu einer Steigerung der Papierrecyclingquote zu überwachen. Diese Ziele sind in der Europäischen Erklärung zum Papierrecycling festgeschrieben, die erstmals im Jahr 2000 veröffentlicht wurde und seither alle fünf Jahre überarbeitet wird. Die aktuelle Zielvorgabe für den Zeitraum von 2016 bis 2020 wurde in dieser Erklärung auf 74 % festgelegt. www.paperrecovery.org

Medienkontakt



Nathalie Müller-Samson
Manager Corporate Communications

Tel: +491622002727
E-Mail: nathalie.mueller-samson(at)siegwerk.com



Inhalte online lesen und teilen

Scannen Sie den QR-Code, um diesen Beitrag auf der Siegwerk-Website zu öffnen.