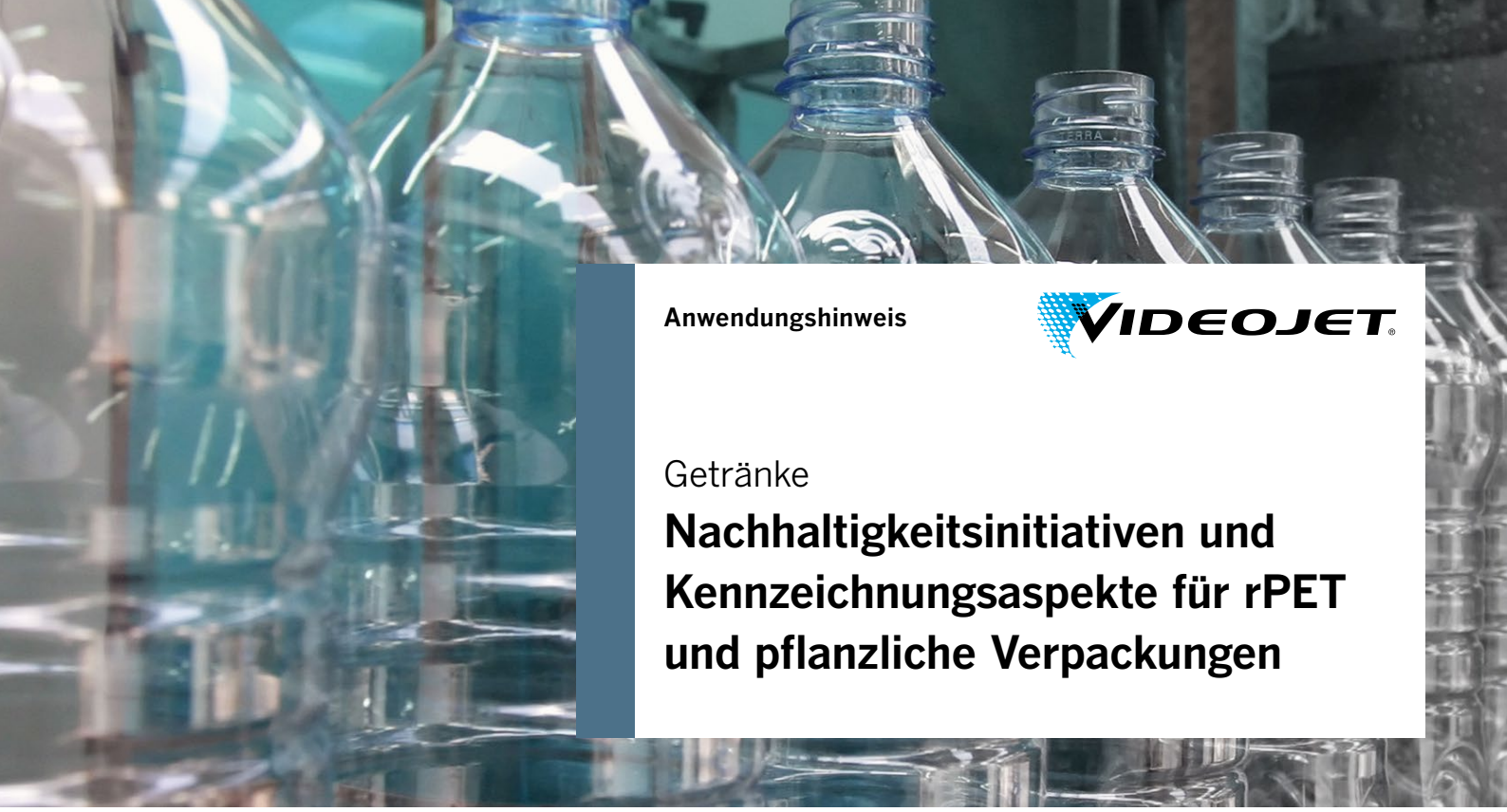

Anwendungshinweis

Getränke

Nachhaltigkeitsinitiativen und Kennzeichnungsaspekte für rPET und pflanzliche Verpackungen

Recycling-PET (rPET) und pflanzliche Verpackungen reduzieren die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und die Auswirkungen von PET auf die Umwelt. rPET wird aus Kunststoff gewonnen, der bereits für Verpackungen verwendet wurde, z. B. Plastikflaschen. Pflanzliche Verpackungen werden durch Umwandlung von Biomasse-Ausgangsstoffen in einen Schlüsselbestandteil für die Produktion von PET-Kunststoff hergestellt.

Die Herausforderung:

PET ist zwar scheinbar verbraucherfreundlich, jedoch umweltschädlich. Mehr als 480 Milliarden Plastikflaschen wurden im Jahr 2016 weltweit verkauft. Im Jahr 2021 soll diese Zahl auf über 584 Milliarden steigen. **Aktuelle Statistiken zeigen, dass weltweit nur 9 % aller Plastikflaschen recycelt werden.**[1] Dies ist eine erschütternde Zahl. Führende Unternehmen der Getränkeindustrie tun sich jetzt zusammen, um etwas dagegen zu unternehmen.

Deshalb steigt die Getränkeindustrie nun auf Flaschen aus rPET (Recycling-PET bzw. Polyethylenterephthalat) und pflanzlichen Kunststoffen um. Die Nutzung dieser alternativen Materialien kann erheblich zum Erreichen der Nachhaltigkeitsziele von Getränkeherstellern und -lieferanten beitragen. Dieser Wechsel wird mit Sicherheit die ganze Getränkeindustrie einschließen. Allerdings müssen Getränkehersteller im Rahmen dieses Wandels prüfen, ob ihre Kennzeichnungslösungen für diese neuen Substrate geeignet sind.

Der Videojet-Vorteil:

Die Kennzeichnung von rPET und pflanzlichen Flaschenmaterialien hat ihre Tücken und erfordert besondere Aufmerksamkeit bei der Nutzung und Auswahl einer Kennzeichnungslösung. Videojet ist ein Experte hinsichtlich der verschiedenen Kennzeichnungslösungen, die für diese Verpackungsmaterialien zur Verfügung stehen. Wenn beispielsweise Laserbeschriftung die beste Lösung ist, bietet Videojet eine dedizierte Wellenlänge von 9,3 µm an, die insbesondere für die Nutzung mit rPET und pflanzlichen Kunststoffen gedacht ist. Für Hersteller, für die Continuous-Inkjet-Kennzeichnungstechnologie (CIJ) am besten geeignet ist, hat Videojet Tinten entwickelt, die optimale Haftung auf solchen Substraten bieten. Viele dieser Tinten gehören zu unserem iQMark™-Produktportfolio.

[1] *https://www.forbes.com/sites/trevornace/2017/07/26/million-plastic-bottles-minute-91-not-recycled/#55d98d9d292c*

Branchenführende Unternehmen bewegen etwas

Neue Initiativen und wie branchenführende Unternehmen etwas bewegen

Dank der Global Plastics Platform von UN Environment (unter der Organisation New Plastics Economy) besteht ein 100 % iges weltweites Engagement, Plastikverpackungen bis 2025 wiederverwendbar, recyclingfähig oder kompostierbar zu machen. Dieses ehrgeizige Ziel gilt für alle verwendeten Plastikverpackungen. Diese Initiative dient als Motivation für die Nachhaltigkeitsinitiativen globaler Unternehmen.

Führende Unternehmen der Getränkebranche, z. B. PepsiCo und Nestle, stellen auf dünneren Kunststoff und die Nutzung von recyceltem Material um, um ihre negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren. PepsiCo hat sich bis zum Jahr 2030 eine EU-weite Umstellung auf die Nutzung von 50 % rPET bei Plastikflaschen zum Ziel gesetzt.[2] Nestle hat angekündigt, bis 2025 europaweit 25 % rPET in Plastikflaschen verwenden zu wollen.[3] Und im Laufe der vergangenen 10 Jahre hat Nestle die Menge an PET, die pro Liter abgefüllten Wassers erforderlich ist, um 22 % reduziert.

Recycling von PET

Beim Recycling wird PET sortiert, gereinigt und umgeformt, sodass es mit Lebensmitteln und Getränken verwendet werden darf (gemäß entsprechenden Richtlinien). Das Recycling einer Tonne PET-Behälter spart 5,66 m³ Platz auf der Müllhalde. Und laut der Umweltschutzbehörde spart das Recycling eines halben Kilos PET etwa 12.000 BTU.[4]

[2] *https://www.foodingredientsfirst.com/news/pepsico-targets-50-percent-rpet-in-plastic-bottles-across-eu-by-2030.html*
[3] *https://www.nestle.com/ask-nestle/environment/answers/tackling-packaging-waste-plastic-bottles*
[4] *https://www.theplanetbottle.net/what-is-rpet.html*

Das Rennen um die vollständig biologische PET-Flasche

Die NaturALL Bottle Alliance wurde geschaffen, um dem globalen Engagement New Plastics Economy (sowie den Nachhaltigkeitszielen der teilnehmenden Organisationen) gerecht zu werden. Dieser Bund wurde 2016 von Nestle, Danone und Origin Materials mit dem Ziel gegründet, die nächste Generation biologisches PETs anhand von Biomasserohstoffen zu schaffen. PepsiCo trat dem Bund 2018 bei. Das Ziel besteht weiterhin darin, eine PET-Flasche zu entwickeln, die zu 100 % aus erneuerbaren Materialien besteht.[5] Die Technologie hat sich im Rahmen eines Pilotprojekts bereits bewährt. Die kommerzielle Produktion von PET-Flaschen mit 75 % Bioanteil beginnt im Jahr 2020. Das nächste Zwischenziel ist Produktionsbeginn von PET-Flaschen mit 95 % Bioanteil im Jahr 2022.

Auch The Coca Cola Company möchte PET-Kunststoffverpackungen reduzieren und hat deshalb PlantBottle®-Verpackungen geschaffen. Sie werden hergestellt, indem der natürliche Zucker aus Pflanzen in einen wichtigen Rohstoff für PET umgewandelt wird.[6] Dies ist die erste vollständig recyclingfähige PET-Getränkeflasche und sie wird teilweise aus Pflanzen hergestellt. Dieses Verpackungsmaterial sieht aus wie traditionelles PET und funktioniert auch so, belastet die Umwelt aber nicht so sehr.

Was sind Biomasserohstoffe?

Biomasserohstoffe bestehen aus Pflanzen- und Algenmaterialien, die für die Herstellung von Biopolymeren verwendet werden. Biomasserohstoffe sind beispielsweise Maisstärke, Zuckerrohrsaft, Pflanzenrückstände wie Maisstiele und Zuckerrohrbagasse, eigens angebaute Gräser und Gehölze.

[5] *https://www.nestle.com/media/news/naturall-bottle-alliance-welcomes-pepsico*
[6] *https://www.coca-colacompany.com/our-company/plantbottle*

Kennzeichnen dieser neuen Verpackungsmaterialien

Traditionelles PET ist immer noch weit verbreitet, aber führende Unternehmen der Getränkebranche weltweit kämpfen für einen Umstieg auf nachhaltigere Verpackungen. Dies soll die Auswirkungen von Plastik auf die Umwelt reduzieren und Nachhaltigkeitsinitiativen von Unternehmen stützen. Bei einem Umstieg auf neue Verpackungsarten ist es allerdings wichtig, anhand umfassender Tests herauszufinden, welche Kennzeichnungstechnologie für jedes Flaschensubstrat und jede Getränkeanwendung am besten geeignet ist.

Videojet iQMark™-Tinten und -Betriebsmittel

iQ Mark™
VERANTWORTUNGSVOLL ENTWICKELT UND HERGESTELLT

Was Ziele hinsichtlich der sozialen Verantwortung von Unternehmen und Nachhaltigkeitsziele angeht, sollten Hersteller mit anderen, ähnlich denkenden Unternehmen zusammenarbeiten, die sich die Zeit nehmen, ihre Anforderungen zu verstehen. Videojet arbeitet aktiv mit seinen Kunden zusammen, um Nachhaltigkeitsanforderungen zu untersuchen und darauf basierende Lösungen zu schaffen. Eine dieser Lösungen umfasst nach Videojet iQMark™ zertifizierte Tinten und Betriebsmittel. Diese CIJ-Tinten und -Betriebsmittel werden dafür entwickelt und hergestellt, möglichst hohen Kontrast sowie erstklassige Haftung und Produktionsbetriebszeit zu bieten und gleichzeitig die gesetzlichen Sicherheits- und Umweltbestimmungen zu erfüllen. Durch die Zusammenarbeit mit einem kompetenten Zulieferer kann jedes Element, das in die Unternehmensziele für Nachhaltigkeit oder soziale Verantwortung einfließt, genau unter die Lupe genommen werden. Zudem können die bestmöglichen Ergebnisse erzielt werden.

Fazit

Führende Unternehmen der Getränkeindustrie arbeiten an Initiativen zur Reduzierung der negativen Auswirkungen von PET auf die Umwelt. Hier bei Videojet arbeiten wir ständig daran, dieser Art von Änderungen vorauszubleiben, und entwickeln Produkte, die die Anforderungen unserer Kunden und ihrer Nachhaltigkeitsziele erfüllen. Wir bieten Produkt- und Branchenkenntnisse sowie die nötige Unterstützung, um unsere Kunden bei der Auswahl der richtigen Kennzeichnungslösung für ihre sich weiterentwickelnden Verpackungsmaterialien zu unterstützen. Egal, ob Sie sich für Laser- oder CIJ-Geräte entscheiden: Wir haben Technologien für die Kennzeichnung von Flaschen aus rPET und pflanzlichem Kunststoff entwickelt.

Wenden Sie sich noch heute an Ihren Handelsvertreter, um Kennzeichnungslösungen zu diskutieren, die Ihren Anforderungen gemäße Kennzeichnungen bieten und gleichzeitig Nachhaltigkeitsziele unterstützen.

Telefon: **+41 (0)62388 33 33**
E-Mail: **info.switzerland@videojet.com**
Internet: **www.videojet.ch**

Videojet Technologies Suisse GmbH
Gummertliweg 7
4702 Oensingen

© 2019 Videojet Technologies Suisse GmbH Alle Rechte vorbehalten.
Videojet Technologies arbeitet fortlaufend an der Verbesserung seiner Produkte. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen an der Konstruktion und/oder den Spezifikationen ohne Ankündigung vorzunehmen.

VIDEOJET