

Pressemitteilung

Innovative carboliq-Technologie auf der IFAT 2024

Chemisches Recycling wird immer mehr eine Alternative zur Verbrennung. Daher präsentiert sich carboliq auf der Weltleitmesse für Umwelttechnologien IFAT, die vom 13. bis zum 17. Mai in München stattfindet, sogar zweimal: in Halle B4 mit eigenem Stand und auf dem Gemeinschaftsstand von PlasticsEurope in Halle A1. Dies zeigt, dass carboliq schon heute für die Kunststoffindustrie ein integraler Bestandteil der Lösung zum Schließen von Kunststoffkreisläufen ist. Bei der Podiumsdiskussion am 17. Mai (11.30 Uhr, Orange Stage) steht carboliq-Gründer Christian Haupts darüber hinaus als Experte Rede und Antwort zu dem Thema.

Chemisches Recycling gilt als eine zukunftsfähige Lösung für das Schließen von Stoffkreisläufen. Es ermöglicht die Herstellung von Rezyklaten in Neuwarequalität und eröffnet die Chance zur stofflichen Nutzung nicht recyclingfähiger gemischter oder verunreinigter Kunststoffe. Aber erfüllt das chemische Recycling diese Erwartungen? Kann es die Lücke in der Kreislaufführung von Kunststoffen wirklich schließen? Welche Materialausbeute bietet das Verfahren? In welcher Qualität stehen die neu gewonnenen Ressourcen zur Verfügung?

carboliq - der Baustein für eine zirkuläre Zukunft

Die innovative carboliq-Technologie liefert heute bereits Antworten auf diese Fragen. Es wurde schon eine ganze Bandbreite an unterschiedlichsten Einsatzstoffen in wertvolle Flüssigressourcen umgewandelt.

Während andere thermochemische Konversionsverfahren auf hohe polyolefinische Anteile (PE, PP, PS) in den Einsatzstoffen angewiesen sind, verarbeitet carboliq auch solche mit signifikanten PA- und PET-Anteilen sowie gemischte und kontaminierte Kunststoffe, die bisher einer thermischen Verwertung zugeführt

werden müssen. Durch die kombinierte Anwendung thermischer, katalytischer und mechanochemischer Mechanismen werden die Polymere im carboliq-Verfahren unter moderaten Prozessbedingungen aufgespalten. Das Verfahren läuft unter Atmosphärendruck und Temperaturen von unter 400 °C ab. Bei Einsatz von 100% Ökostrom kann man sogar von einem Net Zero Prozess sprechen. Die bei der Verarbeitung entstehenden geringen Mengen an Gasen und festen Prozessrückständen werden entweder weiteren Verwertungsstufen zugeführt oder sachgerecht entsorgt. Je nach Qualität des Infeed erzielt das carboliq-Verfahren eine hohe Ölausbeute von bis zu 75 %. Das gewonnene Öl ist ein vollwertiger Ersatz für fossile Rohstoffe. Aus ihm können Kunststoffe in Neuaqualitäts hergestellt werden. „Das alles können wir belegen und weisen so in der immer noch weitgehend emotional geführten Debatte mit Daten und Fakten den Weg“, so Christian Haupts.

Auf der IFAT stellt das carboliq-Team rund um Christian Haupts und Geschäftsführer Dirk Hardow das einstufige carboliq-Verfahren zur Verflüssigung fester Kohlenwasserstoffe an Stand 232 in Halle B4 vor. Darüber hinaus klären die Experten mit interessierten Unternehmen, ob und wie Testkampagnen zur Verölung individueller Abfallfraktionen auf der carboliq-Pilotanlage durchgeführt werden können und welche Voraussetzungen dafür erfüllt sein müssen. „Die Anlage läuft seit Jahren im vollkontinuierlichen Betrieb und hat einen TRL8 Reifegrad. Auf Basis der Ergebnisse der Testkampagnen adaptieren wir den Prozess und entwickeln Lösungen zur Integration in die Wertschöpfungsketten unserer Kunden“, unterstreicht Christian Haupts.

Als „Visionär wie auch als Realist“ hegt der carboliq-Frontmann daher auch die Erwartung, dass weitere Investoren auf carboliq aufmerksam werden. „Nur mit dem Bau weiterer, industrieller Anlagen können wir die gesetzten Recyclingquoten und Klimaschutzziele erreichen – und damit den Wandel von einer linearen zu einer zirkulären Wertschöpfungskette in der Kunststoffindustrie ermöglichen.“

Großes Potenzial nicht nur bei Verpackungen

Derzeit ist SÜDPACK, einer der führenden Hersteller von Hochleistungsfolien für die Verpackungsindustrie, wichtigster Projektpartner und Mehrheits-Anteilseigner der carboliq. In wegweisenden Projekten wurden bereits Mehrschichtfolien und kontaminiertes Material, das dem mechanischen Recycling nicht zugeführt werden konnte, verölt und die so gewonnene Ressource zur Herstellung hochwertiger Kunststoffe in Neuwarequalität eingesetzt. Aber auch in anderen Industrien, deren Produkte am End-of-Life aus gemischten bzw. nicht recycelbaren Kunststoffen bestehen, bietet carboliq eine Möglichkeit, den Stoffkreislauf zu schließen, den Verbrauch fossiler Rohstoffe zu senken und damit maßgeblich zum Klimaschutz beizutragen. Dirk Hardow hat hierbei vorrangig die Automobilindustrie im Sinn, „in der der Einsatz von Granulaten aus dem mechanischen Recycling aus Sicherheitsgründen oft nicht möglich ist, da sich die Eigenschaften der Kunststoffe – beispielsweise in Bezug auf ihre Festigkeit – verändern“. Denkbar sind auch angepasste carboliq-Lösungen für das Recycling von Alt-Textilien, denn diese bestehen oft aus Fasern mit hohen Anteilen von Polyamid und/oder Polyester. Diese lassen sich mit der carboliq-Technologie optimal recyceln.

Mit PlasticsEurope Deutschland e.V. auf der IFAT

carboliq ist auch am Gemeinschaftsstand von PlasticsEurope, dem Verband der Kunststoffherzeuger, in Halle A1, Stand 121 präsent. Kunststoffherzeuger und Entsorger rücken immer enger zusammen, um Kunststoffkreisläufe intelligent zu schließen. Auf der IFAT kann man sich einen Eindruck verschaffen, wie durch das Zusammenspiel verschiedener Recyclingverfahren und -technologien aus Kunststoffabfällen zirkuläre Produkte werden.

Vortrag & Diskussionsrunde

Vertiefende Einblicke in die jüngsten Fortschritte bei Recyclingtechnologien für komplexe Abfallströme und neue Potenziale zur Regeneration knapper Ressourcen bietet nicht zuletzt eine sicherlich spannende Diskussionsrunde. Das Thema: „Anpassungen an die Folgen des Klimawandels – Innovative und effiziente Abfall-

und Recyclingwirtschaft“. Experten wie Christian Haupts und weitere Panelteilnehmer diskutieren darüber, wie sich mechanisches und chemisches Recycling sinnvoll ergänzen lässt. Sie berichten über die neuesten Fortschritte bei den unterschiedlichen Recyclingtechnologien für Kunststoffe und deren Relevanz für Kreislaufwirtschaft und Klimaschutz. Stattfinden wird das Panel am 17. Mai 2024 von 11.30 bis 12.20 Uhr auf der Orange Stage der Messe in Riem.

Über carboliq

carboliq wurde 2017 von der Recenso GmbH, einem Ingenieurbüro, als eine Technologie-Plattform für chemisches Recycling gegründet. Das Team um Olivier Inhoff und Christian Haupts hat sich bereits seit 2004 der Konzeption und Realisierung von Systemen zur Rohstoffrückgewinnung verschrieben. Gegründet als Spin-Off eines traditionsreichen deutschen Anlagenbauers entwickeln und realisieren sie Lösungen für die wachsende Nachfrage nach Sekundärrohstoffen. Der Sitz sowohl von Recenso wie auch von carboliq ist Remscheid – einer Stadt mit reicher Industriegeschichte und kurzen Wegen zu Wissenschaft, Fachkräften und Zulieferern. Von dort aus geht es in die ganze Welt. Seit Anfang 2024 ist die SÜDPACK Mehrheitsanteilseigner der carboliq.

carboliq entwickelt, baut und betreibt Anlagen zur Verölung gemischter und kontaminierter Kunststoffabfälle. Das so hergestellte Produkt (CLR - Circular Liquid Ressource) wird von der Petrochemie stark nachgefragt. Es wird zur Herstellung neuer, hochwertiger Polymere eingesetzt. Darüber hinaus sind alle Arten von Anwendungen denkbar, aus denen Produkte entstehen, die bislang auf Basis fossiler Rohstoffe hergestellt werden.

Mit seiner innovativen Technologie schließt carboliq den Kreislauf für Kohlenstoff, substituiert fossile Rohstoffe und trägt aktiv zur Reduzierung des Klimawandels bei. Die Transformation hin zu zirkulärer Wertschöpfung wird so auch für die Kunststoffindustrie möglich

Weitere Informationen unter www.carboliq.com

Unternehmenskontakt

Carboliq GmbH
Christian Haupts
Karlstraße 8b
D-42897 Remscheid
Tel.: +49 (0) 2191 422 74 14
info@carboliq.com

Pressekontakt

REDAKON
Vera Sebastian
Nördliche Auffahrtsallee 25
D-80638 München
Tel.: +49 (0) 89 31 20 338-21
vera.sebastian@redakon.com