

Graforce เปิดตัวเทคโนโลยี Plasmalysis เพื่อการ เดินทางและระบบคมนาคมแบบคาร์บอนต่ำ

การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UN Climate Change Conference) ซึ่งจัดขึ้นที่เมืองคาโตวิตเซ ประเทศโปแลนด์ (COP24) นั้น ทำให้ประชาคมนานาชาติได้ร่วมกันอภิปรายเพื่อหาแนวทางในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในขณะที่การคมนาคมถือเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากถึงราว 1 ใน 5 ของปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของโลก และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นมากกว่านี้

Graforce บริษัทเทคโนโลยีสัญชาติเยอรมัน ได้พัฒนาเทคโนโลยีผลิตเชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่ไม่ส่งผลเสียต่อสภาพภูมิอากาศ โดยผลิตจากน้ำเสียภาคอุตสาหกรรมและพลังงานหมุนเวียน ด้วยต้นทุนการผลิตไฮโดรเจนที่ต่ำ แหล่งน้ำเสียที่หลากหลาย และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดน้อยลงอย่างมาก เทคโนโลยี Plasmalysis (พลาสมาไลซิส) ของ Graforce จึงมีส่วนช่วยในการเข้ามาแทนที่เชื้อเพลิงจากฟอสซิลได้เป็นอย่างดี

Dr. Jens Hanke ผู้ก่อตั้งบริษัท Graforce กล่าวว่า “เรายังอยู่ต่ำกว่าเป้าหมายตามข้อตกลงปารีสว่าด้วยสภาพภูมิอากาศอยู่มาก ถึงเวลาแล้วที่เราจะต้องคว้าทุกโอกาสที่ผ่านเข้ามา เชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์อาจเป็นหนทางสำคัญในการปกป้องสภาพอากาศ โดยเฉพาะในภาคการคมนาคมขนส่ง”

น้ำมันเบนซิน ดีเซล ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันก๊าด: การผลิตเชื้อเพลิงที่ไม่ส่งผลเสียต่อสภาพอากาศเป็นจริงได้

Graforce ได้ดำเนินการเพื่ออนาคตของการจัดหาพลังงานมาตั้งแต่ปี 2553 ในโรงงาน Power2X ของบริษัท Graforce ได้ผลิตไฮโดรเจนโดยใช้กระบวนการพลาสมาไลซิสที่พัฒนาขึ้นเอง และต่างจากกระบวนการอิเล็กโทรลิซิสซึ่งต้องใช้น้ำกลั่นบริสุทธิ์ กระบวนการพลาสมาไลซิสสามารถผลิตไฮโดรเจนจากสารประกอบเคมีพลังงานสูงที่อยู่ในน้ำเสีย กระบวนการดังกล่าวช่วยลดต้นทุนการผลิตเชื้อเพลิงลงได้ถึงครึ่งหนึ่งและให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ

แรงดึงความถี่สูง ซึ่งเรียกว่า “พลาสมา” นั้น สร้างขึ้นจากพลังงานแสงอาทิตย์หรือพลังงานลมเหนือน้ำเสีย ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวเกิดจากกระบวนการผลิตในโรงงานก๊าซชีวภาพ โรงบำบัดน้ำเสีย หรือโรงงานอุตสาหกรรม โดยพลาสมาจะแยกคาร์บอนและสารประกอบไนโตรเจน (สารยูเรีย กรดอะมิโน ไนเตรท และแอมโมเนีย) ที่อยู่ในน้ำให้เป็นอะตอมเดี่ยวซึ่งจะเกาะยึดกันใหม่ กระบวนการดังกล่าวจึงสร้างไฮโดรเจนขึ้นมาและสามารถผลิตก๊าซคาร์บอน ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือก๊าซมีเทนได้ตามความต้องการหรือข้อกำหนด

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอน และไฮโดรเจนที่เกิดขึ้นจะสามารถนำมาใช้ผลิตเชื้อเพลิงของเหลวสังเคราะห์โดยใช้กระบวนการฟิสเชอร์โทรป (Fischer-Tropsch) ที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าได้ผลจริง เชื้อเพลิงดังกล่าวจะช่วยให้การขนส่งทางไกล การบิน และการขนส่งสินค้าเป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศมากขึ้นโดยไม่ต้องมีการปรับเปลี่ยนแก้ไขหรือมีข้อจำกัดใดๆ

การใช้ก๊าซมีเทนหรือการผสมไฮโดรเจนกับก๊าซชีวภาพจะก่อให้เกิด HCNG ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในยานพาหนะที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอน ไฮโดรคาร์บอน ไนโตรเจนออกไซด์) ได้ 20 ถึง 60 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นของเสียที่คงเหลืออยู่จะมีเพียงน้ำบริสุทธิ์และออกซิเจนเท่านั้น ในการนี้ บริษัท Graforce ยังได้ร่วมมือกับบริษัทผลิตรถยนต์อย่าง Audi บริษัทสาธารณูปโภค Berliner Wasserbetriebe รวมทั้งบริษัทอื่นๆ

ดูรูปภาพของ AP ได้ที่ (<http://www.apimages.com>)

ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.graforce.com>

ติดต่อ

บริษัท Graforce GmbH

Dr. Jens Hanke

Johann-Hittorf-Str. 8

12489 Berlin

โทร. +49 30 – 63 2222-110

presse@graforce.de

ที่มา: Graforce GmbH