

PRESSEMITTEILUNG

# hte gewinnt NEN-Ausschreibung für FCC Co-Processing von biogenen Ausgangsstoffen

**HEIDELBERG, Deutschland [23. Mai, 2024] hte - the high throughput experimentation company – hat von NEN, dem Königlichen Normungsinstitut der Niederlande, die Ausschreibung für F&E-Leistungen auf dem Gebiet von FCC (Fluid Catalytic Cracking) gewonnen. Im Mittelpunkt dieses Projekts steht die Bewertung verifizierbarer Alternativen von Radiokarbonanalysen, die in Co-Processing Anwendungen in Raffinerien, insbesondere bei biologischen Schnellpyrolyseölen (Fast-Pyrolysis Bio-Oils, FPBO), zur Bestimmung des biobasierten Kohlenstoffgehalts verwendet werden.**

FCC als entscheidender petrochemischer Prozess, durch den Kohlenwasserstoff-Fractionen von Erdöl (Rohöl) in wertvolle Produkte, wie Olefingase, Benzin und weitere wichtige Erdölerzeugnisse, umgewandelt werden, bildet das Herzstück jeder modernen Raffinerie.

Die Umstellung auf Co-Processing von biogenen Ausgangsstoffen bietet Raffineriebetreibern eine attraktive und in der Praxis auch umsetzbare Möglichkeit, ihren Beitrag zu den weltweiten Dekarbonisierungsbemühungen zu leisten, um die schädlichen Folgen des Klimawandels einzudämmen und gleichzeitig immer strengere Vorschriften zu erfüllen.

Die Europäischen Kommission, insbesondere die gemeinsamen Forschungsstellen (Joint Research Centers, JRCs), sind sehr daran interessiert, ein verifizierbares alternatives Verfahren zu C14-Radiokarbonanalysen zu finden, um den biobasierten Gehalt in flüssigen oder gasförmigen Erzeugnissen und Kraftstoffen aus dem Co-Processing von Bioöl in einer Raffinerie zu bestimmen. Dies liegt daran, dass vorläufige Untersuchungen die Radiokarbonanalyse ausschließen, da ihre Empfindlichkeit nicht ausreicht, um den biogenen Kohlenstoffgehalt in niedrigen Konzentrationen zuverlässig zu bestimmen.

Im Rahmen dieses Forschungsprojekts sowie mit Unterstützung wichtiger Interessengruppen aus der Öl- und Gasindustrie hat hte ein Verfahren entwickelt, bei dem ihre eigene Anlagentechnologie namens Micro Downflow Unit (MDU) zum Einsatz kommt. Diese FCC-

## PRESSEMITTEILUNG

Anlage im Labormaßstab wird als flexibles Testsystem verwendet, um Daten zur Bestimmung der Verteilung des biogenen Kohlenstoffgehalts im FCC Co-Processing von FPBO mittels Gesamtmassen-, Kohlenstoffmassen- und Energiebilanzierung sowie Delta-Ausbeuteverfahren zu generieren. Hierzu wurde die MDU von hte mit einer Zwei-Pumpen-Konfiguration für das Co-Processing von 0, 5 und 10 Gew.-% FPBO zusammen mit konventionellem VGO ausgerüstet, da solche Feeds nicht miteinander mischbar sind. Zum Projektumfang gehörte auch die Erhebung umfassender physikalischer und chemischer Daten zu den Feeds und allen gasförmigen, flüssigen und festen Produktfraktionen, um die verschiedenen Bilanzierungsmethoden zu unterstützen. Dies umfasste auch die Bestimmung des biobasierten Kohlenstoffgehalts nach EN 16640 (C14-Nachweis mittels AMS (Beschleuniger-Massenspektrometrie)) der verschiedenen Erzeugnisse zu Vergleichszwecken.

„Wir freuen uns sehr und sind stolz auf den Beitrag, den unsere Technologie zur Entwicklung eines möglichen neuen Standards für die Bestimmung des biogenen Kohlenstoffgehalts in Raffinerien leistet“, erklärt **Wolfram Stichert, CEO bei hte**. „Im Laufe der Jahre hat sich die MDU als wertvolle FCC-Testtechnologie im Labormaßstab für den Vergleich von Katalysatoren, Ausbeutevorhersagen und das Co-Processing von biogenen Ausgangsstoffen sowie für viele weitere Anwendungen bewährt. Wir sind zuversichtlich, dass diese vielseitige Technologie und die entwickelten Methoden eine bedeutende Rolle spielen werden, um Raffineriebetreiber bei der Bewältigung der enormen Herausforderungen der Dekarbonisierung zu unterstützen.“

## PRESSEMITTEILUNG

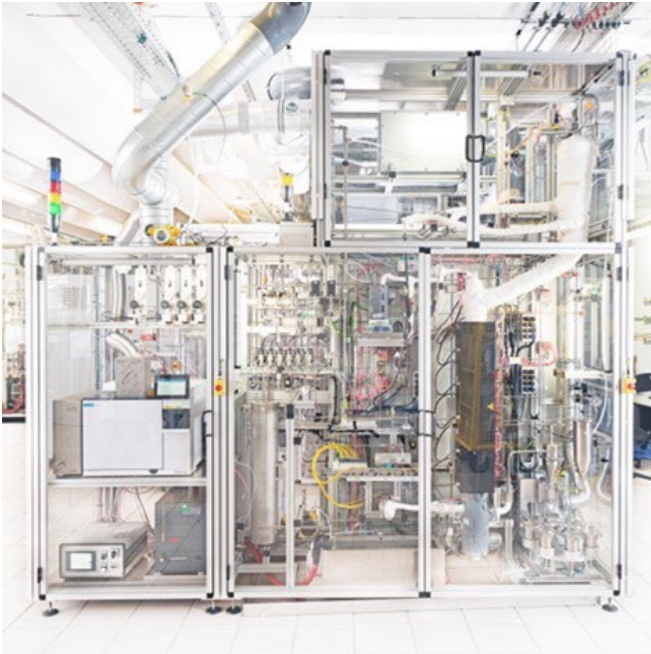


Abbildung 1: Micro Downflow Unit (MDU)

### Über hte

Bei hte – the high throughput experimentation company – machen wir Forschung & Entwicklung im Bereich Katalyse schneller und produktiver. Wir ermöglichen kosteneffiziente Innovationen sowie eine verkürzte Zeit bis zur Marktreife für neue Produkte. So ermöglichen wir es unseren Kunden in den Branchen Energie & Raffinerie, Chemie & Petrochemie und Umwelttechnik, ihren Mitbewerbern immer einen Schritt voraus zu sein.

Unser Technologie- und Dienstleistungsangebot umfasst:

- **F&E-Lösungen:** Hocheffiziente Auftragsforschungsprogramme in den hochmodernen Labors von hte in Heidelberg.
- **Technologie und Digitalisierung:** Integrierte Hardware- und Softwarelösungen, mit denen unsere Kunden im eigenen Labor hocheffiziente F&E-Workflows realisieren können.

Unsere Kunden profitieren von einem umfassenden technischen und wissenschaftlichen Fachwissen, einer einzigartigen Kundenorientierung, durchgängigen Komplettlösungen und einer ausgezeichneten Datenqualität. Unsere enge Verbindung zu BASF garantiert eine langfristige Ausrichtung und Stabilität.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite [www.hte-company.com](http://www.hte-company.com).

#### Pressekontakt

hte GmbH  
 Jacqueline Stalica  
 Kurpfalzring 104, 69123 Heidelberg  
 T: +49 (0) 6221 - 74 97 - 290  
[jacqueline.stalica@hte-company.de](mailto:jacqueline.stalica@hte-company.de)

#### Kontakt Business Development

hte GmbH  
 Dr. Jean-Claude Adelbrecht  
 Kurpfalzring 104, 69123 Heidelberg  
 T: +49 (0) 6221 - 74 97 - 473  
[jean-claude.adelbrecht@hte-company.de](mailto:jean-claude.adelbrecht@hte-company.de)