



Entwicklungslabor Dr. Radig
Sophienstraße 15 - 99518 Bad Sulza

Qualitätsmonitoring Schweiz Biodiesel 2022-1

13. Survey März-April 2022

Statistik

11 Beprobungen bei insgesamt 10 Teilnehmern
6 Importeure/Händler und 4 Inlandproduzenten
10x FAME / 1xFAEE

Messlabor

ASG Analytik Service Gesellschaft AG Neusäss (D), entsprechend Beschluss der
Verbandsmitgliederversammlung 2015

Probenahmemodus/Ergebnisauswertung

Der Beprobungsmodus erfolgt in völliger Analogie zu den vorangegangenen Surveys.

Der Modus der Beprobungen entsprach dem der vergangenen Surveys. 4 Proben gingen dem Verband Biofuels direkt auf dem Postweg, zu.

6 der 7 gezogenen Proben entstammen Lagertanks 1 Probe wurde mangels Lagerbestand direkt der laufenden Produktion entnommen. In zwei Fällen wurde die Beprobung durch Frau Chantal Williner vom Verband Biofuels begleitet.

Übergabe der Proben an das Analytiklabor sowie die Archivierung der Rückstellmuster oblag ELR, ebenso die Probennachbearbeitung (Registrierung, Kennzeichnung, Dokumentation, Archivierung der Protokolle)

Nach Durchsicht und Bewertung der Messresultate sind allfällig nötige Kommentare und Hinweise durch ELR an die Probengeber verteilt worden. Hierbei wird im Fall von Normabweichungen wie bisher praktiziert ein Kurzkomentar mit Hinweis und Aufforderung zur Nachbesserung verfasst und dem Probengeber zugestellt.

ELR bemüht sich weiterhin, im Fall selbst durchgeführter Probenahme, die Festlegungen der Normen EN 14247 und 14275 zu berücksichtigen. Allfällige Anpassungen bzw. Abweichungen sind dann notwendig, wenn die Beprobungsprozedur aus Gründen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes das erfordert. Für diesen Fall sind entsprechende Vermerke im Probenahmeprotokoll vorgesehen.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Wie in den vorgängigen Surveys wurden die erhobenen Messwerte validiert, um gegebenenfalls Tendenzen, Trends oder systematische Abweichungen zu identifizieren. Estergehalt und CFPP blieben wie bisher unbewertet, da die UCO-Verarbeitung in den in der Schweiz etablierten Technologien darauf keinen Einfluss nehmen kann. Die politisch determinierte Rohstoffzertifizierung lässt hier, insbesondere bei Kleinproduzenten keine Spielräume (ausschliessliche Verarbeitung von Altpeiseölen/UCO). Man kann jedoch konstatieren, dass die erhobenen Daten auch in diesem Survey den bereits bekannten Trends der letzten Jahre folgen.

Ohne Beanstandung blieben 3 Proben. In 5 weiteren Proben wurde jeweils eine Abweichung festgestellt. Mehr als eine Abweichung wurde in 3 Fällen registriert. Hierbei handelte es sich um Viskosität, Säurezahl, freies Glyzerin und die Oxidationsstabilität.

Eine knappe Unterschreitung der Induktionszeit im Hinblick auf die Oxidation war in 3 Fällen feststellbar. Die betroffenen Hersteller und Händler wurden darauf hingewiesen und sensibilisiert. Das Problem besteht dabei vermutlich in der nicht hinreichend genauen Dosierung der Additive bzw. in der Technologie/ im Modus der Additivierung.

In zwei Fällen wurde leicht erhöhte Viskosität registriert. Die Verlinkung zu anderen Parametern lässt vermuten, dass hier zu viel polymerhaltiges Rohmaterial (dimere oder trimere Fettsäuren) in die Verarbeitung gelangt. Dem kann ggf. mit Anpassung der Rohstofflogistik (Vorreinigung der „rohen“ Öle) begegnet werden. Das gilt es genauer zu prüfen.

Die Schwerpunkte Oxidationsstabilität (Additivierung) sowie die Vermeidung zu hoher Viskositäten müssen im Fokus bleiben. Vor dem Hintergrund steigender Qualitätsansprüche (Dieselpartikelfilter) bezüglich aschebildender Bestandteile wird darauf hingewiesen, dass im Bereich Alkali/Erdalkali minimalste Gehalte anzustreben sind. Die Norm wurde hier zwar in allen Fällen erreicht, überwiegend mit Werten <1 mg/kg. Es wird jedoch empfohlen, dieses durchgängig als Orientierungswert zu avisieren.

Fazit

Zusammenfassend ist das Gesamtergebnis als erfreulich zu werten, zeigt es doch gegenüber dem Wintersurvey 2021 eine sich fortsetzende und gut erkennbare Verbesserung. Inwieweit das als stabiler Trend zu betrachten ist, bleibt noch offen und muss sich über die folgenden Kontrollen verifizieren.

Der Ausfall von Methylat-Lieferungen im vergangenen Jahr (Brand in Ludwigshafen) zwang in einem Fall zur Katalysatorumstellung, was einer zusätzlichen Herausforderung gleichkommt, jedoch respektabel umgesetzt werden konnte.

Die zu erwartende weitere Verknappung geeigneter Rohstoffe vor dem Hintergrund der energiepolitischen Veränderungen in Europa und der Welt machen es weiterhin zur wichtigen Aufgabe, die Qualitätsansprüche auf höchstem Level zu halten und durchzusetzen.

Demzufolge wird man auch zukünftig mit Schwankungen sowohl in den Fettsäuremustern als auch problematischen Rohstoffbeimischungen rechnen müssen. Dadurch bleibt die Herausforderung für alle UCOME-Produzenten, den strengen Anforderungen der Norm nachzukommen permanent sehr hoch.

Es steht zu erwarten, dass dieselmotorisch gestützte Mobilität auch in den nächsten Jahren noch eine wirtschaftlich tragende Rolle spielen wird, was im Hinblick auf die gleichzeitig notwendigen Emissionseinsparungen nur bedeuten kann, die Qualitätskontrolle stringent zu betreiben.

Das wichtigste Element jedoch bleibt jedoch die Eigendisziplin der Produzenten und Händler, neben dem Blick auf wirtschaftlichen Gewinn das Auge weiterhin scharf auf die Qualität und störungsfreien Betrieb im Markt zu richten.

- Die festgestellten Qualitäten sind im Querschnitt erfreulich, deuten trotz Rohstoffversorgungsproblemen auf positive Entwicklung, lassen jedoch weiteres Verbesserungspotenzial offen.
- Die auftretenden Normabweichungen können systematisch nicht erklärt werden und sind wohl im Wesentlichen den Variation und Schwankungen im Rohstoffmarkt geschuldet.
- Es sind keine signifikanten Störungen publiziert oder an den Verband Biofuels herangetragen worden.
- Die Zusammenarbeit aller Akteure Produzenten-Händler-Verband-Monitoring gestaltet sich durch verbesserte Kommunikation und Kooperativität zunehmend reibungsloser.
- Kältestabile UCOME-Qualitäten, welche die Winteranforderungen vollumfänglich erreichen, sind nur bedingt verfügbar. Das Problem ist nur im Wechselspiel der Verwendung geeigneter Additive und adaptierter Fettsäuremuster zu lösen. Die Möglichkeiten sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt als limitiert zu bezeichnen.
- Insbesondere in der kalten Jahresperiode sind die Fragen der Lagerung, des Umschlages und des Transportes sowie optimierter Blending-Technologien daher von höchster Bedeutung.

Bad Sulza, 10.04.2022

Dr. Wolfram Radig

