

Materialanalyse von Flüssigkeiten durch LiTrap Methode extrem gesteigert

25.01.2016, 16:56 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *Terrachem GmbH*



LiTrap dotiert mit zu untersuchenden Probenflüssigkeit

Vom englischen Namen Liquid Trap abgeleitet bezeichnet LiTrap einen Probenkörper, der aufgrund seiner Eigenschaften in der Lage ist Flüssigkeiten jeglicher Art aufzunehmen und in sich zu binden. Bei der Analyse dieses Probekörpers mittels Röntgenfluoreszenz können im Vergleich zu klassischen Analysemethoden mit einer Folie im Strahlengang enorme Verbesserungen bezüglich der Nachweisgrenze erzielt werden. Bei diesen lassen sich aufgrund des notwendigen Befüllens des Probenbeckers mit einer Heliumatmosphäre leichte Elemente wie Kohlenstoff oder Natrium nur sehr schwer nachweisen. Die Terrachem GmbH in Mannheim entwickelte aus dieser Problematik heraus die LiTrap-Methode: eine Möglichkeit Flüssigkeiten auch unter Vakuumbedingungen zu analysieren.

Die Idee ist einfach aber genial: ein Material, welches stark absorbierende Eigenschaften aufweist, wird als Probenhalter (zu sehen im Bild) verwendet. Die auf den Probenhalter aufgetragene Flüssigkeit zieht in diesen ein und wird dabei so stark gebunden, dass selbst unter einem Vakuum eine Verflüchtigung unmöglich ist. Anschließend kann der Probenkörper unter Verwendung von Röntgenfluoreszenzanalyse untersucht werden. Der Vorteil liegt dabei im Wegfallen der störenden Einflüsse mit welchen klassische Methoden zu kämpfen haben. Dadurch verschiebt sich die Nachweisgrenze insgesamt nach unten und die Analyse der Flüssigkeiten erfolgt unter besseren Bedingungen, was sich auch in der Qualität des Resultats niederschlägt.

Ein weiterer Vorteil der LiTrap-Methode zeigt sich deutlich bei der Analyse von Schwebeteilchen in Flüssigkeiten:

Während beim Auftragen verunreinigter Proben die Flüssigkeit in den Probenhalter einzieht, bleiben die Partikel an der Oberfläche haften. Auf diese Weise können feinste Verunreinigungen wie beispielsweise Staubpartikel in Kraftstoff selbst in kleinsten Mengen ermittelt werden.

Für weitere Informationen zum Thema Röntgenfluoreszenz und LiTrap, besuchen Sie die Website

Portrait

Die Terrachem GmbH ist seit der Gründung im Jahre 1985 als analytischer Dienstleister im In- und Ausland tätig. Spezialisiert hat sich das in Mannheim ansässige Laboratorium im Bereich der Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA). Die Einsatzbereiche von RFA sind äußerst vielseitig und reichen von der Analyse diverser Feststoffen bis hin zu Flüssigkeiten. Diese können seit der Verwendung der im Artikel beschriebenen LiTrap Methode besonders genau analysiert werden.

News-ID: 887755 • Views: 199 (Stand: 06.06.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/887755/Materialanalyse-von-Fluessigkeiten-durch-LiTrap-Methode-extrem-gesteigert.html>