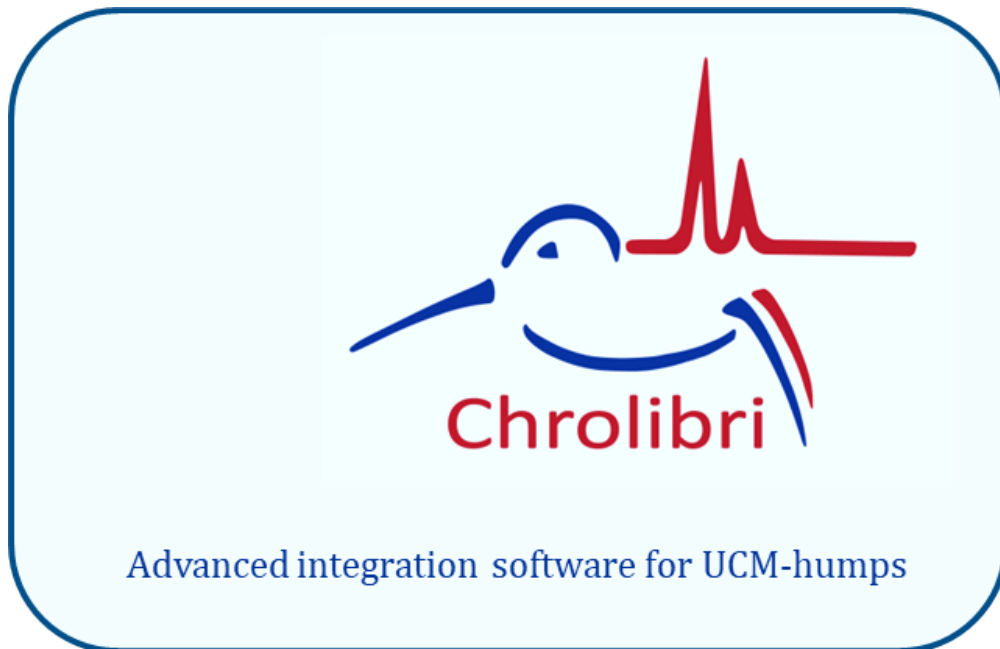


## Chrolibri Software zur MOSH/MOAH-Auswertung



## Produktinformation

## Chrolibri Software zur MOSH/MOAH-Auswertung

### Produktinformation

#### Einführung

Seit 2010 liefert Axel Semrau komplette Arbeitsplätze für die Analytik von Mineralölkohlenwasserstoffen in Lebensmitteln und Verpackungen. In dieser Zeit sind viele Optionen zur Automatisierung und Vereinfachung dieser komplexen Analytik von Axel Semrau entwickelt und den Anwendern bereitgestellt worden. Die Software Chrolibri ergänzt nun diese Optionen als einfache und bedienerfreundliche Lösung für die Auswertung von MOSH/MOAH-Analysen. Sie wurde unter der Leitung von Thomas Funke, einem der erfahrensten MOSH/MOAH-Experten Deutschlands, entwickelt. Das Softwarepaket basiert somit auf der Erfahrung, die bei der Auswertung tausender MOSH/MOAH-Chromatogramme gemacht wurde. Gleichzeitig integriert es die neuesten Entwicklungen und Konventionen im Bereich der MOSH/MOAH-Analytik.

#### Herausforderungen der MOSH/MOAH-Analytik

Eine Integrationssoftware für die MOSH/MOAH-Analytik muss verschiedene Aufgaben lösen, die über die normale Integration von Einzelpeaks hinausgehen:

- Breite, chromatographisch nicht aufgelöste Peakansammlungen, sogenannte Humps oder Unresolved Complex Mixtures (UCM), müssen integriert werden können.
- Auf diesen Humps aufsitzende, scharfe Peaks müssen abgezogen werden.
- Die Humps müssen in Retentionszeitbereiche eingeteilt werden können, die mit der Kettenlänge von *n*-Alkanen korrelieren. Diese einzelnen Bereiche müssen separat integriert werden.
- MOSH- und MOAH-Chromatogramme müssen einfach übereinandergelegt werden können.
- Eine manuelle Nachintegration muss jederzeit einfach möglich sein.

- Die Basislinie muss flexibel und einfach anpassbar sein.
- Ein Blindwertchromatogramm muss abgezogen werden können.
- All diese Parameter müssen flexibel konfigurierbar sein.

#### Der Aufbau von Chrolibri

##### Das Hauptfenster

Nach dem Start von Chrolibri erscheint das Hauptfenster, das im oberen Bereich die Sequenzliste der zu analysierenden Datenfiles zeigt. Das einfache und schnelle Öffnen von weiteren Chromatogrammen oder Sequenzlisten erfolgt über einen Dateexplorer. Im unteren rechten Bereich sieht man das Chromatogrammfenster, in dem parallel oder übereinandergelegt der MOSH- und der MOAH-Kanal der Analyse dargestellt werden. Neben dem Chromatogrammfenster werden in verschiedenen Reitern im unteren linken Fenster die Parameter Analysenmethode und Ergebnisse der Analyse dargestellt. Die Ergebnisse sieht man ebenfalls in der Sequenzliste. Der Aufbau dieses Fensters kann vom Anwender frei konfiguriert werden. Module können ein- oder ausgeblendet werden. So ist ein direkter Zugriff auf alle Funktionen der Auswertung möglich. Die Ergebnisse der Analyse sind sofort sichtbar. Jeder Anwender kann das System an seine Vorlieben anpassen: schnell, einfach, effizient - eben von Anwendern für Anwender entwickelt.

##### Der Methodeneditor

Im Methodeneditor werden die grundlegenden Parameter der Analytik festgelegt, wie zum Beispiel die internen Standards für Verifizierung und Quantifizierung, die Retentionszeitbereiche für die verschiedenen Kohlenwasserstofffraktionen sowie die Verhältnisse für die automatische Überprüfung der Verifikationsstandards. Chrolibri kommt mit vorkonfigurierten Methoden, die z.B. die Anforderungen der DIN EN 16995 abbilden. Bei Bedarf sind aber alle Parameter einfach vom Anwender anpassbar.

# Chrolibri Software zur MOSH/MOAH-Auswertung

## Produktinformation

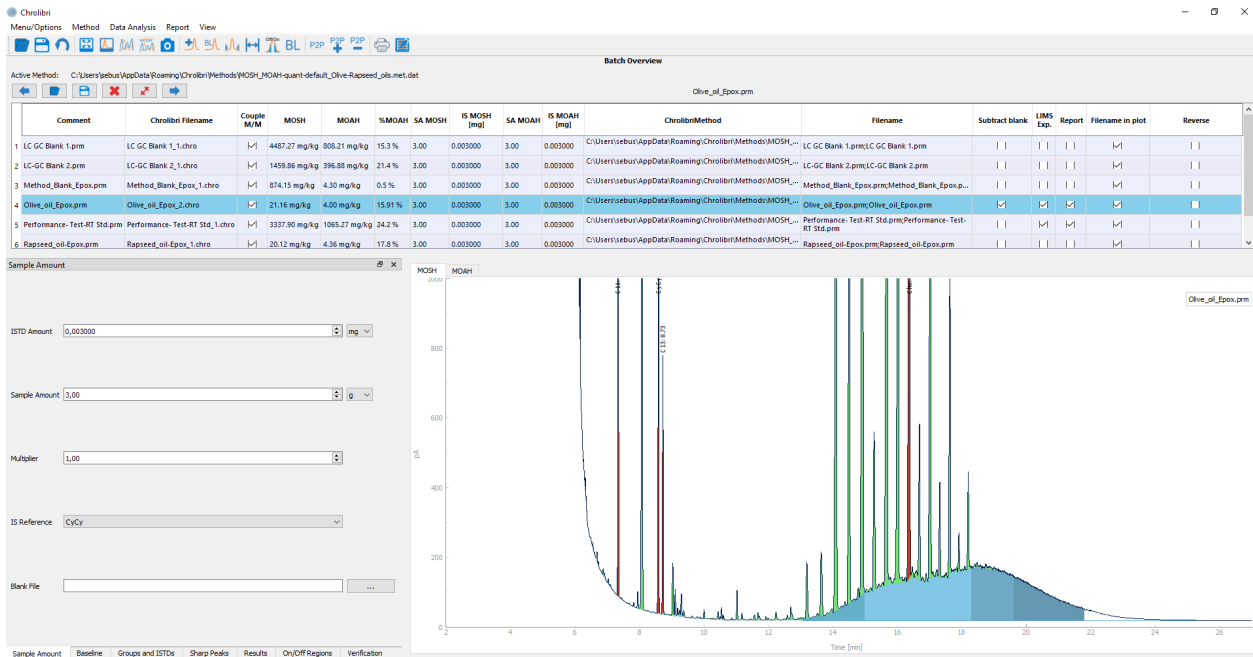


Abbildung 1: Hauptfenster - alles im direkten Zugriff.

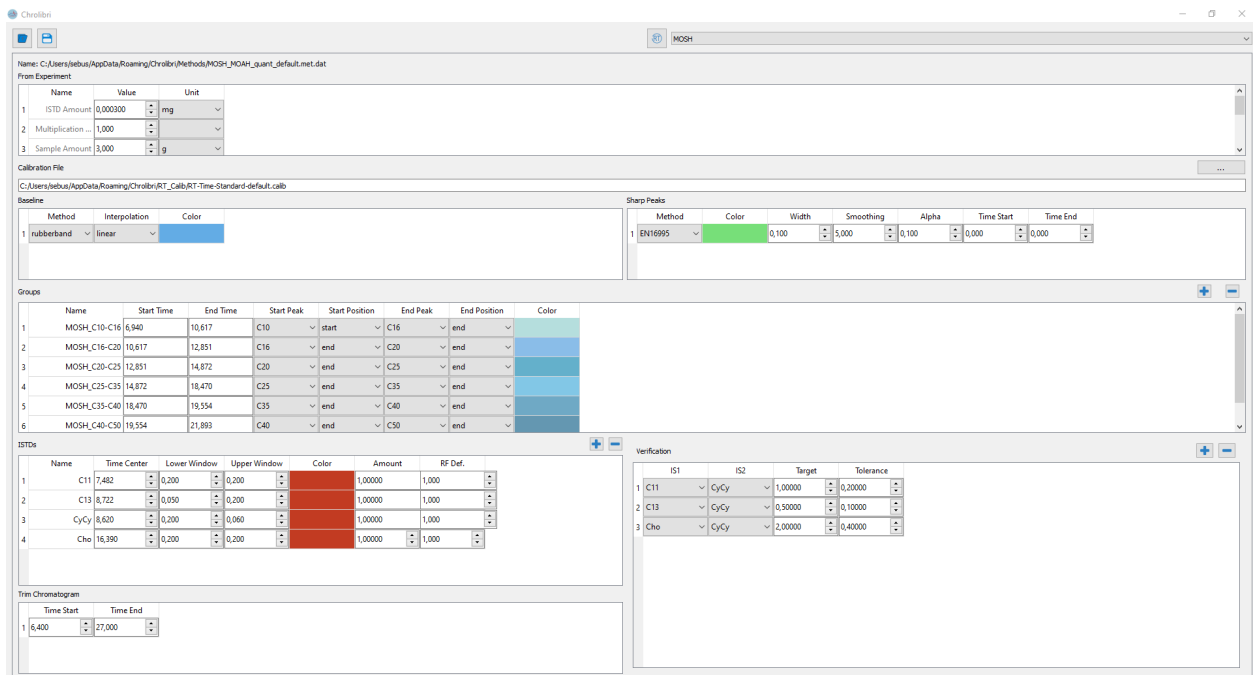


Abbildung 2: Methodeneditor – vorkonfigurierte Methoden, einfach anpassbar.

# Chrolibri Software zur MOSH/MOAH-Auswertung

## Produktinformation

### Datenimport und Dokumentation der Ergebnisse

Chrolibri kann die Dateien des in den CHRO-NECT LC-GC Workstations eingesetzten Datensystems Clarity direkt lesen. LabSolutions und OpenLab sind in Vorbereitung. Daten aus anderen Datensystemen können einfach über das AIA-Format importiert werden. Nach der Auswertung sollen die Ergebnisse natürlich

auch dokumentiert werden. Dazu bietet Chrolibri anpassbare Reports, die nicht nur die numerischen Ergebnisse sondern, sehr wichtig für die MOSH/MOAH-Analytik, auch die Chromatogramme enthalten können. Die Reports können gedruckt oder als pdf-Datei gespeichert werden. Eine Schnittstelle zur Übertragung der Ergebnisdaten in LIMS rundet den Funktionsumfang von Chrolibri ab.

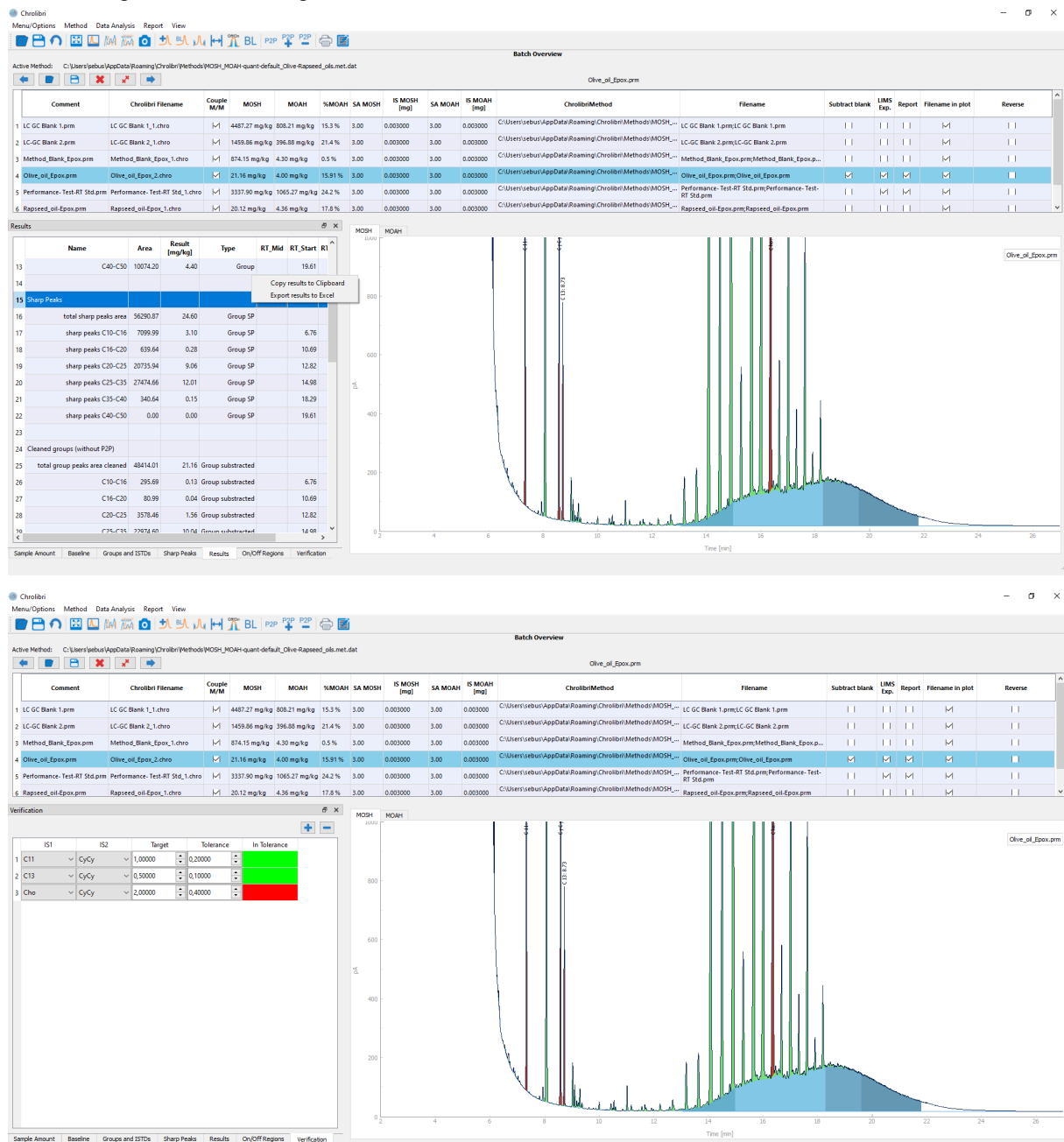


Abbildung 3 und 4: Direkte Ergebnisanzeige – Excelexport beider Kanäle und Verifizierung über die ISTDs.


## Chrolibri Software zur MOSH/MOAH-Auswertung

### Produktinformation



The screenshot shows a software window titled 'MainWindow' with a 'File' menu. The report content includes:

Date: 2020\_07\_15-14:23 Page 1 of 2

 **MOSH/MOAH using CHRONECT LC-GC**  
Axel Semrau GmbH & Co KG  
Chrolibri Report

**Sample Name:**

Sample Amount: MOSH: 3.000 g; MOAH: 3.000 g ISTD: MOSH: CyCy; MOAH: 2MN  
Injection Volume: 0.090 ISTD Amount: MOSH: 0.00300 mg; MOAH: 0.00300 mg  
Multiplier: MOSH: 1.000; MOAH: 1.000

**Data Origin:**

FileName MOSH: Olive\_oil\_Epox.prm  
FileName MOAH: Olive\_oil\_Epox.prm

**Data Chrolibri:**

Method Name:  
RT Calib File: RT-Time-Standard-Olive\_Rapseed\_oil.calib Created: 2020\_03\_25-14:12  
Last Calibrated: 2020\_05\_26-05:42

**Results:**

<b>MOSH:</b>	<b>ISTD's Areas</b>
Total Amount: 21.07 mg/kg	CyCy: 2288.59
total group peaks area cleaned: 21.07	C11: 1938.34
C10-C16: 0.14 mg/kg	C13: 1243.00

Abbildung 5: Reports – anpassbar und speicherbar als pdf-File und LIMS-Export.

## Zusammenfassung

Chrolibri ist das ideale Werkzeug für alle Anwender der CHRONECT Workstation MOSH/MOAH. Sie bietet eine leistungsstarke, einfach bedienbare Lösung für die Auswertung von MOSH/MOAH-Analysen, basierend auf der langjährigen Erfahrung mit dieser komplexen Analytik – eben von Anwendern für Anwender.

### Technische Änderungen vorbehalten

Axel Semrau GmbH & Co. KG  
Stefansbecke 42  
45549 Sprockhövel  
Tel.: 02339 / 12090  
Fax: 02339 / 6030  
[www.axelsemrau.de](http://www.axelsemrau.de)  
[info@axelsemrau.de](mailto:info@axelsemrau.de)