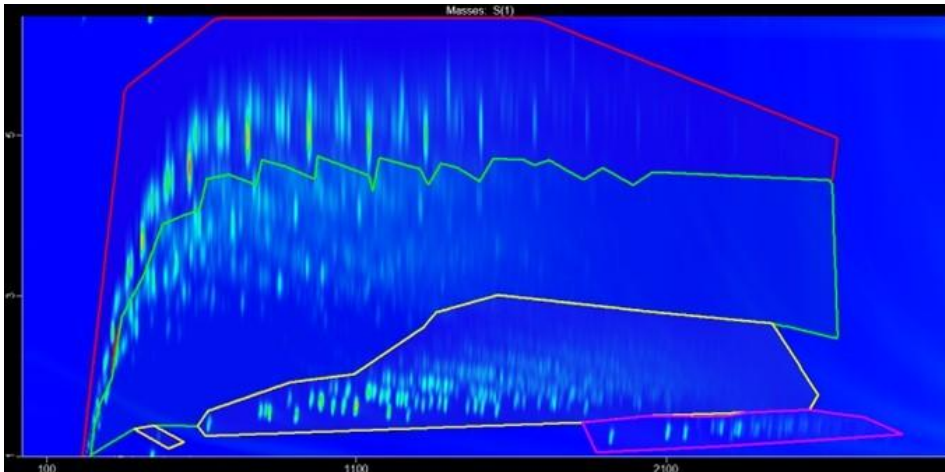


Instrument: LECO Paradigm™ GCxGC

航空燃料の簡易グループ型分析

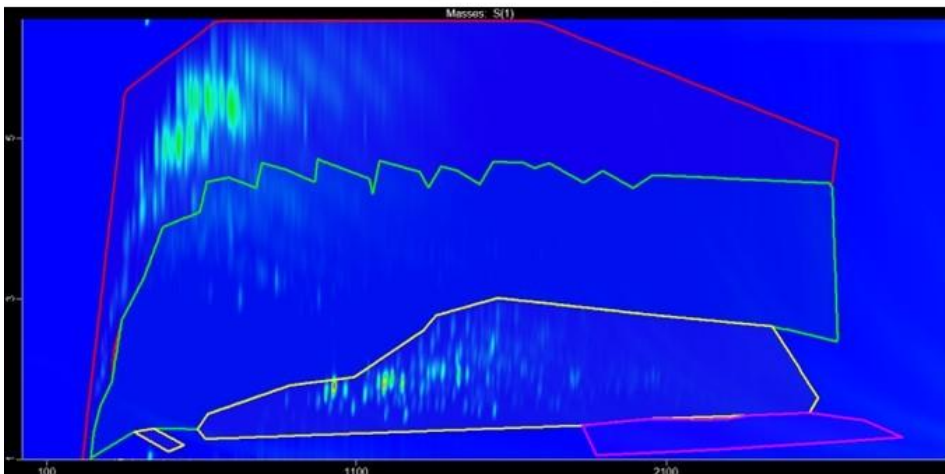
LECO Corporation; Saint Joseph, Michigan USA

Key Words: フローモジュレーション、持続可能な代替燃料 (SAF)、逆相



Avia on Reference Fuel

クラス	質量百分率(%)
N-パラフィン	21.4
イソパラフィン	24.4
ナフテン	32.9
1R-芳香族	19.1
2R-芳香族	2.1

Fischer-Tropsch Synthe c
Paraffinic Kerosene (FT-SPK)

クラス	質量百分率(%)
N-パラフィン	0.9
イソパラフィン	75.3
ナフテン	5.0
1R-芳香族	18.5
2R-芳香族	0.3

航空燃料およびフィッシャー・トロプシュ法パラフィンケロシン (FT-SPK) のグループタイプ分析により、炭化水素分布に顕著な違いがあることが明らかになりました。逆相カラム構成 (第1次元: 極性、第2次元: 非極性) とシンプルなFID検出を用いることで、一次元GCでは困難な分離が可能になります。

燃料製品のグループタイプ分析は、物理特性、エネルギーポテンシャル、劣化しやすさなど、重要な製品性能の特性を把握するうえで有用です。化学組成から燃料特性を推定することは、特に新しい持続可能な代替燃料 (SAF) が開発され、認可され、市場に投入される際に重要となります。フローモジュレーション型 GCxGC-FID は、従来燃料および新規代替燃料の高精度グループタイプ分析を行うための有効かつコスト効率の高い手法です。