

Biodiesel All-In-One

Automazione SAMPLE-PREP e
soluzione integrata per l'analisi dei
Biodiesel in accordo ai metodi EN
14103, EN 14105 e EN 14110



Andrea Carretta
Senior Application Specialist Food & Environmental
t: +39 02 92143258 | m: +39 346 6801087
e: carretta@srainstruments.com | w: www.srainstruments.com



Biodiesel Specification EN 14214

Method	Component	Range
EN 14103:2020	Ester Content	≥ 96.5 % m/m
	Linolenic Acid Methyl Ester	≤ 12.0 % m/m
EN 14105:2020	Free Glycerol	≤ 0.02 % m/m
	Total Glycerol	≤ 0.25 % m/m
	Monoglyceride	≤ 0.80 % m/m
	Diglyceride	≤ 0.20 % m/m
	Triglyceride	≤ 0.20 % m/m
EN 14110:2019	Methanol	≤ 0.20 % m/m
EN 15779:2009	Polyunsaturated Methyl Esters (PUFA, > 4 C=C)	≤ 1.00 % m/m
EN 16300:2013	Iodine value	≤ 120 g I / 100g

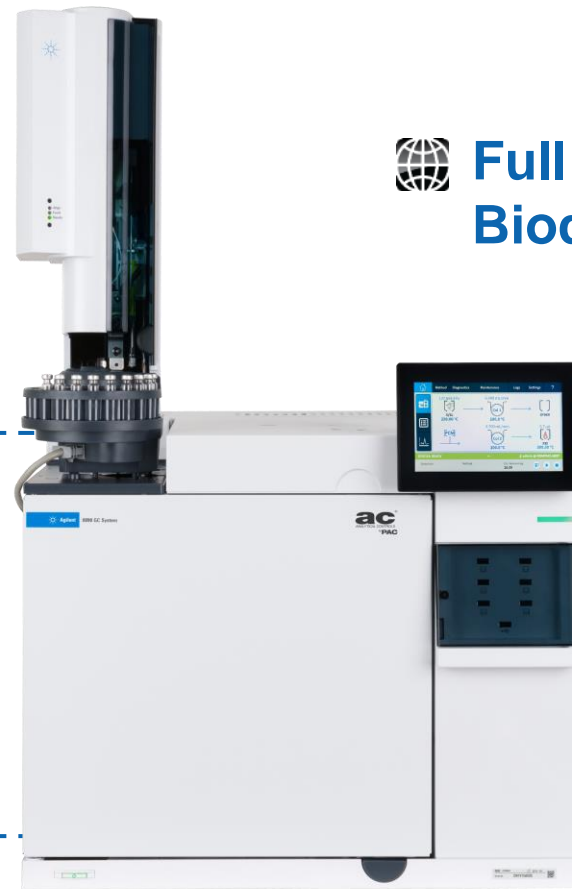
Biodiesel Specification ASTM D6751

Method	Component	Range
ASTM D6584-21	Free Glycerol	≤ 0.02 % m/m
	Total Glycerol	≤ 0.24 % m/m
	Monoglyceride	≤ 0.40 % m/m
EN 14110:2019	Methanol	≤ 0.20 % m/m

AC Biodiesel All in One

 **All in One solution saves bench space**

 **Full compliancy with Biodiesel Specifications**




Complete Biodiesel GC analysis in one comprehensive system

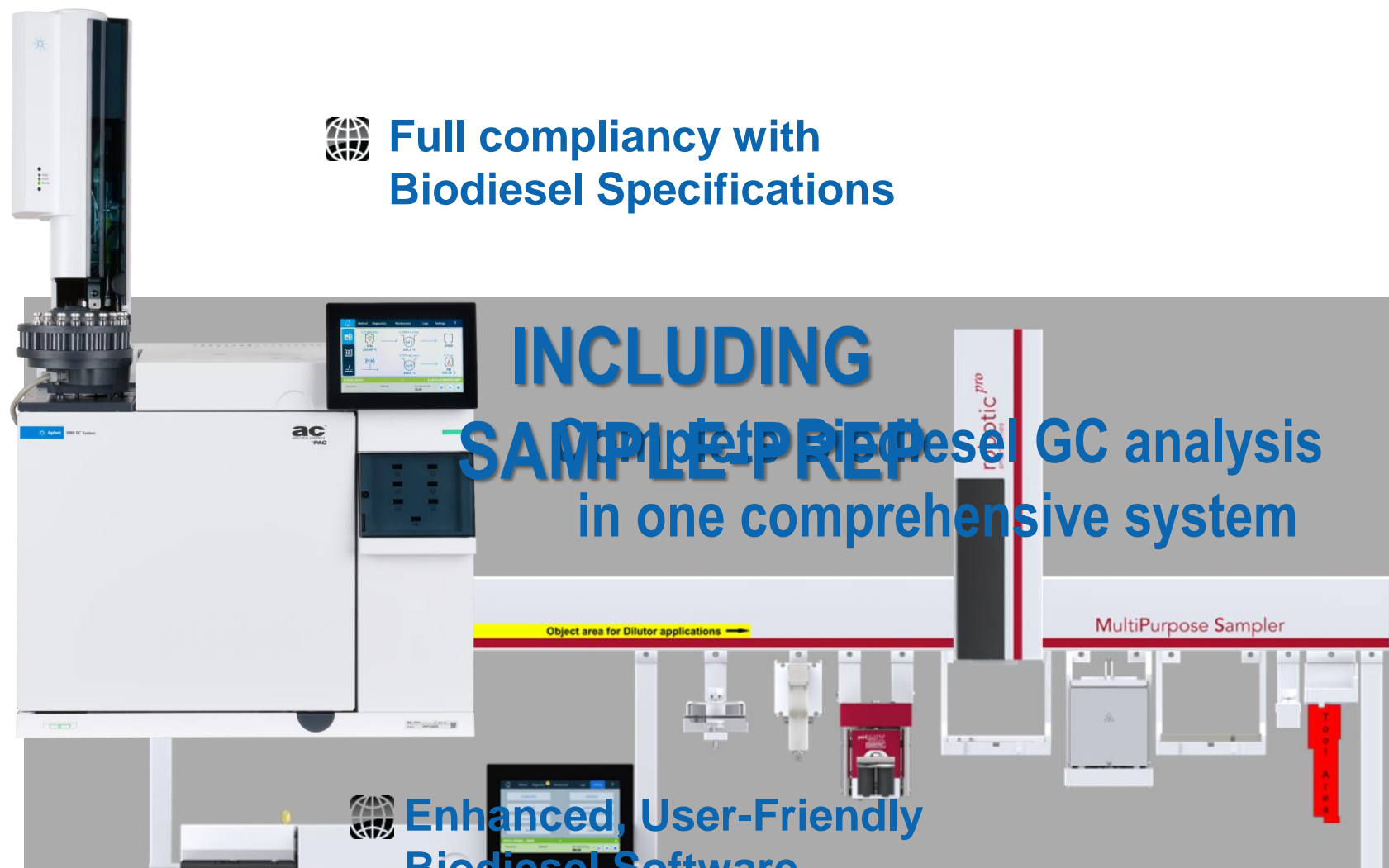
 **Complete Analyzer with QC materials**

 **Enhanced, User-Friendly Biodiesel Software**

AC Biodiesel All in One & SRA Sample-Prep

 **All in One solution
saves bench space**

 **Full compliancy with
Biodiesel Specifications**



 **Complete Analyzer with
QC materials**

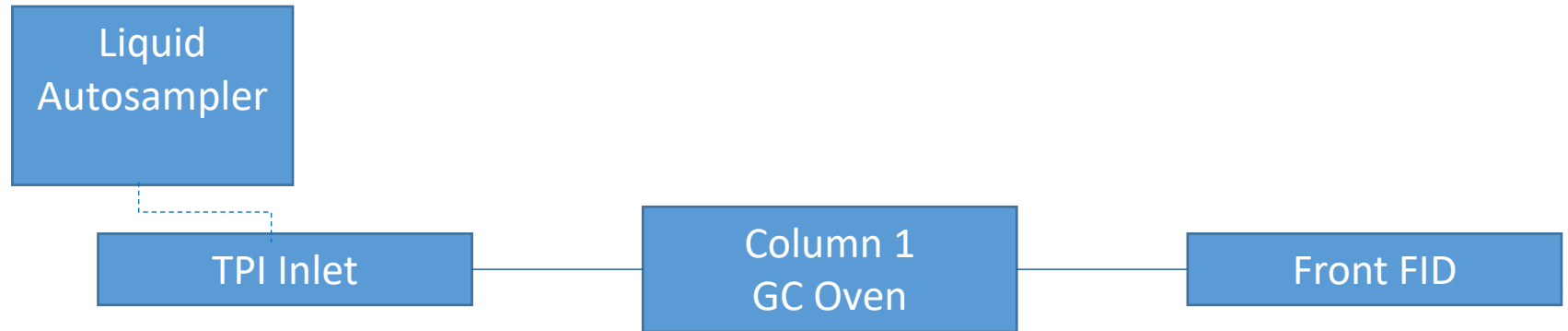
 **Enhanced, User-Friendly
Biodiesel Software**

Configuration

Front Channel

Glycerol

Glycerides

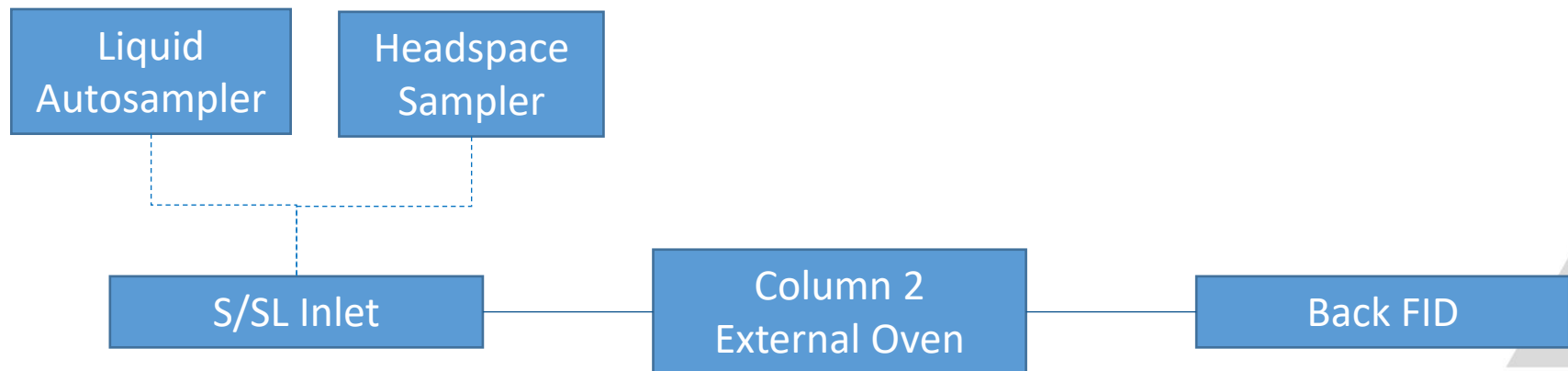


Back Channel

FAME composition

Methanol content

PUFA content



SAMPLE-PREP 14110



Aggiunta IS

Tray 60 posizioni (20 ml vial)

Agitray per incubazione/agitazione

Iniezione HS



Determinazione del contenuto di metanolo

SAMPLE-PREP 14103



Aggiunta IS da reservoir 100 ml
(eptadecanoato)

Large Volume Syringe (10 ml)

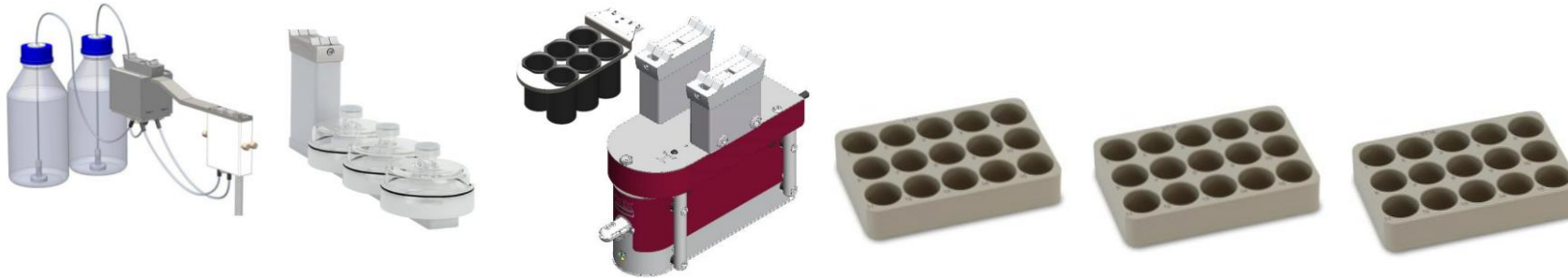
Tray 15 posizioni per stoccaggio
campioni (10 ml vial)

Tray aggiuntivi per alta produttività

QuickMIX per miscelazione

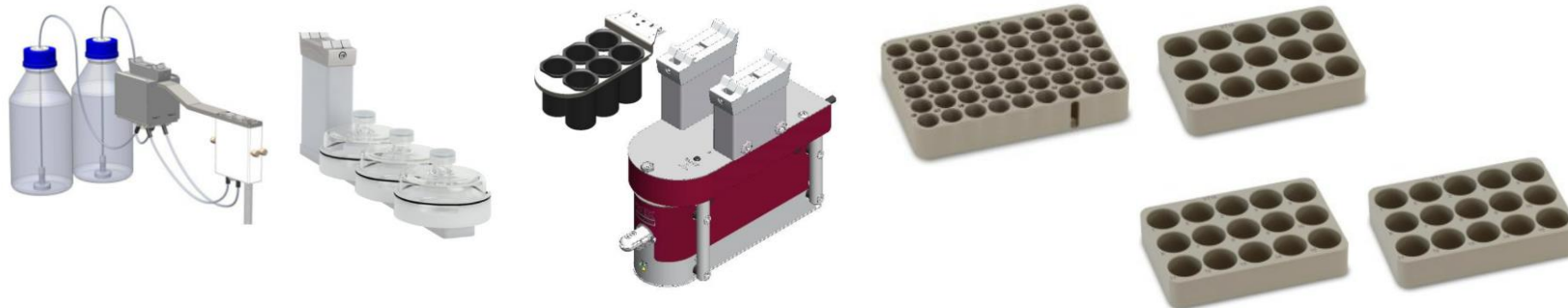
Iniezione Liq

Fast wash station per lavaggi



**Determinazione dei contenuti degli esteri e degli esteri
metilici dell'acido linolenico**

SAMPLE-PREP 14105



Preparazione curva di calibrazione e derivatizzazione (MSTFA)

Large Volume Syringe (10 ml)

Reservoir 100 ml per diluizione (eptano)

Tray 54 posizioni per stoccaggio soluzioni standard e IS (2 ml vial)

Tray 15 posizioni per stoccaggio soluzioni di calibrazione e campioni (10 ml vial)

QuickMIX per miscelazione

Iniezione Liq

Fast wash station per lavaggi

Determinazione dei contenuti di mono-, di-, trigliceridi e di glicerolo libero e totale

SAMPLE-PREP 14103 14105 14110 – unattended automation



Possibilità di caricare le diverse aliquote di campione e lanciare un'unica sequenza analitica per tutte le determinazioni grazie al sistema di cambi tool automatico



Conclusioni

➤ All-in-one an

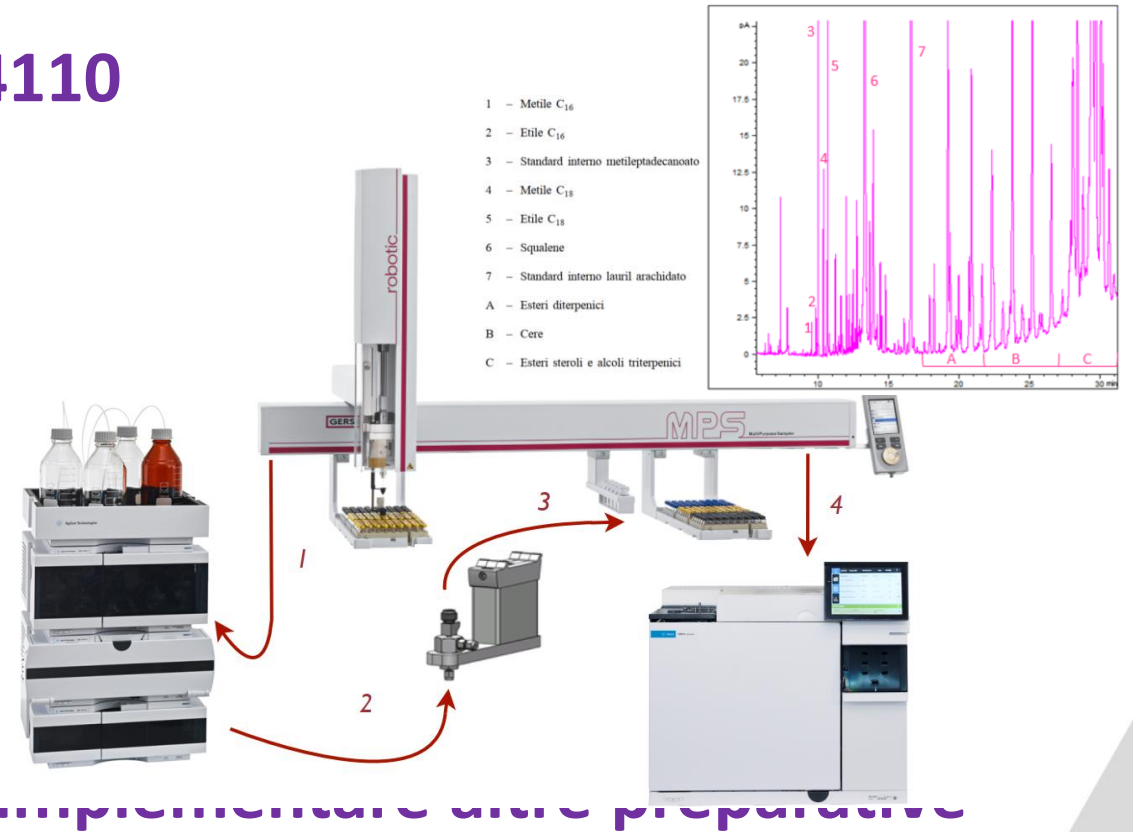
14110

gle

etodi in

uibili sul

ibilità di



Oil In Water (OIW) - Indice idrocarburico

in accordo con Manuale e Linea Guida ISPRA MLG 123/15

“Procedura di misurazione per la determinazione degli idrocarburi totali nelle acque

INANOIL – Alchilesteri e Cere

in accordo con REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/2104 DELLA COMMISSIONE (29 luglio 2022)

MATONDO
MULTUMESC
SPASIBO
KIITOS
DANKE
OBRIGADO
MERCIE
GRAZIE
VINAKA
MAAKE
ASANTE
TERMAKASIH
SPASIBO
WELALIN
CHOKRANE
RAIBHMATHAGAT
MULTUMESC
NIRRINGRAZZJAK
MATURNUWUN
GRAZIE
OBRIGADO
MERCIE
GRAZIE
DANKE
WELALIN

THANK YOU



MULTUMESC
NIRRINGRAZZJAK
GRACIAS
DANKE
MATONDO
MATURNUWUN
KIITOS
WELALIN
VINAKA
MOCHCHAKKERAM
SALAMAT
NIRRINGRAZZJAK
VINAKA
DANKE
SPASIBO
GRACIAS
DANKE
CAMONBAN
GRAZIE
MAAKE
KIITOS
UATSAUGRAUKOJ
ARIGATO
NIRRINGRAZZJAK
MAAKE
SPASIBO
MATONDO