GC5

Свръхчувствителен изотопен анализ на отделни съединения



Висока чувствителност



Високо качество на данните



Изключителна издръжливост



Ниска цена на притежание

elementar

EXCELLENCE IN ELEMENTS

GC5

По-задълбочено разбиране с GC-IRMS



ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Водеща на пазара чувствителност със стандартни нива на откриване в пикомоловия диапазон
- Мощната функция Peak Mapping в lyticOS® съкращава обработката на сложни хроматограми от часове до минути и значително повишава продуктивността на лабораторията
- Изключителна здравина – малко поддръжка, реактор с дълъг живот
- Пещ до 1500 °C
- Пълно отстраняване на пика на разтворителя при 100% от аналита към пещта за изгаряне

GC5 е отговорът за всички, които искат да обогатят изследванията си с изотопни данни за отделни съединения. Измерването на отделните компоненти в сложни смеси отваря широк спектър от приложения. Дали става дума за свързване на конфискувани наркотици, автентичност на натурални ароматни компоненти или изясняване на произхода на сложни петролни проби – GC5 дава търсения отговор. Изотопният анализ на отделни съединения е широко признат за отговор на сложни въпроси, на които обемният анализ не може да отговори. Многобройните възможности на GC5 Ви поставят в челните редици.



Изключителна гъвкавост

Модулната GC система Agilent 8890 предлага най-широкия избор в индустрията от инжектори, детектори, колони и техники за автоматично въвеждане на пробата, което позволява измерване в широк диапазон от концентрации до ppb ниво. SPME, headspace, пиролиза, технология на капилярния поток, многомерна GC – системата се справя лесно с всички тези изисквания.

Повече данни от анализа

Добавете към системата възможностите на количествения и качествения GC-MS анализ – изотопни данни и структурно потвърждение от едно инжектиране. Заедно с нашия партньор Agilent Technologies това дава пълна увереност в качеството на данните дори при най-строга проверка.

МИКРОКАНАЛНИ РЕАКТОРИ

Микроканалните (microbore) реактори запазват формата на пиковете и хроматографската цялост по време на изгарянето, така че два съседни пика могат да се измерят без взаимно влияние върху изотопните им съотношения. Внимателно проектираният интерфейс катализатор–колона, без тънки чупливи керамични реактори, осигурява здрави microbore реактори с дълъг живот. Елементно специфичната конструкция на реакторите позволява измерване дори на най-трудните проби при температури до 1500 °C.

Един инструмент за много изотопи

С нарастващото търсене на мултиизотопни данни – напр. C и H в петрола, N в аминокиселините, C, H и O в ароматни вещества – бързото и изключително лесно превключване между режимите е истинско предимство. Със специализирани конфигурации за всеки изотоп GC5 решава всички възможни проблеми в процеса на превръщане. Специфичните решения за водород или въглерод правят впечатляващите резултати по-лесно постижими от всякога. С решения за $\delta^{13}C$, $\delta^{15}N$, $\delta^{18}O$ и δD GC5 е наистина универсален инструмент.

Agilent Technologies

Channel Partner



AGILENT TECHNOLOGIES 8890 GC

Като глобален VAR партньор на Agilent Technologies предлагаме водещия газов хроматограф на Agilent 8890 с нашите IRMS системи. Водещият в класа си 8890 GC позволява използване на всички възможности от каталога на Agilent. Оборудван със стандартен split/splitless инжектор и пламъчно-йонизационен детектор, той е напълно готов за IRMS измервания. 8890 GC има икономични усъвършенствани електронни регулатори на налягането, които драстично намаляват разхода на хелий. Технологията Agilent Inert Flow Path осигурява инертност на всяка повърхност в контакт с пробата, така че изотопният анализ се извършва с минимален ефект на паметта.

Висока производителност като стандарт

Благодарение на разположението на open split към IRMS вътре в тръбата на пещта GC5 постига водещи в класа си форма на пиковете и чувствителност при изотопния анализ на отделни съединения. Отстраняването в линия на смущаващите компоненти и максималният пренос от интерфейса за изгаряне към IRMS го правят предпочитаната система за всички, които искат изключителна точност, максимална чувствителност и перфектна линейност при най-трудните проби.

GC-IRMS анализът никога не е бил по-лесен!

N-АЛКАН	δD (‰ VSMOW)	Ст. откл. (‰, 1s)
C-17	-141.25	± 1.1
C-18	-53.48	± 1.6
C-19	-120.68	± 0.8
C-20	-48.21	± 1.0

ВАНИЛИН	$\delta^{18}O$ (‰ VSMOW)	Ст. откл. (‰, 1s)
A	-1.36	± 0.49
B	10.64	± 0.31
C	14.00	± 0.35
D	10.64	± 0.21

N-АЛКАН	$\delta^{13}C$ (‰ VPDB)	Ст. откл. (‰, 1s)
C-17	-31.00	± 0.1
C-18	-31.01	± 0.1
C-19	-33.00	± 0.15
C-20	-32.19	± 0.11

АМИНОКИСЕЛИНА	$\delta^{15}N$ (‰ VPDB)	Ст. откл. (‰, 1s)
Левцин	8.74	± 0.18
Аспарагинова к-на	-1.53	± 0.14
Глутаминова к-на	-2.96	± 0 13
Фенилаланин	-2.13	± 0.13

ЛЕСНА РАБОТА

GC5 е оптимизиран да опрости значително ежедневната рутинна работа. Ясно подредените, лесно достъпни компоненти свеждат поддръжката до минимум. Стандартните връзки и реакторните тръби с голям външен диаметър гарантират херметичност по всяко време. Така клиентите се радват на безпроблемни анализи и увереност в резултатите.

lyticOS

lyticOS е най-интуитивният аналитичен софтуер, създаван някога. При нарастващото изискване за ефективност в съвременната лаборатория обработката и оценката на големи масиви от данни е нежелана тежест. lyticOS премахва тази тежест, спестява време и пари на аналитика и генерира по-последователни данни.

ИДЕАЛНО РЕШЕНИЕ ЗА

- Антидопингови лаборатории
- Академични изследователски групи
- Лаборатории за контрол на качеството
- Договорни лаборатории

АНАЛИЗИРАНИ ВИДОВЕ ПРОБИ

- Допинг проби
- Растителни, почвени и седиментни екстракти
- Ароматни вещества
- Петролни продукти
- Липиди и биомаркери

Висока чувствителност

Водеща в класа чувствителност благодарение на интерфейс от световна класа.

Високо качество на данните

Изключителна прецизност и точност чрез високоефективно изгаряне и пиролиза и независими от матрицата резултати чрез нова стратегия за калибриране.

Изключителна издръжливост

Забележителна здравина и дълъг живот благодарение на съвременната технология.

Ниска цена на притежание

Нисък разход на консумативи и малко поддръжка благодарение на опростената конструкция.

Elementar – Вашият партньор за отличен елементен анализ

Elementar е световен лидер във високоефективния анализ на органични и неорганични елементи. Непрекъснатите иновации, творческите решения и цялостната поддръжка са основата на марката Elementar и гарантират, че нашите продукти продължават да развиват науката в селското стопанство, химията, околната среда, енергетиката, материалознанието и криминалистиката в над 80 държави.

Elementar Analysensysteme GmbH
Elementar-Straße 1 · 63505 Langenselbold (Германия)
Тел.: +49 (0) 6184 9393-0 | info@elementar.com | www.elementar.com

elementar
EXCELLENCE IN ELEMENTS

Art.-No. 05 005 183, 07/2025 A