ПРЕПРОЕКТИРАН ТАМ, КЪДЕТО ИМА ЗНАЧЕНИЕ



Clarus® Nova GC

PerkinElmer®
Science with Purpose

CLARUS® NOVA GC

Надеждни газхроматографски работни процеси за всяка лаборатория

Следващото поколение Clarus

Clarus Nova GC надгражда десетилетия иновации на PerkinElmer в GC и осигурява надеждна работа, бърз анализ и гъвкавостта, която изискват съвременните лаборатории.

Създаден за лаборатории в нефтохимията, фармацията, безопасността на храните и екологичния контрол, Clarus Nova GC дава точни и възпроизводими резултати, които поддържат работния процес и решенията в правилната посока.



Създаден за съвременните лаборатории

Висока скорост
По-бързо разделяне и по-висока производителност.

Гъвкава софтуерна интеграция
Съвместим със SimplicityChrom™ и водещите CDS платформи.

Конфигурируема платформа
Разширяеми възможности с развитието на лабораторията.

Ефективност и устойчивост

Енергийно ефективна архитектура
Оптимизираната конструкция намалява консумацията на енергия и други експлоатационни разходи.

Интелигентно управление на газа носител
По-нисък разход и експлоатационни разходи чрез безопасна работа с водород като газ носител и намален поток в режим на готовност.

ВЪВЕДЕНИЕ
ОБЗОР НА СИСТЕМАТА
ТЕХНОЛОГИЯ
СОФТУЕР
ПРИЛОЖЕНИЯ
ПОДДРЪЖКА
КОНТАКТ

БЕЗОПАСНОСТ, НА КОЯТО МОЖЕТЕ ДА РАЗЧИТАТЕ

Вградени защити за надеждна работа на лабораторията.

Clarus Nova GC съчетава наблюдение в реално време, автоматични защитни механизми и вградена диагностика за безопасна работа в лаборатории с взискателни GC процеси.

Създадена за работа с водород като газ носител и висока производителност, системата позволява на лабораториите да работят уверено при минимален риск.

Вграден сензор за водород

Непрекъснато следи нивото на водород и подава аларма/изключва при надвишаване на прага за безопасност.

Откриване на течове и аларми

Вградената диагностика открива рано течовете на газ и уведомява операторите, за да се предотвратят опасни ситуации.

Аварийно изключване

Автоматично изключва инструмента при необичайни работни условия.

Безопасна работа с газовете

Поддържа одобрени редуктори, линейни филтри и допълнителни ограничители на водородния поток.



ВЪВЕДЕНИЕ
ОБЗОР НА СИСТЕМАТА
ТЕХНОЛОГИЯ
СОФТУЕР
ПРИЛОЖЕНИЯ
ПОДДРЪЖКА
КОНТАКТ

ПРЕПРОЕКТИРАН, ЗА ДА РАБОТИ ЛАБОРАТОРИЯТА ВИ

Clarus Nova GC съчетава интелигентно наблюдение, предиктивна поддръжка и опростени работни процеси, за да поддържа лабораторията в работа и да дава постоянни резултати.



Препроектиран Clarus Nova GC

Стартирайте анализите уверено

Автоматичните проверки за течове и сензорите за налягане осигуряват прецизен контрол на газовите потоци и увереност в резултатите при всеки анализ.

Изпреварете поддръжката

Следете консумативите и сервиза с предиктивни известия.

По-лесно рутинно обслужване

Поддръжка без инструменти, вградена LED лампа във фурната и бърза смяна на консумативите намаляват престоя и улесняват обслужването.

Откривайте проблемите рано

Наблюдението в реално време и звуковите/светлинните индикатори помагат да реагирате веднага.

Непрекъсната работа

Непрекъсната работа с кули на автосамплера за смяна в движение (hot swap) и връзка с CDS.

Предимства на платформата

Стабилна работа

Интелигентният контрол на газовете и прецизният контрол на температурата на фурната поддържат постоянни резултати.

Свързани работни процеси

Интеграцията със SimplicityChrom™ и дистанционният достъп до инструмента улесняват работата на лабораторията.

Ефективна експлоатация

Поддръжката на алтернативни газове носители и енергийно ефективната архитектура намаляват експлоатационните разходи.

ВЪВЕДЕНИЕ
ОБЗОР НА СИСТЕМАТА
ТЕХНОЛОГИЯ
СОФТУЕР
ПРИЛОЖЕНИЯ
ПОДДРЪЖКА
КОНТАКТ

И ОЩЕ...

Гъвкави конфигурации

Адаптивни конфигурации за развиващи се методи и приложения.

Двойно едновременно инжектиране

Двойна производителност – две проби в един анализ.

Автосамплер за течни проби AS 2400™

Кули за смяна в движение (hot swap) за непрекъсната обработка на пробите.

Технология SWAFER™

Лесна многомерна GC за сложни разделяния.

Headspace автосамплер HS 2400™ M

Технология с балансирано налягане – минимално до нулево пренасяне и прецизен анализ.

Външна фурна за клапани НОВО

1. Анализатор на природен газ
2. Анализатор на газове в трансформаторно масло

Детектори

FID (пламъчно-йонизационен детектор)

Златен стандарт за въглеводороди, висока чувствителност, широк динамичен обхват.

Вече и с метанизатор.

TCD (топлопроводимостен детектор) НОВО

Надежден, универсален, за анализ на постоянни газове в нефтохимията и екологията.

ECD (електронозахватен детектор)

Идеален за халогенирани съединения и остатъци от пестициди в храни.

Масспектрометър MS 2400™ SQ

Безпроблемно GC-MS свързване за структурно потвърждение и чувствителност на ниво следи.



SimplicityChrom™ CDS

Интуитивни работни процеси, интелигентни известия и ясна визуализация.

Водород като газ носител

Наблюдение на течовете и безопасност.

Висококоростна GC фурна

По-бързо нагряване и охлаждане за по-кратки цикли.

Енергийно ефективна конструкция

По-ниска консумация на енергия и поддръжка на алтернативни газове носители.

Инжектори

Пакетиран: от on-column до капилярни колони с по-широк диаметър, програмиране на потока/налягането, 4 вида газ.

Split/Splitless: високи коефициенти на разделяне, 5 софтуерно конфигурируеми газови режима и 4 вида газ.

Програмируем Split/Splitless:

Инжектор с температурно програмиране, режим на следене на фурната и инжектиране на голям обем (50 µL) с автосамплер.

РАЗШИРЕНИ ВЪЗМОЖНОСТИ. АДАПТИВНИ РЕШЕНИЯ.

Clarus Nova GC е създаден да расте заедно с лабораторията и се интегрира безпроблемно с технологии, които разширяват възможностите, повишават производителността и опростяват работата.



Масспектрометър MS 2400™ SQ

Усъвършенствано GC-MS свързване

- Чувствителност на ниво следи: уверено откриване на съединения в ниски концентрации.
- Разширен анализ: безпроблемно GC-MS свързване за трудни проби.
- Надеждна работа: прецизност при сложни работни процеси.



Headspace автосамплер HS 2400™ M

Максимална ефективност и надеждност

- Конструкция с балансирано налягане за постоянни резултати.
- Минимално пренасяне: максимална надеждност за лаборатории с висока производителност.
- Гъвкавост: флакони 10, 20 и 22 mL (с кримпване или винтови капачки).



SimplicityChrom™ CDS

По-интелигентен софтуер за по-интелигентни лаборатории с подобрена стабилност

- Интуитивни работни процеси: по-кратко обучение и по-малко грешки.
- Интелигентни известия: по-лесно отстраняване на проблеми и работа.
- Ясна визуализация: по-бърза интерпретация на данните.

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 6/18

РАЗШИРЕНИ ВЪЗМОЖНОСТИ. АДАПТИВНИ РЕШЕНИЯ.

Clarus Nova GC разширява възможностите си за газов анализ с нови решения за топлопроводимостна детекция (TCD), анализ на природен газ (NGA) и анализ на газове в трансформаторно масло (TOGA). Тези конфигурации позволяват критични газови измервания в нефтохимията, енергетиката и промишлеността с доказана GC технология.

Топлопроводимостен детектор (TCD)

Универсален анализ на много газове



Основни характеристики

- Доказана конструкция с мост на Уитстон с 4 нишки
- Автоматично електронно балансиране за стабилна базова линия
- Отделни канали за сравнителен газ и газ от пробата
- До три TCD детектора

Приложения

- Нефтохимичен анализ
- Мониторинг на биогаз
- Анализ на постоянни газове
- Зелена енергия и екологичен мониторинг

Анализ на природен газ (NGA)

Цялостно GC решение за природен газ



Основни характеристики

- **Многоканална GC система: 3 детектора** (TCD/TCD/FID) работят едновременно.
- **Бързи и точни резултати: пълен анализ за** 15–30 min с висока чувствителност.
- **Съответствие със стандартите: отговаря на** изискванията на стандартните методи (ASTM, GPA, ISO и др.). Автоматизиран плъгин Diablo EZ за отчети по NGA.

Приложения

- Анализ на природен газ
- Мониторинг на рафинериен газ
- Изпитване на промишлени газове

Газове в трансформаторно масло (TOGA)

Предотвратяване на аварии в трансформатори



Основни характеристики

- **Съответствие с ASTM D-3612-02, метод C:** Стандартен метод за анализ на газовете в headspace от трансформаторно масло.
- **Бърз и точен GC анализ:** Автоматизиран анализ с headspace автосамплер HS 2400™ M.
- **Детекция на много газове: TCD и FID с** метанизатор за пълно количествено определяне на разтворените газове в трансформаторно масло.

Приложения

- Мониторинг на състоянието на трансформатори
- Анализ на разтворени газове
- Диагностика на електрически активи

ВЪВЕДЕНИЕ
ОБЗОР НА СИСТЕМАТА
ТЕХНОЛОГИЯ
СОФТУЕР
ПРИЛОЖЕНИЯ
ПОДДРЪЖКА
КОНТАКТ

ИНОВАЦИИ, С КОИТО СТЕ НАПРЕД

Двойно едновременно инжектиране (DSI)

Двойна производителност



Clarus Nova GC включва двойно едновременно инжектиране – пробив за лабораториите с висока производителност.

Две проби в един анализ: инжектирайте и анализирайте две проби едновременно – идеално за натоварени лаборатории.

По-бърз резултат: наполовина по-кратко време за анализ без компромис с точността и възпроизводимостта – по-бързи QA/QC резултати.

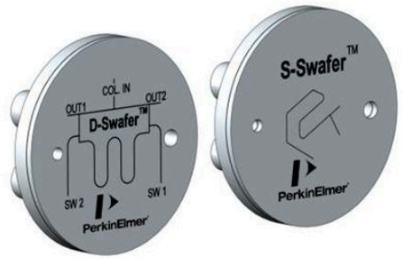
Повече автоматизация и удобство: отделни кули за всеки инжектор за напълно автоматизирана работа с минимална ръчна намеса.

Икономичност: максимално използване на инструмента и по-ниски разходи на проба.

Идеален за натоварени лаборатории: безопасност на храните, нефтохимия и екология печелят от по-високата производителност.

Технология SWAFER™

Многомерна GC – просто



Сложните проби изискват по-голяма разделителна способност. SWAFER осигурява многомерна GC без сложност.

Безпроблемно превключване на колоните: автоматично превключване между колони за по-добро разделяне при трудни матрици.

Без сложни връзки: опростена настройка с пълен софтуерен контрол на конфигурацията, без ръчно превключване на клапани или прекачване.

Разширени аналитични възможности: разделяне на съвместно елуиращи съединения и по-голяма увереност в резултатите в нефтохимията и екологията.

Готовност за бъдещето: адаптивност към нови методи и нормативни изисквания.

ВЪВЕДЕНИЕ
ОБЗОР НА СИСТЕМАТА
ТЕХНОЛОГИЯ
СОФТУЕР
ПРИЛОЖЕНИЯ
ПОДДРЪЖКА
КОНТАКТ

СОФТУЕР SIMPLICITYCHROM™

Интуитивно управление на съвременна GC

SimplicityChrom™ опростява работата с GC чрез интуитивен интерфейс, автоматизирани работни процеси и сигурно управление на данните, така че лабораториите анализират по-бързо при по-кратко обучение. Simplicity Vision™ позволява дистанционно наблюдение на инструментите.





Създаден за простота

Интуитивен интерфейс

Изчистен интерфейс, който съкращава обучението и повишава производителността, с възможност за настройка според работния процес.

Повишена стабилност

По-висока надеждност и стабилност на софтуера за сигурна работа при рутинни и сложни GC приложения.

Сигурна работа с данните

Архитектура с база данни, вградени одитни следи и електронни подписи за нормативно съответствие, включително 21 CFR Part 11.

Поддръжка на повече приложения

Поддържа различни работни процеси с GC детектори (TCD HOBO), масспектрометър, външни фурни за клапани (NGA/TOGA) и headspace автосамплер. Един софтуер управлява GC, HS и GCMS на една платформа.

Автоматизирана интеграция за NGA

Автоматизирано прилагане на TXO файлове, интегрирано с Diablo EZ за отчети по NGA.

Готов за Windows 11

Обновена операционна система без прекъсване на работата.

Гъвкава интеграция с CDS

Съвместими драйвери позволяват интеграция на Clarus® Nova GC със системи за хроматографски данни на други производители.

Agilent OpenLab

Empower™

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 9/18

PerkinElmer
Science with Purpose

ВЪВЕДЕНИЕ
ОБЗОР НА СИСТЕМАТА
ТЕХНОЛОГИЯ
СОФТУЕР
ПРИЛОЖЕНИЯ
ПОДДРЪЖКА
КОНТАКТ

РЕАЛНИ РЕШЕНИЯ. РЕАЛНИ ИЗПИТВАНИЯ.



Промишленост

- Анализ на FOIL и GOIL за рафинерийни и нефтохимични потоци. Надеждна детекция на постоянни газове с TCD. NGA и TOGA за изпитване на газове и трансформаторно масло.



Фармация

- Одитни дневници и проверки за пригодност на системата. Еднакъв трансфер на методи между обекти по света. Предиктивни известия за непрекъсната работа.



Food

- Headspace анализ с висока производителност и кули за смяна в движение. По-малко повторни анализи с проактивна диагностика. Конфигурируема конструкция за развиващите се методи за безопасност на храните.



Околна среда

- Бързо откриване на VOC и замърсители с високоскоростна фурна.
- Надежден мониторинг на постоянни газове за нормативно съответствие. Енергийно ефективна конструкция и алтернативни газове носители.

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 10/18

ВЪВЕДЕНИЕ
ОБЗОР НА СИСТЕМАТА
ТЕХНОЛОГИЯ
СОФТУЕР
ПРИЛОЖЕНИЯ
ПОДДРЪЖКА
КОНТАКТ



КЛЮЧОВИ ПАЗАРИ

ПРОМИШЛЕНОСТ

Анализ на нефтохимични и рафинерийни газове

Нефтохимичните и рафинерийните лаборатории разчитат на газовата хроматография за мониторинг на постоянни газове и въглеводородни потоци в производството и преработката. Точният анализ подпомага качеството на продукта, управлението на процеса и нормативното съответствие.

Платформата Clarus Nova GC поддържа работни процеси за NGA, TOGA, рафинериен газ и постоянни газове. Интегрираната TCD детекция и автоматизираната работа дават надеждни резултати при непрекъсната промишлена експлоатация.

Предимства и безопасност за нефтохимичната лаборатория:

- Детекция на постоянни газове с TCD за надежден анализ на промишлени газове
- **Готови работни процеси за NGA и TOGA за природен газ и** трансформаторно масло
- **Непрекъснат мониторинг с автоматизирана диагностика за по-малко прекъсвания**
- Висока производителност за рафинерийни и нефтохимични лаборатории
- **Стабилна работа в тежки промишлени условия**

Конфигурируеми GC решения Arnel: усъвършенствани GC решения за сложна характеризация на газове и анализ на рафинериен газ. Създадени за тежки условия, системите Arnel дават надеждни и повторяеми резултати и опростяват работата и поддръжката.

- Конфигурируеми системи за рафинериен газ и сложен въглеводороден анализ
- Надеждни, повторяеми резултати в лаборатория или на терен
- Гъвкава конструкция за лесна поддръжка и адаптиране

ВЪВЕДЕНИЕ
ОБЗОР НА СИСТЕМАТА
ТЕХНОЛОГИЯ
СОФТУЕР
ПРИЛОЖЕНИЯ
ПОДДРЪЖКА
КОНТАКТ

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 11/18



ВЪВЕДЕНИЕ

ОБЗОР НА СИСТЕМАТА

ТЕХНОЛОГИЯ

СОФТУЕР

ПРИЛОЖЕНИЯ

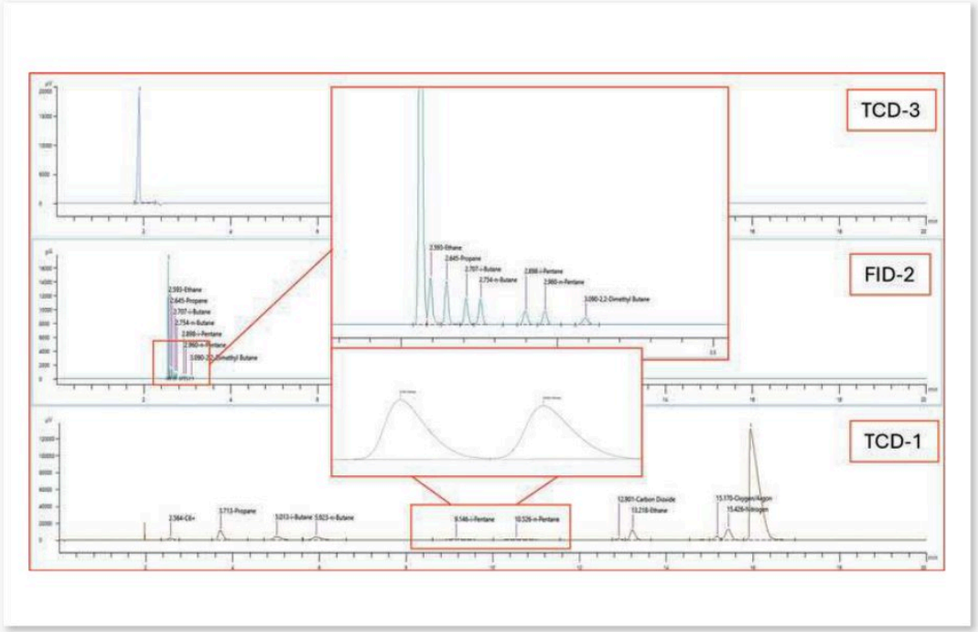
ПОДДРЪЖКА

КОНТАКТ

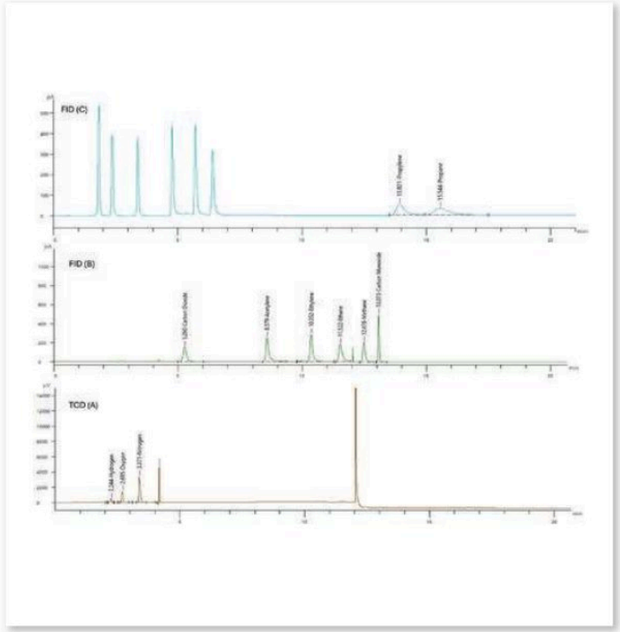
КЛЮЧОВИ ПАЗАРИ

ПРОМИШЛЕНОСТ

Анализ на нефтохимични и рафинерийни газове



Стандартна тестова смес за NGA с 3-канална детекция (FID/TCD/TCD).



Стандартна тестова смес за TOGA с 2-канална детекция (FID и TCD)

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 12/18



КЛЮЧОВИ ПАЗАРИ

ПРОМИШЛЕНОСТ

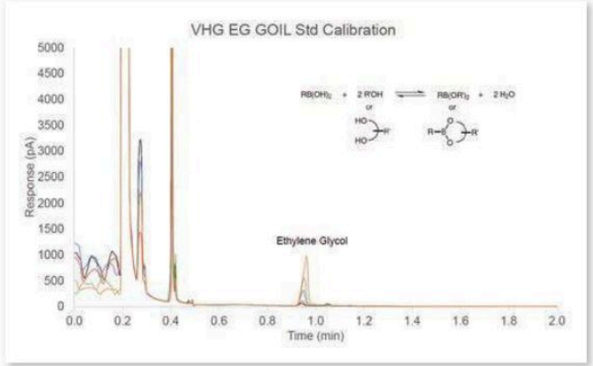
FOIL/GOIL

Лабораториите за изпитване на смазочни масла в експлоатация анализират милиони проби годишно, за да следят състоянието на двигателите и да предотвратяват скъпи повреди. Откриването на замърсяване с гориво и гликол в моторните масла е ключово за ранното установяване на течове, влошени флуиди и възможни повреди на двигателя.
С Clarus Nova GC лабораториите извършват FOIL (гориво в масло) и GOIL (гликол в масло) изпитвания с висока производителност и надеждни, повторяеми резултати. Автоматизираният процес с headspace автосамплера HS 2400 M (анализ GOIL) позволява ефективен скрининг на голям брой проби при запазена аналитична точност.

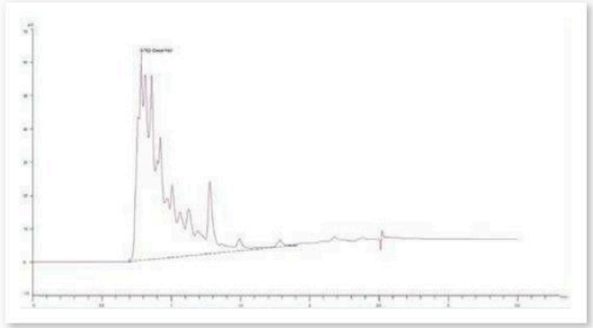
Предимства:

- Откриване на замърсяване с гориво в моторни масла с FOIL процеси
- Установяване на замърсяване с гликол от течове на охладителна течност или повредени уплътнения
- Headspace изпитване с висока производителност за лаборатории за смазочни материали
  Надеждно количествено определяне на етилен- и пропиленгликол в употребявани масла
- Поддържа методите ASTM D2982, D4291 и D7922 за гликол в масло

ПРИЛОЖЕНИЯ И РЕСУРСИ



Калибриране на EG в моторно масло



Калибровъчна смес дизел в масло

ВЪВЕДЕНИЕ
ОБЗОР НА СИСТЕМАТА
ТЕХНОЛОГИЯ
СОФТУЕР
ПРИЛОЖЕНИЯ
ПОДДРЪЖКА
КОНТАКТ



КЛЮЧОВИ ПАЗАРИ

ФАРМАЦИЯ

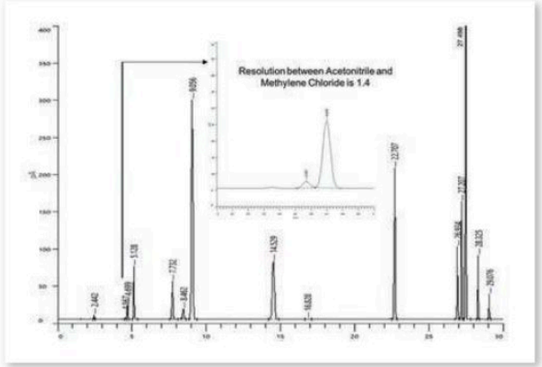
Clarus Nova GC е създаден за фармацевтични лаборатории, където целостта на данните и възпроизводимостта на методите са от съществено значение.

Интегрираната GC платформа поддържа изпитване за остатъчни разтворители, профилиране на примеси и изпитвания за стабилност с валидирани и проследими резултати – помага на лабораториите да са готови за инспекции, улеснява трансфера на методи между обекти и дава надеждни резултати от разработката до рутинния QC.

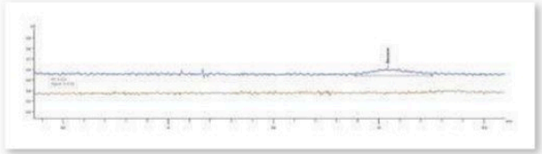
Предимства и съответствие за фармацевтичната лаборатория:

- Оптимизиран headspace анализ: HS 2400™ M автоматизира изпитването за остатъчни разтворители
- Готовност за инспекция: автоматични проверки и сигурни записи
  Ефективен QC: двойно инжектиране и бързи фурни
-
- Еднакви методи: постоянни резултати между инструменти и обекти по света
- Аналитична гъвкавост: изборът на детектори поддържа разнообразни фармацевтични приложения
- Адаптивност към нови изисквания: конфигурируемата платформа следва промените в методите и стандартите

ПРИЛОЖЕНИЯ И РЕСУРСИ



Анализ на остатъчни разтворители клас 2A
Съгласно USP 467*



Анализ на бензен съгласно
USP Carbomer 940*

*Данните са получени с GC 2400;
Clarus Nova GC поддържа това приложение

Превод: Chroma (chroma-bg.com). Оригинал: PerkinElmer. 14/18



КЛЮЧОВИ ПАЗАРИ

ХРАНИ И НАПИТКИ

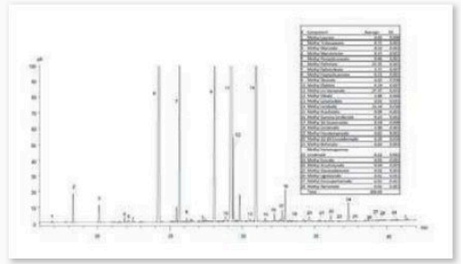
Clarus Nova GC е създаден за лаборатории по безопасност на храните с голям брой проби и строги изисквания.

Гъвкавата GC платформа поддържа анализ на летливи вещества, скрининг за замърсители и изпитване на газове в опаковки при разнообразни хранителни матрици – помага на лабораториите да дават бързо надеждни резултати, да са готови за одит и да следват новите стандарти без прекъсване на работата.

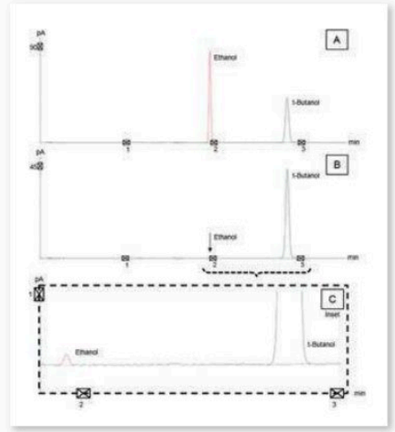
Предимства и увереност за лабораторията по храни:

- Готовност за одит: вградените контроли подпомагат световните изисквания за безопасност на храните
- По-бърз резултат: headspace автоматизацията и DSI ускоряват рутинните изпитвания
- Надеждни резултати при различни матрици: стабилната базова линия намалява повторните анализи
- Гъвкава детекция: различни детектори за разнообразни анализи на храни
- Готовност за нови стандарти: конфигурируемата конструкция се адаптира към нови методи

ПРИЛОЖЕНИЯ И РЕСУРСИ



Метилови естери на мастни киселини в екстракти от пилешки прах*



Съдържание на етанол в напитки: (A) и (B) калибровъчни стандарти и (C) хроматограми на стандарт с ниско ниво (S/N)*

*Данните са получени с GC 2400;
Clarus Nova GC поддържа това приложение

ВЪВЕДЕНИЕ
ОБЗОР НА СИСТЕМАТА
ТЕХНОЛОГИЯ
СОФТУЕР
ПРИЛОЖЕНИЯ
ПОДДРЪЖКА
КОНТАКТ



КЛЮЧОВИ ПАЗАРИ

ОКОЛНА СРЕДА

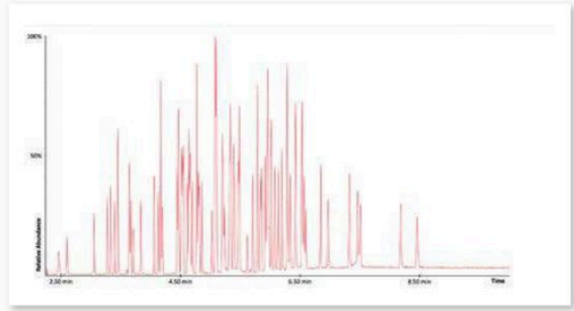
Clarus Nova GC е създаден за екологични лаборатории, които трябва да дават бързи и защитими данни.

Адаптивната GC платформа поддържа изпитване на въздух, вода и почва с надеждна детекция на ниво следи и готовност за одит – помага на лабораториите да отговорят на изискванията, да повишат производителността и да имат увереност в резултатите при различни програми за мониторинг.

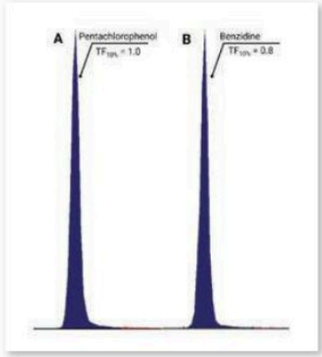
Предимства и съответствие за екологичната лаборатория:

- Готовност за нормативите: създаден да поддържа световните екологични стандарти и одити
- **Висока производителност: DSI и бързите фурни ускоряват** мониторинга
- **Увереност при следи: чувствителна детекция на VOC и** анализ на замърсители
- Широк обхват: различни детектори за екологичните методи
  Устойчива работа: енергоспестяваща конструкция
-

ПРИЛОЖЕНИЯ И РЕСУРСИ



TIC хроматограма на 86 пестицида
при стандарт 10 µg/mL*



Отлична форма на пиковете на критичните съединения, доказваща
водеща инертност на пътя на пробата*

*Данните са получени с GC 2400;
Clarus Nova поддържа това приложение

OneSource®

Интегрирани решения за лаборатории и производство

OneSource предлага пълен пакет решения за лаборатории, производствени обекти и капиталови проекти, които ускоряват разработването и пускането на иновативни продукти.



Управление на активи

Оптимизирайте използването, избягвайте преразход и повишете наличността на оборудването.



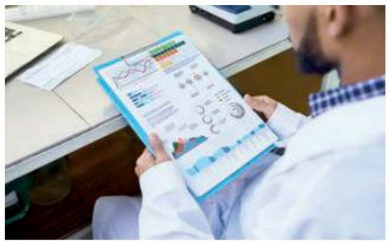
Съответствие и валидиране

Готовност за одит и по-малък риск с хармонизирана документация.



Научни услуги

Делегирайте рутинните задачи на специалисти на място и увеличете научния резултат.



Използване на активите

Превърнете данните от инструментите в полезни изводи. По-малко загуби и престои и оптимално използване на лабораторното пространство.



Лабораторни ИТ

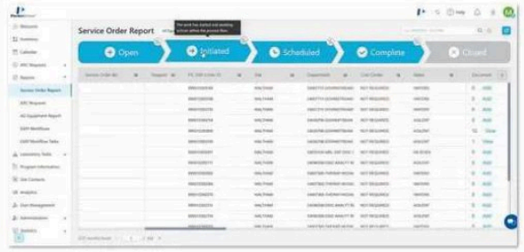
Поддръжка на научната изчислителна инфраструктура и валидираните системи.



Анализи и данни

Данни в реално време за активите и използването им. Оптимизирайте разходите, работата и научния резултат.

OneSource Digital



Свързана платформа – обединява инструменти, софтуер и услуги за ефективна лабораторна работа.

Незабавна видимост – наблюдение на работата и съответствието в реално време.

Предиктивни анализи – по-малко престои и оптимизирани ресурси.

Нормативно съответствие – сигурни данни с одитни следи и документация.

Дистанционна поддръжка – проактивно отстраняване на проблеми и експертна помощ по всяко време.

Мащабируемо решение – расте с лабораторията и поддържа свързаност между обекти.

PerkinElmer
Science with Purpose

ВЪВЕДЕНИЕ
ОБЗОР НА СИСТЕМАТА
ТЕХНОЛОГИЯ
СОФТУЕР
ПРИЛОЖЕНИЯ
ПОДДРЪЖКА
КОНТАКТ

Clarus® Nova GC

Повече информация на
contact.perkinelmer.com/clarusnova-gc

PerkinElmer U.S. LLC
710 Bridgeport Ave.
Shelton, CT 06484-4794 USA
(+1) 855-726-9377
www.perkinelmer.com

Пълен списък на офисите ни по света: www.perkinelmer.com/ContactUs

Copyright ©2026, PerkinElmer U.S. LLC. Всички права запазени. PerkinElmer® е регистрирана търговска марка на PerkinElmer U.S. LLC. Всички други търговски марки са собственост на съответните им притежатели.

2726475