



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОКОЛНА СРЕДА

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

Обособена позиция №2 с предмет: Газ-хроматографска система (GC/MS)

Минимални изисквания:

1. Газов хроматограф

- напълно автоматичен, многоканален хроматограф с клавиатура и дисплей

2. Хроматографска пещ

- Горна граница на автоматично контролирания температурен обхват макс. 450 °C;
- Програмируем температурен градиент с минимум 100° C /min;
- Температурно програмиране на пещта с минимум 9 стъпки на линейно програмиране (нарастване на температурата) и минимум 9 стъпки на задържане;
- Време на охлаждане от 400°C до 50°C за по-малко от 5 минути.

3. PTV инжектор за капиларни колони:

- Сплит/сплитлес режими;
- Горна граница на температурния обхват – не по-ниска от 400 °C;
- Програмируем температурен градиент с минимум 200° C/min;
- Температурно програмиране в минимум 2 температурни нива;
- Електронен контрол на потока и налягането на газа-носител;
- Автоматична проверка за теч на газ-носител;
- Икономичен режим на работа за пестене на газ-носител (stand by)“;
- Възможност за изхвърляне на остатъчен разтворител.

4. Автоматичен инжектор за течни проби и газов анализ (хедспейс)

- Преминаването от режим на работа с автоматичен инжектор за течни проби към хедспейс и обратно трябва да става без необходимост от преместване от оператора и/или разместване на модулите на системата;

Автоматичен инжектор за течни проби:

- Не по-малко от 100 гнезда за съдове с обем до 2 мл;
- Мин 3 бр. гнезда за разтворители и отпадъци;
- Възможност за програмиране на параметри на инжектиране на пробата;
- Работа с различни по обем спринцовки с диапазон мин. от 1,0 µl до 50 µl;
- Инжекционен обем за течни проби с диапазон мин. от 0.1 µl до 50 µl;

Хедспейс:

- Доставка за хедспейс проби с минимум 60 гнезда (от 10 мл. и 20 мл.)
- Инжекционен обем за хедспейс проби до 3 мл.
- Електрически нагреваема пещ с не по-малко от 6 гнезда и с функция за миксиране на пробата;
- Пълно управление от софтуера с автоматично юстиране;

5. Масспектрометър с единичен квадрупол

5.1. Газхроматографски капиларен интерфейс с независимо загряване;

5.2. Йонизационна камера:

- Автоматична настройка и оптимизация;
- Независимо загряване с температура мин. 300°C
- Типове йонизация: електронен удар (EI);
- Източник с два филамента и електронно превключване на филаментите за осигуряване на непрекъсната работа;
- Електронна енергия задавана от потребителя до минимум 100 eV;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

5.3. Масспектрален анализатор:

- Автоматична настройка на параметрите;
- Вакуум система с дебит на помпата мин. 250 l/s и вградени контролери за измерване на налягането;
- Горна граница на обхвата на масите – не по-ниска от 1000 amu;
- Скорост на сканиране минимум 14000 amu/s;
- Масова стабилност min 0.1 amu/48 часа;
- Режими на работа: Сканиране (Full scan), селективно йонно мониториране (SIM), едновременно сканиране и селективно йонно мониториране (Full Scan / SIM)
- Минимум пет порядъка линеен динамичен диапазон (10^5);
- Минимално откриваемо количество (IDL) макс.10 fg.

6. Компютърна система и софтуер

6.1. Хроматографски и масспектрометричен софтуер – специализиран софтуер за управление на хроматографската система и обработка на данните;

- Централизирано автоматично управление на всички модули и параметри на системата: събиране, обработка и съхранение на данните;
- Възможност за експорт на аналитични данни в различни файлови формати;
- Автоматично оптимизиране на работните параметри;
- Масспектрална библиотека: NIST - последна версия;
- Проследяване на работните параметри и резултати в реално време;

6.2. Компютърна система със следните минимални характеристики: Intel I5 процесор или еквивалент, 8 GB RAM, 1 TB HDD, DVD-RW, 22" TFT LCD монитор, операционна система Windows 7 Pro или по-висока, лазерен принтер.

6.3. UPS система за непрекъсваемо токозахранване, поддържаща захранване в продължение на мин. 30 мин.

7. Колони за газова хроматография:

- Специализирана колона за анализ на пестициди - 1 бр.
- Специализирана колона за анализ на високолетливи органични съединения – 1 бр.

8. Набор от консумативи, необходими за пускане на системата, включващ минимум:

- Ферули за колони – мин. 1 бр. за инжектора и мин. 1 бр. за масспектрометъра;
- Гайка за колони – мин. 2 бр. за инжектора и мин. 2 бр. за масспектрометъра;
- Шишета с капачки и септа за автоматичен инжектор за течни проби – мин. 150 бр.;
- Шишета с капачки и септа за хедспейс – мин. 100 бр. от 10 мл. и мин. 100 бр. от 20 мл.;
- Клеци за затваряне на хедспейс шишета – мин. 1 бр.;
- Септа за PTV инжектор – мин. 50 бр.;
- Лайнер за PTV инжектор – мин. 5 бр.;
- Спринцовка за автоматичен инжектор за течни проби – 5, 10 и 100 μ l – мин. по 1 бр. от всеки обем;
- Калибрант за масспектрометъра – мин. 1 бр.;
- Сертифициран референтен материал, съгласно ISO Guide 34 и БДС EN ISO/IEC 17025, съдържащи пестициди и високо летливи халогенирани въглеродороди – по 1 бр.
- Всички стандарти, консумативи за въвеждане на апарата в експлоатация и за въвеждане на методи за пестициди и високо летливи халогенирани въглеродороди.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



Приложение № 2
X
ОКОЛНА СРЕДА

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

по обществена поръчка с предмет:

„Закупуване на лабораторно оборудване в изпълнение на проект BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда“ 2014 – 2020 г.“

Обособена позиция № 2 с предмет: Закупуване на Газ-хроматографска система (GC/MS) за нуждите на РЗИ Бургас, РЗИ Варна, РЗИ В. Търново, РЗИ Плевен, РЗИ Пловдив, РЗИ Столична и РЗИ Ст. Загора

Настоящото техническо предложение е подадено от: АСМ2 ЕООД

и подписана от: Андон Минков Минков

в качеството му на: Управител

Съдържание:

1. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника. *НЕПРИЛОЖИМО*
2. Предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя.
3. Декларация за съгласие с клаузите на приложения проект на договор.
4. Декларация за срока на валидност на офертата.
5. Декларация от участника, че предлаганото от него оборудване притежава CE-mark (*свободен текст*);
6. Документ за оторизация, издаден от производителя на предлаганата апаратура или от упълномощен представител на производителя за право на представителство, търговия и сервиз на името на участника, в случай че участникът не е производител (*заверено от участника копие*);
7. Декларация, издадена от участника и/или производителя, че ще бъдат осигурени оригинални резервни части за апаратурата в срок не по-малко от 8 години след изтичане на гаранционният срок (*свободен текст*);
8. Декларация, издадена от участника, че в срок от 15 (петнадесет) работни дни от сключването на договора, ще посети всички обекти, в които ще бъде извършвана доставка на оборудването, ще изготви и представи съответните технологични проекти, по отношение на специфичните изисквания за материалната база, необходима за монтажа и инсталацията на оборудването (*свободен текст*),
9. Описание и/или снимки на стоките, които ще се доставят.

ДАТА: 26.09.2017 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ: _____



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОКОЛНА СРЕДА

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ДО: Министерство на здравеопазването, пл. Света Неделя 5, гр. София 1000

От: АСМ2 ЕООД

с адрес: гр. София 1407, бул. Черни връх № 152,

тел.: 02 859 21 03, факс: 02 958 28 18, e-mail: office@asem2.com

Булстат / ЕИК: 121327440,

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото, Ви представяме нашето предложение за изпълнение на обявената от Вас процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **„Закупуване на лабораторно оборудване в изпълнение на проект BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда“ 2014 – 2020 г.“**

Обособена позиция № 2 с предмет: Закупуване на Газ-хроматографска система (GC/MS) за нуждите на РЗИ Бургас, РЗИ Варна, РЗИ В. Търново, РЗИ Плевен, РЗИ Пловдив, РЗИ Столична и РЗИ Ст. Загора

1. Декларираме, че предлаганото лабораторно оборудване отговаря на минималните изискванията, посочени в т. 1 „Минимални технически изисквания“ от Техническата спецификация на възложителя.

2. Декларираме, че предложението включва: доставка до крайните получатели, монтаж и инсталация, настройка, пробно изпитване, контрол на качеството, пускане в действие и предаване за експлоатация с всички необходими за експлоатацията принадлежности и консумативи и обучение за работа с доставеното оборудване.

3. Декларираме, че оферираният от нас апарат ще бъдат доставени до крайните получатели, монтирани, инсталирани и настроени до готовност за експлоатация.

4. Декларираме, че след монтажа на апаратурата (оборудването) ще бъдат проведени приемателни изпитвания, за които отговорност ще има доставчикът.

5. Декларираме, че предложеното от нас оборудване ще бъде фабрично ново, произведено не по-рано от 2017 г., не е ползвано за демонстрационни цели и не е рециклирано или демо оборудване.

6. Декларираме, че ще осигурим гаранционно обслужване на доставеното оборудване, през времето в което е в гаранционен срок, от сервизни инженери обучени от производителя или от упълномощен представител, при максимално време на реакция - до 24 часа от съобщаване на проблема, 7 дни в седмицата, 24 часа в денонощието от съобщаването на проблема.

7. Декларираме, че в рамките на гаранционния срок, се задължаваме да отстраняваме за своя сметка и в договорените срокове всички несъответствия, повреди, дефекти и/или отклонения на доставеното оборудване, проявени и/или открити в рамките на гаранционния срок.

Проект: BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОКОЛНА СРЕДА

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

8. Декларираме, че при отстраняване на повреди, дефекти или недостатъци, както и при извършване на гаранционното обслужване ще влагаме само оригинални резервни части и материали.

9. Декларираме, че гаранционното обслужване ще включва проверка и при необходимост отстраняване на констатирани грешки или повреди на софтуера на оборудването поне веднъж годишно.

10. Декларираме, че гаранционното обслужване ще включва и задължителните актуализации на софтуера, включително и необходимите лицензи и софтуерна поддръжка на приложимия и операционния софтуер;

11. Декларираме, че по време на гаранционния срок, максималната продължителност на прекратяване на работа на апаратурата (оборудването) поради повреди или профилактика, ще бъде по-малко от 240 (двеста и четиридесет) часа годишно. В случай, че това време превиши 240 (двеста и четиридесет) часа годишно, приемаме гаранционния срок (или сервизното обслужване) да бъдат удължени с толкова дни, колкото часа над определените 240 часа оборудването не е работило.

12. Декларираме, че при доставка на предложеното оборудване, същото ще бъде предоставено окомплектовано с пълно Ръководство за работа с апаратурата (оборудването), на български и английски език в електронен формат и едно копие на хартия, с ясни инструкции и подробно описание на съответните протоколи и функции на всички приложения, както и необходимите материали за провеждане на обучения за потребителите.

ГАРАНЦИОНЕН СРОК:

Гаранционният срок за оферираното от нас лабораторно оборудване и включените към него компютърни конфигурации е **24 (двадесет и четири) месеца** след пускането в действие и предаване за експлоатация с всички необходими за експлоатация принадлежности и консумативи.

ОБУЧЕНИЕ:

Обучението за работа с лабораторното оборудване по всички обособени позиции ще бъде организирано и проведено на място във всяка структура на РЗИ и НЦРРЗ на между 2 и 4 служители от структурата, както следва:

1. базово обучение за работа с доставеното оборудване, с продължителност от 2 дни, след подписване на протокола за доставка, монтаж, инсталация, настройка, пробно изпитване, контрол на качеството, пускане в действие и предаване за експлоатация на оборудването с всички необходими за експлоатация принадлежности и консумативи.
2. аналитично обучение за създаване на метод/и за изпитване и калибриране, и работа със софтуер, с продължителност 3 дни. Обучението ще се организира и провежда минимум 2 седмици след провеждане на обучението по т. 1.

СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА:

1. Срокът за извършване на доставката по отделните позиции от изпълнителя ще бъде извършена в срок 14 (четиринадесет) календарни дни след получена писмена заявка от възложителя.
2. Срокът за монтаж, инсталация, настройка, пробно изпитване, контрол на качеството, пускане в действие и предаване за експлоатация на оборудването по отделните позиции е 10 (десет) календарни дни от датата на извършването на доставката.
3. Срокът за извършване на доставка, монтаж и инсталация, настройка, пробно изпитване, контрол на качеството, пускане в действие и предаване за експлоатация на

Проект: BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“



МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

оборудването по отделните позиции и проведено обучение ще бъде до 3 (три) месеца от датата на подписване на договора с изпълнителя по съответните обособените позиции. Общият срок за изпълнение на всички дейности, предмет на договора е до 27 (двадесет и седем) месеца. (посочва се сборът от сроковете за извършване на доставка, монтаж, инсталация, настройка, пробно изпитване, контрол на качеството, пускане в действие и предаване за експлоатация на оборудването, проведено обучение и гаранционен срок). Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с гореописаното предложение.

Предоставяме връзка (link) към официалния интернет сайт на производителя с публикуваните технически данни на **Thermo Scientific TRACE 1310 ISQ QD 300 TriPlus RSH** (съответното оборудване, устройство): [http:// www.thermofisher.com](http://www.thermofisher.com)

Приложения:

1. *Попълнена таблица за съответствие с техническите параметри;*

ДАТА: 26.09.2017 г.

ИМЕ, ПОДПИС и ПЕЧАТ: _____

Андон Минков
Управител на АСМ2 ЕООД



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОКОЛНА СРЕДА

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

ДЕКЛАРАЦИЯ

за съгласие с клаузите на приложения проект на договор

Долуподписаният: Андон Минков Минков

в качеството си на Управител

на АСМ2 ЕООД -

участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет, **„Закупуване на лабораторно оборудване в изпълнение на проект BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда“ 2014 – 2020 г.“**

Обособена позиция № 2 с предмет: Закупуване на Газ-хроматографска система (GC/MS) за нуждите на РЗИ Бургас, РЗИ Варна, РЗИ В. Търново, РЗИ Плевен, РЗИ Пловдив, РЗИ Столична и РЗИ Ст. Загора

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Запознат съм със съдържанието на проекта на договора и приемам условията в него.

ДАТА: 26.09.2017 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ: _____



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОКОЛНА СРЕДА

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

ДЕКЛАРАЦИЯ

за срока на валидност на офертата

Долуподписаният: Андон Минков Минков

в качеството си на Управител

на АСМ2 ЕООД -

участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет, **„Закупуване на лабораторно оборудване в изпълнение на проект BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда“ 2014 – 2020 г.“**

Обособена позиция № 2 с предмет: Закупуване на Газ-хроматографска система (GC/MS) за нуждите на РЗИ Бургас, РЗИ Варна, РЗИ В. Търново, РЗИ Плевен, РЗИ Пловдив, РЗИ Столична и РЗИ Ст. Загора

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

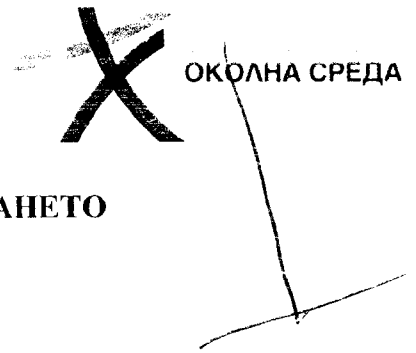
Срокът на валидност на настоящата оферта е не по-малко от 4 /четири/ месеца, считано от датата, посочена като краен срок за получаване на предложението.

ДАТА: 26.09.2017 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ: _____



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният: Антон Минков Минков

в качеството си на Управител на АСМ2 ЕООД - участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет „Закупуване на лабораторно оборудване в изпълнение на проект BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда“ 2014 – 2020 г.”

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Предлаганата от нас апаратура по *Обособена позиция № 2 с предмет: Закупуване на Газ-хроматографска система (GC/MS) за нуждите на РЗИ Бургас, РЗИ Варна, РЗИ В. Търново, РЗИ Плевен, РЗИ Пловдив, РЗИ Столична и РЗИ Ст. Загора*, притежава CE маркировка и е в съответствие с общите предписания за безопасност, посочени в директивите за CE маркировката.

ДАТА: 26.09.2017 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ: _____

Бланка на Термо Фишер Сайънтифик (Thermo Fisher Scientific)
Лого на Термо Фишер Сайънтифик

„Световен лидер в обслужването
на науката“

Удостоверение за оторизация за продажба и обслужване

С настоящото потвърждаваме, че фирма

АСМ 2 ЕООД
ул. Твърдишки проход 23
ет. 9, офис 34
София 1404, България
Тел.: +359 2 859 21 03
Факс: +359 2 958 28 18

е оторизиран дистрибутор на продуктите с марка Термо Сайънтифик и е оторизирана за продажба, инсталация, гаранционно и следгаранционно обслужване на следните продукти на Термо Сайънтифик в България:

- Газови хроматографи (GC) и спектрометри за газова хроматография/масспектрометрия (GCMS);
- Системи и компоненти за високо ефективна течна хроматография (HPLC);
- Йонно-хроматографски системи;
- Продукти за пробоподготовка (SP), включващи ASE, Autotrace, Rocket изпратител с аксесоари и консумативи;
- Спектрометри за течна хроматография/масспектрометрия (LCMS);
- Апарати за масспектрометрия с висока резолюция (MS);
- Атомно-абсорбционни спектрометри;
- Оптични емисионни спектрометри с индуктивно свързана плазма (ICP-OES);



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

- Масспектрометри с индуктивно свързана плазма (ICP-MS);
- Дискретни анализатори (Gallery);
- Спектрофотометри за спектрофотометрия в ултравиолетовата и видимата област (UV-VIS) и микро UV спектрофотометри;
- Спектрометри за ядрено-магнитен резонанс (NMR picoSpin);
- Инфрачервени спектрометри с Фурие трансформация (FTIR), за близката инфрачервена спектроскопия (NIR) и Raman спектрометри;
- Микроскопи за инфрачервена (IR) и Raman спектроскопия.

В това си качество АСМ2 е също така оторизирана да участва от свое име и за своя сметка в обществени и частни търгове.

АСМ2 разполага с търговски и сервизни инженери, които се обучават редовно и са оторизирани да действат на територията на България.

Това удостоверение е валидно до 31 декември 2017 г. и е предмет на ежегодно подновяване.

Термо Фишер Сайънтифик
Висеншафтliche герате ГмбХ

(п.)
Бригите Шмидт (по пълномощие)
Прокурист, Финансов мениджър

Виена, 04 октомври 2016 г.

Печат на Термо Фишер Сайънтифик

Долуподписаната, Милена Бълок, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ – Оторизационно писмо, издадено от Термо Фишер Сайънтифик за АСМ2 ЕООД на 04.10.2016 г. Преводът се състои от 2 (две) страници.

Преводач:

Милена Пантова Бълок



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

CERTIFICATE OF SALES AND SERVICE AUTHORIZATION

We hereby confirm the company

ACM2 Ltd.
23, Tvardishki prohod, Str
Floor 9, office 34
1404 Sofia, Bulgaria
Tel. + 359 2 859 21 03
Fax + 359 2 958 28 18

is an authorized distributor of Thermo Scientific brand products and appointed for sales, installation, warranty and after-warranty service support of the following Thermo Scientific products in Bulgaria

- Gas Chromatographs and GCMS Spectrometer
- HPLC Systems and Components
- Ion Chromatography Systems
- Sample Preparation (SP) products including ASE, Autotrace, Rocket Evaporator with accessories and consumables
- LCMS Spectrometer
- High Resolution MS
- Atomic Absorption Spectrometer
- ICP OES Spectrometer
- ICP Mass Spectrometer
- Discrete Analyzer (Gallery)
- UV-Vis and Micro UV Spectrophotometer
- NMR picoSpin
- Infrared (FTIR and NIR) and Raman Spectrometer
- Microscopes for Infrared and Raman Spectrometer

In that capacity ACM2 is authorized to participate in its own name and for its own account in public and private tenders.

ACM2 has Sales and Service Engineers, who are regularly trained and authorised to act in the entire territory of Bulgaria.

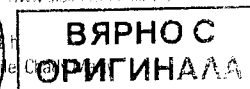
This certificate is valid until 31. December 2017 and subject to yearly renewal.

Thermo Fisher Scientific
wissenschaftliche Geräte GmbH

ThermoFisher
SCIENTIFIC
WISSENSCHAFTLICHE GERÄTE GMBH
Wissenschaftliche Geräte GmbH
A-1200 Wien
Austria
Tel. +43 1 333 50 34-0
Fax +43 1 333 50 34-26

ppa Brigitte Schmidt
Prokurist, Finance Manager

Vienna, 04. October 2016



ДО: Министерство на здравеопазването

ПРЕДМЕТ: Процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: "Закупуване на лабораторно оборудване в изпълнение на проект BG16M1OP002-1.011-0001 "Подобряване мониторинга на качеството на питейните води", финансиран по Оперативна програма "Околна среда" 2014 - 2020 г."

ОТОРИЗАЦИОННО ПИСМО

Ние, „ВМ АУТОМЕЙШЪН“ ЕООД, ЕИК 200616898, гр.София, бул. "Искърско шосе" 7, ТЦ Европа, сграда 8, в качеството си на официален вносител и сервиз на компанията RPS S.p.A. с регистрирана търговска марка Riello UPS,

с настоящето писмо упълномощаваме

АСМ 2 ЕООД, София, 1407, бул. Черни Врх N152

да подадат оферти по отношение на доставка, монтаж и поддръжка на продукти с марка Riello.

ДЕКЛАРИРАМЕ, че

Производителят на предложените UPS системи RPS S.p.A. с регистрирана търговска марка Riello UPS, притежава сертификат за качество ISO 9001:2008;

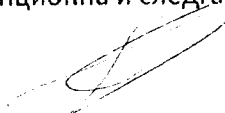
Предложените модели Riello UPS притежават CE Mark („Декларация за съответствие“) и са съобразени с европейската директива RoHS.

АСМ 2 ЕООД е наш партньор и ще има на разположение всички необходими за изпълнението на договора ресурси от „ВМ АУТОМЕЙШЪН“ ЕООД като оторизиран гаранционен и следгаранционен сервиз на UPS системи Riello.

Заявяваме, че предлаганите продукти са нови, неупотребявани и фигурират в текущата производствена листа към момента на подаване на офертата по тази процедура.

С настоящото потвърждаваме, че в случай на отказ или дефект на оборудването за същото е осигурена гаранционна и следгаранционна поддръжка на територията на Република България;

С уважение,
Име


Кирил Кирилов

Длъжност

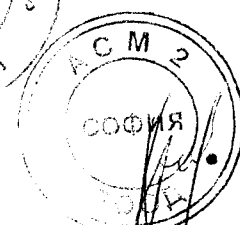
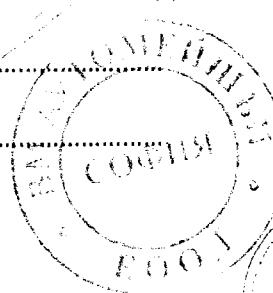
Дивизионен мениджър индустриални решения
„ВМ АУТОМЕЙШЪН“ ЕООД

Подпис

Печат

Дата:

25.09.2017 г.



**ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОКОЛНА СРЕДА

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долунодписаният. Андон Минков Минков

в качеството си на Управител на АСМ2 ЕООД - участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет „**Закупуване на лабораторно оборудване в изпълнение на проект BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда“ 2014 – 2020 г.**”

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

В случай, че бъдем избрани за изпълнител по **Обособена позиция № 2 с предмет: Закупуване на Газ-хроматографска система (GC/MS) за нуждите на РЗИ Бургас, РЗИ Варна, РЗИ В. Търново, РЗИ Плевен, РЗИ Пловдив, РЗИ Столична и РЗИ Ст. Загора**, ще осигурим оригинални резервни части за предложената от нас апаратура, в срок не по-малко от 8 години след изтичане на гаранционния срок.

ДАТА: 26.09.2017 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ: _____



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОКОЛНА СРЕДА

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният: Антон Минков Минков

в качеството си на Управител на АСМ2 ЕООД - участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет „Закупуване на лабораторно оборудване в изпълнение на проект BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда“ 2014 – 2020 г.”

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

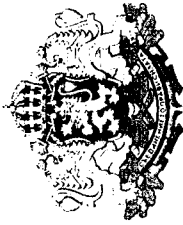
В случай, че бъдем избрани за изпълнител по **Обособена позиция № 2 с предмет: Закупуване на Газ-хроматографска система (GC/MS) за нуждите на РЗИ Бургас, РЗИ Варна, РЗИ В. Търново, РЗИ Плевен, РЗИ Пловдив, РЗИ Столична и РЗИ Ст. Загора**, в срок от 15 /петнадесет/ работни дни от сключването на договора ще посетим всички обекти, в които ще бъде извършвана доставка на оборудването, ще изготвим и представим съответните технологични проекти, по отношение на специфичните изисквания за материалната база, необходима за монтажа и инсталацията на оборудването.

ДАТА: 26.09.2017 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ: _____



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОКОЛНА СРЕДА

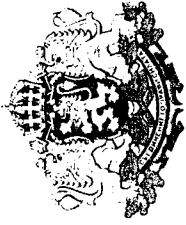
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

Таблица за съответствие с техническите параметри, приложението към Предложението за изпълнение на поръчката

Вид на актива (доставката)	Минимални изисквания на възложителя	Технически параметри, характеристики на доставката
ЛАБОРАТОРНО ОБОРУДВАНЕ		
№ Обособена позиция с предмет:		
2. <u>Обособена позиция № 2 с предмет: Газ-хроматографска система (GC/MS)</u>	<p>Минимални изисквания:</p> <ol style="list-style-type: none"> Газов хроматограф <ul style="list-style-type: none"> напълно автоматичен, многоканален хроматограф с клавиатура и дисплей Хроматографска пещ <ul style="list-style-type: none"> Горна граница на автоматично контролирания температурен обхват макс. 450 °C; Програмируем температурен градиент с минимум 100° C /min; Температурно програмиране на пещта с минимум 9 стъпки на линейно програмиране (нарастване на температурата) и минимум 9 стъпки на задържане; Време на охлаждане от 400°C до 50°C за по-малко от 5 минути. RTV инжектор за капиларни колони: <ul style="list-style-type: none"> Сплит/сплитлес режими; Горна граница на температурния обхват – не по-ниска от 400 °C; 	<p>Предложение на участника</p> <p>Предлаганото оборудване</p> <p>Газ-хроматографска система (GC/MS) модел Thermo Scientific TRACE 1310 ISO QD 300 TriPlus RSH, производство на Thermo Fisher Scientific:</p> <ol style="list-style-type: none"> Газов хроматограф Thermo Scientific TRACE 1310 (кат.№ 14800402/ 19070021) <ul style="list-style-type: none"> напълно автоматичен, многоканален хроматограф с клавиатура и дисплей Хроматографска пещ <ul style="list-style-type: none"> Горна граница на автоматично контролирания температурен обхват 450 °C; Програмируем температурен градиент с 125° C /min; Температурно програмиране на пещта с 32 стъпки на линейно програмиране (нарастване на температурата) и 33 стъпки на задържане; Време на охлаждане от 400°C до 50°C за по-малко от 4 минути. RTV инжектор за капиларни колони: <ul style="list-style-type: none"> Сплит/сплитлес режими; Горна граница на температурния обхват -- 450 °C;

Проект: BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“

[Handwritten signature]

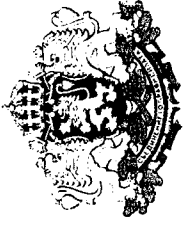


МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

	<ul style="list-style-type: none"> - Програмируем температурен градиент с минимум 200° C/min; - Температурно програмиране в минимум 2 температурни нива; - Електронен контрол на потока и налягането на газ-носител; - Автоматична проверка за теч на газ-носител; - Икономичен режим на работа за пестене на газ-носител (stand by)**; - Възможност за изхвърляне на остатъчен разтворител. 	<ul style="list-style-type: none"> - Програмируем температурен градиент с 870° C/min - Температурно програмиране в 3 температурни стъпки и 4 температурни нива; - Електронен контрол на потока и налягането на газ-носител; - Автоматична проверка за теч на газ-носител; - Икономичен режим на работа за пестене на газ-носител (stand by)**; - Възможност за изхвърляне на остатъчен разтворител.
	<p>4. Автоматичен инжектор за течни проби и газов анализ (хедспейс)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Преминването от режим на работа с автоматичен инжектор за течни проби към хедспейс и обратно трябва да става без необходимост от преместване от оператора и/или разместване на модулите на системата; - <i>Автоматичен инжектор за течни проби:</i> - Не по-малко от 100 гнезда за съдове с обем до 2 мл; - Мин 3 бр. гнезда за разтворители и отпадъци; - Възможност за програмиране на параметри на инжектиране на пробата; - Работа с различни по обем спринцовки с диапазон мин. от 1,0 µl до 50 µl; - Инжекционен обем за течни проби с диапазон мин. от 0,1 µl до 50 µl; <p><i>Хедспейс:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Поставка за хедспейс проби с минимум 60 гнезда (от 10 мл. и 20 мл.) - Инжекционен обем за хедспейс проби до 3 мл. <ul style="list-style-type: none"> - Електрически нагреваема пещ с не по-малко от 6 гнезда и с функция за миксиране на пробата; - Пълно управление от софтуера с автоматично юстиране; 	<p>4. Автоматичен инжектор за течни проби и газов анализ (хедспейс) Thermo Scientific TriPlus RSH (кат.№ 1R77010-0300)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Преминването от режим на работа с автоматичен инжектор за течни проби към хедспейс и обратно става без необходимост от преместване от оператора и/или разместване на модулите на системата; - <i>Автоматичен инжектор за течни проби:</i> - 162 гнезда за съдове с обем до 2 мл; - 4 бр. гнезда за разтворители и отпадъци; - Възможност за програмиране на параметри на инжектиране на пробата; - Работа с различни по обем спринцовки с диапазон от 0,5 µl до 10000µl; - Инжекционен обем за течни проби с диапазон от 0,1 µl до 10000 µl; <p><i>Хедспейс:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Поставка за хедспейс проби с 60 гнезда (от 10 мл. и 20 мл.) - Инжекционен обем за хедспейс проби- софтуерно избираем от 0.1 до 5 мл. - Електрически нагреваема пещ с 6 гнезда и с функция за миксиране на пробата; - Пълно управление от софтуера с автоматично юстиране;

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

	<p>5. Маспектрометър с единичен квадрупол</p> <p>5.1. Газхроматографски капиллярен интерфейс с независимо загряване;</p> <p>5.2. Йонизационна камера:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматична настройка и оптимизация; - Независимо загряване с температура мин. 300°C - Типове йонизация: електронен удар (EI); - Източник с два филamenta и електронно превключване на филamentите за осигуряване на непрекъсната работа; - Електронна енергия задавана от потребителя до минимум 100 eV; <p>5.3. Маспектрален анализатор:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматична настройка на параметрите; - Вакуум система с дебит на помпата мин. 250 l/s и вградени контролери за измерване на налягането; - Горна граница на обхвата на масите – не по-ниска от 1000 amu; - Скорост на сканиране минимум 14000 amu/s; - Масова стабилност min 0.1 amu/48 часа; - Режим на работа: Сканиране (Full scan), селективно йонно мониториране (SIM), едновременно сканиране и селективно йонно мониториране (Full Scan / SIM) - Минимум пет порядъка линеен динамичен диапазон (10⁵); - Минимално откриваемо количество (IDL) макс. 10 fg. 	<p>5. Маспектрометър с единичен квадрупол Thermo Scientific ISQ QD 300 (кат.№ ISQEQDS IR119268-0005)</p> <p>5.1. Газхроматографски капиллярен интерфейс с независимо загряване;</p> <p>5.2. Йонизационна камера:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматична настройка и оптимизация; - Независимо загряване с температура 350°C - Типове йонизация: електронен удар (EI); - Източник с два филamenta и електронно превключване на филamentите за осигуряване на непрекъсната работа; - Електронна енергия задавана от потребителя до 150 eV; <p>5.3. Маспектрален анализатор:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматична настройка на параметрите; - Вакуум система с дебит на помпата 300 l/s и вградени контролери за измерване на налягането; - Горна граница на обхвата на масите – 1100 amu; - Скорост на сканиране 20000 amu/s; - Масова стабилност по-добра от 0.1 amu/48 часа; - Режим на работа: Сканиране (Full scan), селективно йонно мониториране (SIM), едновременно сканиране и селективно йонно мониториране (Full Scan/SIM), AutoSIM, timed acquisition (t-SIM) - Повече от девет порядъка линеен динамичен диапазон (> 10⁶); - Минимално откриваемо количество (IDL) ≤ 5 fg.
	<p>6. Компютърна система и софтуер</p> <p>6.1. Хроматографски и маспектрометричен софтуер – специализиран софтуер за управление на хроматографската система и обработка на данните;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Централизирано автоматично управление на всички модули и параметри на системата: събиране, обработка и съхранение на данните; - Възможност за експорт на аналитични данни в различни файлови формати; 	<p>6. Компютърна система и софтуер</p> <p>6.1. Хроматографски и маспектрометричен софтуер Thermo Scientific TraceFinder – специализиран софтуер за управление на хроматографската система и обработка на данните;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Централизирано автоматично управление на всички модули и параметри на системата: събиране, обработка и съхранение на данните; - Възможност за експорт на аналитични данни в различни файлови формати;

100

100



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОКОЛНА СРЕДА



МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

	<p>- Автоматично оптимизиране на работните параметри; - Маспектрална библиотека: NIST - последна версия; - Проследяване на работните параметри и резултати в реално време; 6.2. Компютърна система със следните минимални характеристики: Intel I5 процесор или еквивалент, 8 GB RAM, 1 TB HDD, DVD-RW, 22" TFT LCD монитор, операционна система Windows 7 Pro или по-висока, лазерен принтер. 6.3. UPS система за непрекъсваемо токозахранване, поддържаща захранване в продължение на мин. 30 мин.</p>	<p>- Автоматично оптимизиране на работните параметри; - Маспектрална библиотека: NIST последна версия; - Проследяване на работните параметри и резултати в реално време; 6.2. Компютърна система Dell със следните характеристики: Intel I7 процесор, 8 GB RAM, 1 TB HDD, DVD-RW, 22" TFT LCD монитор, операционна система Windows 7 Pro, лазерен принтер. Доставя се от производителя на апарата, като неразделна част от комплектовката му, съгласно продуктовата спецификация. 6.3. UPS Riello SPM 6, 6000 VA- UPS система за непрекъсваемо токозахранване, поддържаща захранване в продължение на мин. 30 мин.</p>
	<p>7. Колони за газова хроматография: - Специализирана колона за анализ на пестициди - 1 бр. - Специализирана колона за анализ на високолетливи органични съединения - 1 бр.</p>	<p>7. Колони за газова хроматография: - Thermo Scientific TRACE TR-Pesticide 30m, 0.25mm, 0.25µm (кат.№ 26RF142F-1 бр.)- Специализирана колона за анализ на пестициди - Thermo Scientific TRACE TR-524 20m, 0.18mm, 1.0µm (кат.№ 26RV495P-1 бр.)- Специализирана колона за анализ на високолетливи органични съединения</p>
<p>8. Набор от консумативи, необходими за пускане на системата, включващ минимум: - Ферули за колони - мин. 1 бр. за инжектора и мин. 1 бр. за маспектromeтърта; - Гайка за колони - мин. 2 бр. за инжектора и мин. 2 бр. за маспектromeтърта; - Шишета с капачки и септа за автоматичен инжектор за течни проби - мин. 150 бр.; - Шишета с капачки и септа за хедсейс - мин. 100 бр. от 10 мл. и мин. 100 бр. от 20 мл.; - Клеши за затваряне на хедсейс шишета - мин. 1 бр.; - Септа за РТУ инжектор - мин. 50 бр.; - Лайнер за РТУ инжектор - мин. 5 бр.; - Спринцовка за автоматичен инжектор за течни проби - 5, 10 и 100 µl - мин. по 1 бр. от всеки обем; - Калибратор за маспектromeтърта - мин. 1 бр.;</p>	<p>8. Набор от консумативи, необходими за пускане на системата, включващ минимум: - Ферули за колони - 5 бр. за инжектора и 5 бр. за маспектromeтърта, - Гайка за колони - 2 бр. за инжектора и 2 бр. за маспектromeтърта; - Шишета с капачки и септа за автоматичен инжектор за течни проби - 200 бр.; - Шишета с капачки и септа за хедсейс - 100 бр. от 10 мл. и 100 бр. от 20 мл.; - Клеши за затваряне на хедсейс шишета - 1 бр.; - Септа за РТУ инжектор - 50 бр.; - Лайнер за РТУ инжектор - 5 бр.; - Спринцовка за автоматичен инжектор за течни проби - 5, 10 и 100 µl - по 1 бр. от всеки обем; - Калибратор за маспектromeтърта - 1 бр.;</p>	<p>8. Набор от консумативи, необходими за пускане на системата, включващ минимум: - Ферули за колони - 5 бр. за инжектора и 5 бр. за маспектromeтърта, - Гайка за колони - 2 бр. за инжектора и 2 бр. за маспектromeтърта; - Шишета с капачки и септа за автоматичен инжектор за течни проби - 200 бр.; - Шишета с капачки и септа за хедсейс - 100 бр. от 10 мл. и 100 бр. от 20 мл.; - Клеши за затваряне на хедсейс шишета - 1 бр.; - Септа за РТУ инжектор - 50 бр.; - Лайнер за РТУ инжектор - 5 бр.; - Спринцовка за автоматичен инжектор за течни проби - 5, 10 и 100 µl - по 1 бр. от всеки обем; - Калибратор за маспектromeтърта - 1 бр.;</p>

Проект: BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“

[Handwritten signature]



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОКОЛНА СРЕДА

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

- Сертифициран референтен материал, съгласно ISO Guide 34 и БДС EN ISO/IEC 17025, съдържащи пестициди и високо летливи халогенирани въглеводороди – по 1 бр.

- Сертифициран референтен материал, съгласно ISO Guide 34 и БДС EN ISO/IEC 17025, съдържащи пестициди (кат. № RD0043111.7): 28 components: 10mg/l each of Dimethoate [CAS:60-51-5]; Chlorpyrifos [CAS:2921-88-2]; 2,4'-DDT [CAS:789-02-6]; 4,4'-DDT [CAS:50-29-3]; 2,4'-DDE [CAS:3424-82-6]; 4,4'-DDE [CAS:72-55-9]; 2,4'-DDD [CAS:53-19-0]; 4,4'-DDD (TDE) [CAS:72-54-8]; Aldrin [CAS:309-00-2]; Dieldrin [CAS:60-57-1]; Endrin [CAS:72-20-8]; Alpha-HCH [CAS:319-84-6]; Beta-HCH [CAS:319-85-7]; Gamma-HCH (Lindane) [CAS:58-89-9]; Delta-HCH [CAS:319-86-8]; epsilon-HCH [CAS:6108-10-7]; 2,4-D [CAS:94-75-7]; Alachlor [CAS:15972-60-8]; Heptachlor [CAS:76-44-8]; Endosulfan (alpha and beta) [CAS:115-29-7]; Linuron [CAS:330-55-2]; Diazinon [CAS:333-41-5]; Atrazine [CAS:1912-24-9]; Simazine [CAS:122-34-9]; Prometryn [CAS:7287-19-6]; Propazine [CAS:139-40-2]; Terbutryn [CAS:886-50-0]; Terbutylazine [CAS:5915-41-3] in Acetone- 1 бр. (1 ml/оп.)

- Сертифициран референтен материал, съгласно ISO Guide 34 и БДС EN ISO/IEC 17025, съдържащи високо летливи халогенирани въглеводороди (кат. № RD0043121.7): 8 components: 100mg/l each of Bromodichloromethane [CAS:75-27-4]; Tribromomethane (Bromoform) [CAS:75-25-2]; Chloroform [CAS:67-66-3]; Dibromochloromethane [CAS:124-48-1]; Trichloroethene (Trichloroethylene) [CAS:79-01-6]; Tetrachloroethene [CAS:127-18-4]; 1,2-Dichloroethane [CAS:107-06-2]; Benzene [CAS:71-43-2] in Acetone- 1 бр. (1 ml/оп.)

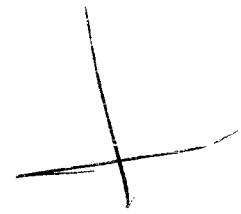
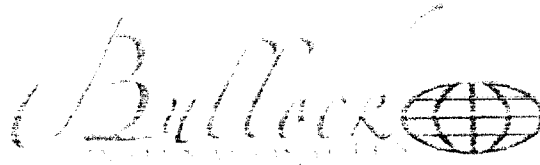
- Всички стандарти, консумативи за въвеждане на апарата в експлоатация и за въвеждане на методи за пестициди и високо летливи халогенирани въглеводороди.

- Всички стандарти, консумативи за въвеждане на апарата в експлоатация и за въвеждане на методи за пестициди и високо летливи халогенирани въглеводороди.

Подпис и печат:

Андон Минков
Управител на АСМ 2 ЕООД

Проект: BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“



Sofia: 14 Pozitano St. Sofia 1000 BG • Tel. +359 888 226 280, +359 888 508 144 • info@bullockbg.com
Vidin: 5 Targovska St. Vidin 3700 BG • Tel. 0876 987 900 • vidin@bullockbg.com

Превод от английски език

ГАЗОВ ХРОМАТОГРАФ TRACE 1300 НА THERMO SCIENTIFIC

Продуктова спецификация

Газовият хроматограф TRACE 1300 на Thermo Scientific е най-новият технологичен пробив, замислен с цел повишаване на производителността в QA/QC лабораториите и лабораториите, извършващи рутинни анализи. Проектирани около новоразработени патентовани инжектори и детектори, предлагани под формата на модули, които могат да се сменят от потребителя и да се свързват мигновено, тези газово-хроматографски платформи предлагат по-голяма гъвкавост в сравнение с предшестващите ги апарати и драстично намаляват разходите по притежаването им.

Високопроизводително решение, съобразено с вашите нужди

Серията TRACE 1300 GC се състои от два модела, разработени да удовлетворят специфичните нужди на всички лаборатории. TRACE 1310 се отличава с потребителски интерфейс, управляван изцяло чрез тъч-скрийн, идеален за директен контрол върху апарата в по-големи рутинни лаборатории и лаборатории, в които се разработват методи. TRACE 1300 е икономически по-разумната инвестиция за рутинни лаборатории, искащи интуитивна система, която с едно натискане на бутона осигурява лекота на работата при минимално взаимодействие с апарата и пълен контрол върху базата данни. И двата апарата предлагат еднакви мигновено свързващи се инжекторни и детекторни модули, които могат да се сменят от потребителя, и пещ с бързо действие с изключителна стабилност на времето на задържане, с цел да се достигне невероятно висока производителност в лабораторията при намалени разходи.

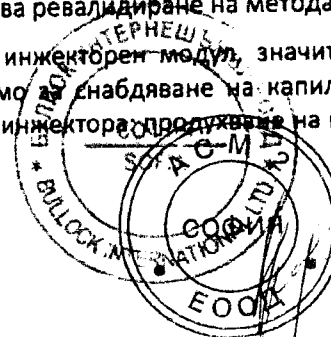
Мигновено свързващи се инжекторни и детекторни модули

Инсталируемите от потребителя, малогабаритни щепселни инжектори и детектори променят представите за използваемостта им в рутинни и високо-производителни лаборатории. За две минути, без специално обучение или инструменти, потребителят може да смени конфигурацията на апарата за в зависимост от специфична работна натовареност, просто чрез заменянето на инжекторни с детекторни модули. Тази уникална възможност за мигновено свързване ('Instant Connect') също драстично намалява времето за прекъсвания в работата на апарата за ремонт чрез използването на резервни модули.

Мигновено свързващ се модул за пестене на хелий

Намалява драстично консумацията на хелий и удължава живота на хелиевия цилиндър от 3 до 14 години на апарат, без каквито и да е модификации в GC или GC-MS метода. Получените преди това времена на задържане остават непроменени и не се изисква ревалидиране на метода.

Този патентован Split/Splitless (с/без делене на потока) инжекторен модул, значително намалява консумацията на носещия газ хелий, използвайки го само за снабдяване на капиллярната колона, докато азотът се използва за всички останали процеси на инжектора: продухване на входа и септата, разделяне на потока и изпарение на пробата.



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

Мощни открития за максимална производителност

Насладете се на предимствата на едноканален газов хроматограф с водеща в индустрията производителност и увеличете производителността по всяко време чрез надграждане до двуканален газов хроматограф. Повишената здравина на инжектора позволява на газовия хроматограф да се справи с по-мръсни матрици и да се намали пробоподготовката, което води до икономия на време и средства.

Напълно новата гама от GC детектори с микро обем, гарантира по-висока чувствителност, което ограничава изискванията към повторната концентрация на пробата или намаляването на инжектираното количество проба. Бързата детекция на пикове и широколинейният отговор допълват чувствителността за по-нататъшното засилване на производителността на лабораторията.

Спецификации при работа

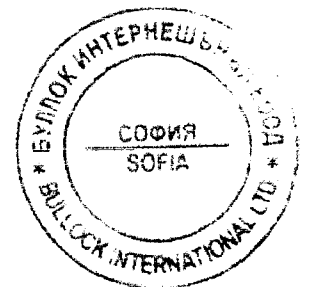
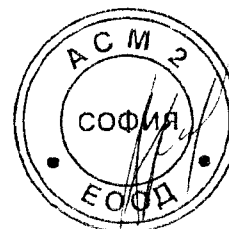
- Типична повторяемост на времето на задържане: <0.0008 min;
- Типична повторяемост на площта на пика: <0.5 % RSD;

Спецификации на пещта

- Пещ за колоната (В × Ш × Д):
27 × 27 × 17.7 cm; 12.9 L;
- Работен обхват на температурата:
околната +3°C до 450°C;
- Минимална температура при криогенна опция:
-100°C с течен азот; -50 с течен CO₂;
- Резолуция на задаваната температура: 0.1°C;
- Брой на рампи/плата: 32/33;
- Максимална скорост на загряване: 125°C/min;
- Охлаждане на пещта (22°C околната): 450°C до 50°C за по-малко от 4 минути;
- Влияние на околната температура: < 0.01°C на 1°C;

Максимална скорост на загряване

Обхват на T°C	Скорост на загряване °C/min	
	Модел: 240 Volts	Модел: 110 Volts
50 до 70	125	90
70 до 115	100	65
115 до 175	80	50
175 до 300	50	30
300 до 450	35	20



ВЯРНО-СО
ОРИГИНАЛА

Инжектори

- Максимален брой инсталирани инжектори: 2;
- Предлагаат се като мигновено свързващи се (*'Instant Connect'*), сменяеми от потребителя модули;

Мигновено свързващ се *Split/Splitless* инжектор (*SSL*)

- Подходящ за всички капилярни колони (50 μm до 530 μm в.д.);
- Поддържа големи обеми CSR инжекции (успоредна повторна кондензация на разтворителите);
- Съвместим с 1/8" и 1/16" пакетирана колона, чрез използване на адаптори;
- Поддържа *P&T/TD/HS* посредством специален адаптор;
- Съвместим с *Merlin Microseal* септи;
- Максимална температура: 400°C;
- Специализиран *Split/Splitless* инжектор с вградени възможности за съгласувано противотоково промиване (*backflush*), със същите спецификации също е наличен.

Мигновено свързващ се температурно-програмируем инжектор (*PTV*)

- Поддържа както режими горещо/студено *Split/Splitless*, така и инжектиране на големи обеми (делене на разтворителя) и директно в колоната (*TPOC*);
- Съвместими със септи *Merlin Microseal*;
- Обхват на температурата с въздушно охлаждане: околната +5°C до 450°C;
- Минимална температура при криогенна опция: -100°C с течен азот; -50°C с CO₂;
- Програмиране на температурата на до 3 стъпки до 870°C/min;
- Специализиран *PTV* инжектор с вградени възможности за съгласувано противотоково промиване, със същите спецификации, също е наличен.

Мигновено свързващ се *Split/Splitless* инжектор със система за пестене на хелий

- Максимална консумация на хелий:

Поток в колоната +5 mL/min

- Използване на азот за разделяне на потока и почистване на септата;
- Подходящ за капилярни колони с вътрешен диаметър между 100 и 320 μm ;
- Поддържа *P&T/TD/HS* посредством специален адаптор;
- Съвместим със септи *Merlin Microseal*;
- Максимална температура: 400°C.

Мигновено свързващ се кран за газови проби

- Капиляри за проба: 20 μL , 50 μL , 100 μL , 250 μL (стандартно), 500 μL и 1 mL;
- Подходящ за всички капилярни колони (от 50 μm до 530 μm в.д.);
- Съвместим с 1/8" и 1/16" пакетирана колона, с помощта на адаптори;
- Максимална температура: 150°C;
- Превключването от позиция за зареждане на проба до позиция за инжектиране на проба (и обратно) се контролира чрез потребителския интерфейс.



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

IES (Вграден електронен контрол)

Спецификация на газа

- До 18 канала за вграден електронен контрол на газа;
- Точки на задаване на минимални стъпки за налягането: 0.01 kPa-0.001 psi във всички обхвати.

Контрол на носещия газ, общ за всички инжектори

- Съотношение на делене (Split): До 12 500:1;
- Обхват на налягането: 0 – 1 000 kPa (0–145 psi)
- Режими: Постоянни и програмирани налягания и потоци със система за пестене на газа и почистване на септата;
- Цялостни настройки на потока:
 - Контрол на split потока в стъпка от 0.1 mL/min; Сплит поток OFF или от 5 до 1 250 mL/min;
 - Поток на продухване: OFF или от 0.5 до 50 mL/min в стъпка от 0.1 mL/min.

Мигновено свързващ се спомагателен модул за газ - опция

- Максимален брой инсталирани: 2;
- Позволява контрол на три допълнителни газови канала;

Мигновено свързващ се спомагателен модул за температура - опция

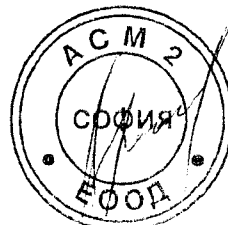
- Максимален брой инсталирани: 2;
- Контролира до 2 допълнителни температурни зони (криогенна опция или нагряване).

Детектори

- Налични детектори: пламъчно-йонизационен, термо-кондуктометричен, електрон-улавящ, азотно-фосфорен, пламъчно-фотометричен; пълна гама масспектрометри на Thermo Scientific;
- Предлагат се като мигновено свързващи се, сменяеми от потребителя модули;
- Максимален брой инсталирани: 3 с масспектрометър на същата пещ или 4 плюс масспектрометър, когато използваме допълнителната TRACE 1310 пещ;
- Бърза скорост на събиране на данни: до 300 Hz за FID, TCD, ECD, NPD и FPD;
- Свързва се към спектрометър Thermo Scientific Nicolet iS 50 FT-IR;
- Свързва се към Thermo Scientific iCAP Q ICP-MS.

Мигновено свързващ се Пламъчно-йонизационен детектор

- Оптимизиран за капилярна колона съвместим с 1/8" и 1/16" пакетирана колона;
- Детекция при загасен пламък и автоматично повторно запалване;
- Минимално ниво на определяне (MDL): 1.4 pg C/s;
- Чувствителност: >0.03 Coulombs/gC;
- Линеен динамичен обхват: >10⁷ (±10%);
- Максимална температура:
450°C в стъпки от 0.1°C;
- IES:



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

- Въздух: 0-500 mL/min при стъпка 0.1;
- H₂: 0-100 mL/min при стъпка 0.1;
- Добавъчен газ (N₂ или He) 0-50 mL/min при стъпка 0.1.

Мигновено свързващ се Термо-кондуктометричен детектор

- Оптимизиран за капилярна колона (micro TCD) съвместим с 1/8" и 1/16" пакетирана колона;
- Максимална температура: 400°C при стъпка 0.1°C;
- MDL: <400 pg тридекан/mL с He газ-носител или <20 pg тридекан/s с общ поток през клетката от 3 mL/min;
- Линеен динамичен обхват: 10⁵

Мигновено свързващ се електрон-улавящ детектор

- Радиоактивен източник: 370 MBq равно на 10 mCi, ⁶³Ni;
- MDL: <4.5 fg/s линдан;
- Линеен динамичен обхват: >10⁴ с линдан;
- Максимална температура: 400°C при стъпка 0.1°C;
- IEC: 0 до 500 mL/min допълнителен газ при стъпка 0.1;
- Допълнителен газ: азот или 95% аргон/5% метан.

Мигновено свързващ се азотно-фосфорен детектор

- NPD предлаган с керамични топчета и съвместим с елемент-специфични източници;
- MDL: <20 fg P/s и <100 fg N/s със стандартно керамично топче;
- Селективност: gP/gC = 200 000; gN/gC = 80 000;
- Линеен динамичен обхват: 10⁴;
- Максимална температура: 450°C при стъпка 0.1°C.
- IEC:

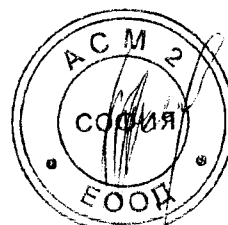
- Въздух: 0-500 mL/min при стъпка 0.1;
- H₂: 0-10 mL/min при стъпка 0.1;
- Допълнителен газ (азот): 0-50 mL/min при стъпка 0.1.

Мигновено свързващ се пламъчно-фотометричен детектор

- Минимално количество за определяне: 100 fg P/s и 5 pg S/s (метил паратион)
- Динамичен обхват: 10⁴ (P), >10³ (S);
- Селективност: P/C = 10⁶:1, и S/C=10⁶:1;
- Максимална температура: 450°C базова температура, 200°C температура в клетката; стъпка 0.1°C;
- Предлага се също във версия с двойна дължина на вълната.

Обща спецификация

- Нагрети зони: до 7 с 1300/1310 GC, или до 9 с допълнителната пещ TRACE 1310;



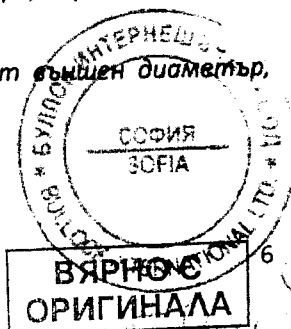
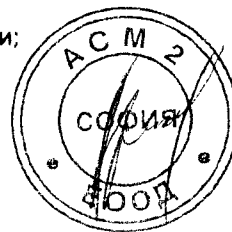
ВЯРНО-С
ОРИГИНАЛ

- Времени събития: 63 избираеми от потребителя събития. Поддържа до 8 крана или 16 с допълнителната пещ TRACE 1310;
- Работна височина: До 3 500 m над морското равнище;
- GC Свързване: една Ethernet LAN връзка с фиксирано и динамично DHCP прехвърляне за PC базирани приложения; Два RS-232-C порта за контрол на аутосемплера; Договорен h/w сигнал за външни устройства;
- Размери (В x Ш x Д): 45 x 44 x 67 cm;
- Тегло: 35 kg главен апарат плюс 0.8 kg за всеки инжекторен или детекторен модул.

Спомагателна пещ TRACE 1310

Допълнителен модул, свързан с TRACE 1300/1310 хроматографа, за монтиране от дясната страна.

- Камера на основната пещ:
 - Минимална температура: 30°C, с околна температура 22°C;
 - Максимална температура 300°C, изотермична;
 - До 8 диафрагмени или до 6 ротационни клапана могат да бъдат инсталирани;
 - Вътрешни размери: 328 mm x 200 mm x 205 mm;
- Помощна пещ за колона (опционална и алтернатива на метанизатор) да държи колоните при по-ниска температура, когато се използват високотемпературни клапани:
 - Минимална температура: 30°C, с температура на допълнителната пещ 30°C и околна температура 22°C;
 - Максимална температура 250°C, изотермична;
 - Вътрешни размери: 80 mm x 80 mm x 20 mm;
- Метанизатор (опционален и алтернатива на вторичната пещ):
 - Максимална температура 400°C;
 - Реактор за никелов катализатор.
- 2 допълнителни мигновено свързващи се детектора могат да бъдат инсталирани със скорост на събиране на данни от 10 Hz;
- Външни връзки за вземане на проби (отпред):
 - Възможност да свързва до 8 иглени клапана или други нагрявани аксесоари, директно вътре в основната пещ;
 - 6 допълнителни отвора за ненагрявани връзки.
- Външни връзки за вземане на проби (отзад):
 - Възможност за свързване до 6 иглени клапана или други нагрявани аксесоари, директно вътре в основната пещ;
 - Възможност за свързване на една нагрявана трансферна линия, 50 mm външен диаметър, вътре в основната пещ.
- Размери: (В x Ш x Д): 45 x 31 x 67 cm;
- Тегло: 27 kg, без колони, вентили или опционални модули;



- Потребителски интерфейс: 1 мощен LED;
- Мощност: 110/240 V (автоматично подреждане).

Мигновено свързващ се модул за микрофлуидика без вентилация

- Лесна смяна на колоните без вентилация или коригиране на допълнителните носещи потоци на маспектрометъра;
- Състои се от нискообемни, високоинертни *SilFlow* диск със затягащи се на ръка връзки и 300 μm 75 μm в.д. MS капилярна трансферна линия от разтопен кварц;
- Съвместим с пълната гама маспектрометри на *Thermo Scientific*.

Сертификати

- Отговаря на следните стандарти за безопасност:
 - Международна Електротехническа комисия (IEC): 61010-1:2001 - 61010-2-010:2003 - 61010-2-081:2001 + A1:(2003);
 - CAN/CSA C22.2 No. 61010-1 и UL 61010-1;
 - EuroNorm (EN): 61010-1:2001 - 61010-2-010:2004 - 61010-2-081:2002.
- Отговаря на следните регламенти, относно Електромагнитната съвместимост (EMC) и Честота на радиосмущения (RFI):
 - CISPR 11/EN 55011: Група 1 Клас А;
 - IEC/EN 61326-1:2006.

Долуподписаната Милена Бълок, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ – Продуктова спецификация. Преводът се състои от 7 (седем) страници.

Преводач:

Милена Пантова Бълок



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

1

Integrated Electronics Control and Automation

- Up to 12 channels of integrated electronic gas control
- Pressure set points minimum increments: 0.1 Pa (0.01 psi) in all ranges

Carrier Gas Control Common to all Injectors

- Flow control: Up to 12500:1
- Pressure range: 0-1000 kPa (0-145 psi)
- Modes: Constant and programmed pressures and flows with gas save and nitrogen purge
- Total flow setting
 - *Normal split flow: 0.1 mL/min increments, split flow: 0.1 to 100 mL/min*
 - *Normal split flow: 0.1 to 100 mL/min, split flow: 0.1 mL/min increments*

Optional Instant Connect Auxiliary Gas Module

- Maximum number installed: 2
- Allows for the control of three additional gas channels

Optional Instant Connect Auxiliary Temperature Module

- Maximum number installed: 2
- Controls up to 2 additional temperature zones (e.g. cryo options or heated)
- 1000°C

2 detectors available: Flame Ionization Detector, Thermal Conductivity Detector, Electron Capture Detector, Nitrogen Phosphorus Detector, Flame Photometric Detector. Full range of Thermo Scientific mass spectrometers

Available as Instant Connect, user-exchangeable modules

Maximum number installed: 13 including a mass spectrometers on the same oven, or 4 plus an MS when using the TRACE 1310 Auxiliary Oven

Fast data acquisition rate - up to 300 Hz for FID, TCD, ECD, NPD and FPD

Connects to Thermo Scientific Nicolet™ S 50 FT-IR spectrometer

Connects to Thermo Scientific ICAP™ Q ICP-MS

Instant Connect Flame Ionization Detector

- Capillary column optimized compatible with 1/8" and 1/16" packed column
- Flameout detection and automatic re-ignition
- Minimum Detectable Level (MDL): <1.4 pg C/s
- Sensitivity: >0.03 Coulombs/gC
- Linear dynamic range: >10⁴ (±10%)
- Maximum temperature: 450 °C in steps of 0.1 °C
- IEC:
 - Air: 0-500 mL/min in 0.1 steps
 - H₂: 0-100 mL/min in 0.1 steps
 - Makeup gas (Nitrogen): 0-50 mL/min in 0.1 steps

Instant Connect Thermal Conductivity Detector

- Capillary column optimized (micro TCD) compatible with 1/8" and 1/16" packed column
- Maximum temperature: 400 °C in steps of 0.1 °C
- MDL: <400 pg tridecane/mL with He carrier or <20 pg tridecane/s with a total flow through the cell of 5 mL/min
- Linear dynamic range: 10⁴

Instant Connect Electron Capture Detector

- Radioactive source: 370 MBq equal to 10 mCi ⁶³Ni
- MDL: <4.5 fg/s lindane
- Linear dynamic range: >10⁴ with lindane
- Maximum temperature: 400 °C in 0.1 °C steps
- IEC: 0 to 500 mL/min makeup in 0.1 steps
- Make-up gas: Nitrogen or 95% argon/5% methane

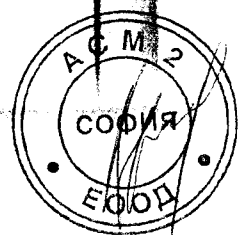
Instant Connect Nitrogen Phosphorus Detector

- NPD available with ceramic beads and compatible with element-specific sources
- MDL: <20 fg P/s and <100 fg N/s with standard ceramic bead
- Selectivity: qP/qC = 200,000 qN/qC = 80,000
- Linear dynamic range: 10⁴
- Maximum temperature: 450 °C in steps of 0.1 °C
- IEC:
 - Air: 0-500 mL/min in 0.1 steps
 - H₂: 0-10 mL/min in 0.1 steps
 - Makeup gas (Nitrogen): 0-50 mL/min in 0.1 steps

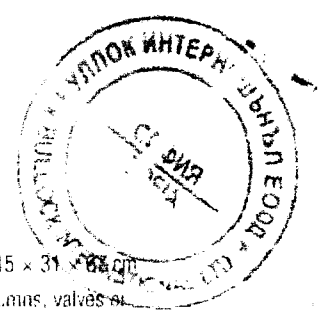
Instant Connect Flame Photometric Detector

- Minimum detectable amount: 100 fg P/s and 5 pg S/s (Methyl Parathion)
- Dynamic range: 10⁴ (P), >10⁵ (S)
- Selectivity: P/C = 10⁴:1, and S/C=10⁴:1
- Maximum temperature: 450 °C base temperature, 200 °C cell temperature, in steps of 0.1 °C
- Also available in dual wavelength version
- Heated zones: Up to 7 with 1300/1310 GC, or up to 9 with the TRACE 1310 Auxiliary Oven
- Time events: 63 user-selectable events. Support up to 8 valves, or 16 with the TRACE 1310 Auxiliary Oven.
- Operating altitude: Up to 3500 m above sea level
- GC Connectivity: One Ethernet LAN connection with fixed and dynamic IP/ID assignment for PC based applications; Two RS-232-C ports for auto-sampler control; Handshaking h/w signal for external devices
- Dimensions (H x W x D): 45 x 44 x 67 cm
- Weight: 35 kg main unit plus 0.8 kg each Instant Connect injector or detector module

Thermo Scientific TriPlus™ RSH Autosampler installed onto a TRACE 1310 GC and Thermo Scientific TSQ™ 8000 Triple Quadrupole GC-MS/MS



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



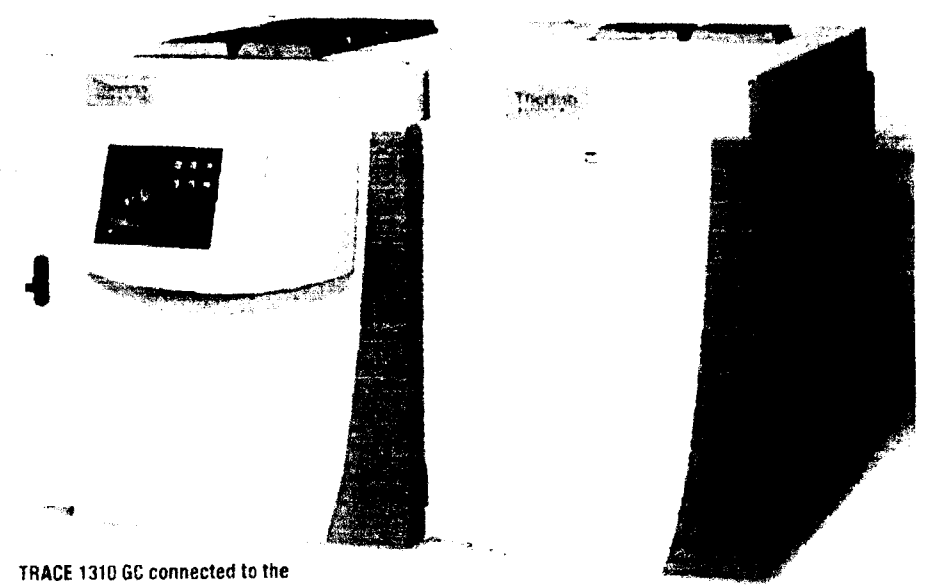
TRACE 1310 Auxiliary Oven

Additional module coupled with TRACE 1300/1310 GC, right hand side mounting.

- Primary Oven Characteristics:
 - Maximum temperature: 300 °C, with ambient temperature of 22 °C
 - Maximum temperature: 300 °C, isothermal up to 8 days; valves or other heated valves can be installed
 - Internal dimensions: 320 mm x 200 mm x 210 mm
- Secondary Column Oven (optional and alternative to methanizer) to keep columns at lower temperature when using high temperature valves
 - Maximum temperature: 300 °C, with Auxiliary oven temperature of 30 °C and ambient temperature of 22 °C
 - Maximum temperature: 250 °C, isothermal internal dimensions: 80 mm x 80 mm x 20 mm
- Methanizer (optional and alternative to secondary oven)
 - Maximum temperature: 400 °C
 - Wetted catalyst reactor
- 2 additional Instant Connect detectors can be installed, with 10 Hz acquisition speed

- External Connections for Sampling (Front)
 - Possibility to connect up to 6 needle valves or other heated accessories directly inside the primary oven
 - Addition 6 holes for jet-heated connections
- External Connections for Sampling (Back)
 - Possibility to connect up to 6 needle valves or other heated accessories directly inside the primary oven
 - Possibility to connect a heated transfer line: 50 mm external diameter, inside the primary oven

- Dimensions: (H x W x D): 45 x 31 x 85 cm
- Weight: 27 kg, without columns, valves or optional modules
- User interface: 1 power LED
- Power: 110/240V (auto-ranging)



TRACE 1310 GC connected to the TRACE 1310 Auxiliary Oven

Instant Connect Modules

- Maximum carrier flow rate
- Easy column replacement without venting the mass spectrometer or adjusting additional carrier flows
- Consists of a low-volume, highly inert SilFlow 1000 with high-tight connectors and a 300 mm x 75 µm i.d. fused silica MS transfer line capillary
- Compatible with the full range of Thermo Scientific mass spectrometers

Certifications

- Conforms to the following safety standards:
 - International Electrotechnical Commission (IEC): 61010-1:2001 - 61010-2-010:2003 - 61010-2-081:2001 + A1 (2003)
 - CAN/CSA C22.2 No. 61010-1 and UL 61010-1
 - EuroNorm (EN): 61010-1:2001 - 61010-2-010:2004 - 61010-2-081:2002
- Conforms to the following regulations on Electromagnetic Compatibility (EMC) and Radio Frequency Interference (RFI):
 - CISPR 11/EN 55011, Group 1 Class A
 - IEC/EN 61326-1:2006

www.thermoscientific.com

© 2010 ThermoFisher Scientific. All rights reserved. Thermo, EBC, and TRACE are trademarks of ThermoFisher Scientific. Other trademarks are the property of their respective owners. All trademarks are the property of their respective owners. Please contact your local sales representative for details.

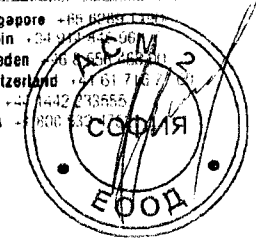
Africa +31 1 320 50 34 0	Denmark +45 70 23 62 60	Japan +81 45 454 9100
Australia +61 7 3426 4000	Europe-Other +49 1 320 50 34 0	Latin America +1 561 688 8700
Austria +43 810 280 2000	Finland +358 9 3291 0200	Middle East +43 1 330 50 34 0
Belgium +32 2 73 41 41	France +33 1 60 02 48 00	Netherlands +31 76 570 55 55
Canada +1 800 541 6944	Germany +49 6103 406 1014	New Zealand +61 9 090 8700
China +86 810 5118 0000	India +91 22 6742 9494	Norway +46 8 666 868 00
	Italy +39 02 050 591	Russia/CIS +7 0 000 50 34 0

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV = ISO 9001:2008 =

www.thermoscientific.com

Thermo SCIENTIFIC
Part of Thermo Fisher Scientific

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



Thermo Scientific TRACE 1300 Series Gas Chromatograph

Productivity
The TRACE 1300 Series GC consists of two models designed to meet the specific needs of all laboratories.

Productivity
The TRACE 1300 Series GC consists of two models designed to meet the specific needs of all laboratories.

Productivity
The TRACE 1300 Series GC consists of two models designed to meet the specific needs of all laboratories.

Productivity Selection for your Method

The TRACE 1300 Series GC consists of two models designed to meet the specific needs of all laboratories. The **TRACE 1310 GC** features a complete icon-driven touch-screen user interface ideal for direct instrument control in larger routine and method development laboratories. The **TRACE 1300 GC** is the budget-conscious investment for the basic routine laboratory looking for an intuitive single-button system, that provides ease of use with minimal instrument interaction and full data system control. Both instruments offer the same user-exchangeable, instant connect injector and detector modules and fast oven performance with exceptional retention time stability to reach an incredibly high lab productivity at reduced cost of ownership.



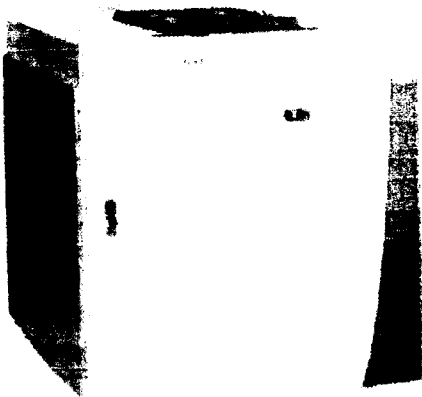
Productivity
The TRACE 1300 Series GC consists of two models designed to meet the specific needs of all laboratories.

User-installable miniature injectors and detectors redefine user productivity in high throughput laboratories, allowing you to change the instrument configuration to a specific workload by simply swapping injector and detector modules. This unique Instant Connect capability dramatically reduces any maintenance downtime by using interchangeable modules.

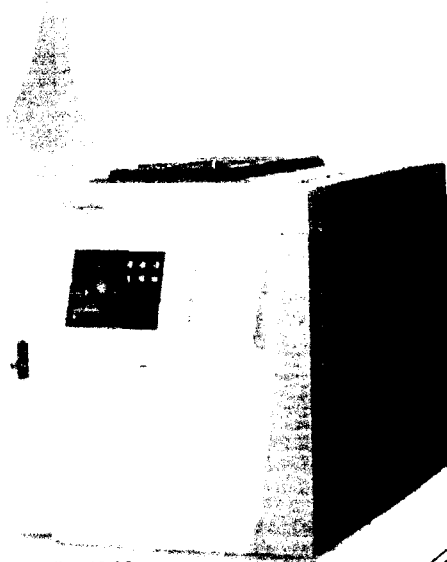
Productivity
The TRACE 1300 Series GC consists of two models designed to meet the specific needs of all laboratories.

Drastically reduce helium consumption and extend helium cylinder lifetime from 3 to 14 years per instrument, without any GC or GC-MS method modification. Previously, acquired retention times remain unchanged, and no method revalidation is required.

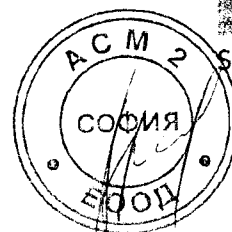
This proprietary patented split/splitless injector module greatly reduces helium carrier gas consumption, using it only to supply the capillary column, while nitrogen is used for all other injection processes: inlet purge and septum, split flow and sample vaporization.



TRACE 1300 GC



TRACE 1310 GC



Thermo
SCIENTIFIC
ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

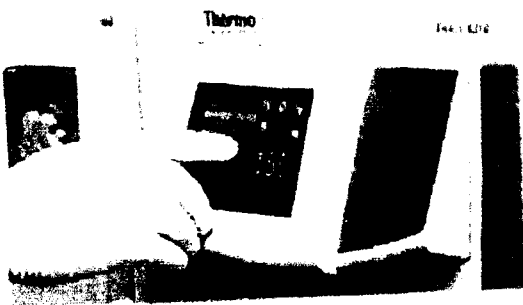
Powerful Breakthroughs for Ultimate Productivity

Enjoy the benefits of a one-stage PTV with industry-leading performance and increase productivity at any time by upgrading to a dual channel GC. Increased injector robustness enables the GC to handle dirtier matrices and reduce sample preparation, resulting in an increased savings of time and money.

A complete new range of micro volume GC detectors guarantees higher sensitivity to limit sample re-concentration requirements or reduce injected sample amount. Fast peak detection and wide response linearity complement sensitivity to further boost laboratory performance.

Ultra-precise Split/Splitless

- Typical retention time repeatability: <math>< 0.0008 \text{ min}</math>
- Typical peak area repeatability: <math>< 0.5 \% \text{ RSD}</math>



Open Space Flexibility

- Column oven (H x W x D): 27 x 27 x 177 cm; 12.9 L
- Operating temperature range: ambient +3 °C to 450 °C
- Cryogenic option minimum temperature: -100 °C with liquid nitrogen; -50 with liquid CO₂
- Temperature set point resolution: 0.1 °C
- Number of ramps/plateaus: 32/33
- Maximum heating rate: 125 °C/min
- Oven cool-down (22 °C ambient): 450 °C to 50 °C in less than 4 minutes
- Ambient rejection: <math>< 0.01 \text{ °C per } 1 \text{ °C}</math>

Maximum Heating Rate

Temperature Range (°C)	Maximum Heating Rate (°C/min)	Number of Ramps/Plateaus
50 to 70	125	32
70 to 115	100	33
115 to 175	80	33
175 to 300	50	30
300 to 450	35	20

Injectors

- Maximum number injectors installed: 2
- Available as Instant Connect, user-exchangeable modules

Instant Connect Split/Splitless Injector

- Suitable for all capillary columns (50 µm to 530 µm i.d.)
- Supports DSR large volume injections (concurrent solvent recondensation)
- Compatible with 1/8" and 1/16" packed column using adapters
- Supports P&T/TD/HS by special adapter
- Compatible with Merlin Microseal septum
- Maximum temperature: 400 °C
- Dedicated Split/Splitless injector with integrated concurrent backflush capabilities (offering the same specifications) is also available

Instant Connect Programmable Temperature Vaporizer Injector

- Supports hot/cold split and splitless modes as well as large volume injections (solvent split) and On Column (TPOC)
- Compatible with Merlin Microseal septum
- Temperature range with air cooling: Ambient +5 °C up to 450 °C
- Cryogenic option: minimum temperature: -100 °C with liquid nitrogen; -50 °C with CO₂
- Temperature programming of up to 3 ramps at up to 870 °C/min
- Dedicated PTV injector with integrated concurrent backflush capabilities (offering the same specifications) is also available

Instant Connect Helium Saver Split/Splitless Injector

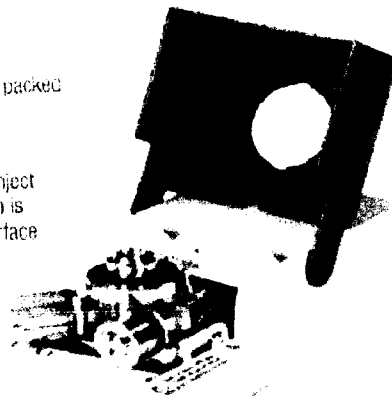
- Maximum helium consumption: Column flow +5 mL/min
- Using Nitrogen for split flow and septum purge
- Suitable for capillary columns with internal diameter between 100 and 320 µm
- Supports P&T/TD/HS by special adapter
- Compatible with Merlin Microseal septum
- Maximum temperature: 400 °C

Instant Connect Gas Sampling Valve

- Sampling loops: 20 µL, 50 µL, 100 µL, 250 µL (as standard), 500 µL and 1 mL
- Suitable for all capillary columns (50 µm to 530 µm i.d.)
- Compatible with 1/8" and 1/16" packed column using adapters
- Maximum temperature: 150 °C
- Switching from load sample to inject sample position (and vice-versa) is controlled through the user interface



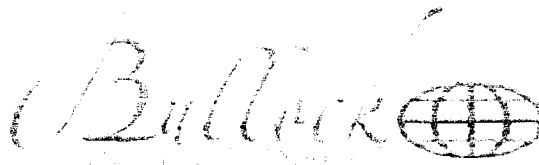
Instant Connect PTV Injector with Concurrent Backflush



Instant Connect SSL Module



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



Sofia: 14 Pozitano St. Sofia 1000 BG • Tel. +359 888 226 280, +359 888 508 144 • info@bullockbg.com
Vidin: 5 Targovska St. Vidin 3700 BG • Tel. 0876 987 900 • vidln@bullockbg.com

Превод от английски език

Аутосемплер *TriPlus RSH* на *Thermo Scientific*

Интегрирана система за вземане на проби

Продуктова спецификация

Аутосемплер *TriPlus RSH* на *Thermo Scientific* предлага изключителна прецизност, гъвкавост и производителност при роботизираните решения за работа с проби. Съвместимият с GC и GC/MS системите на *Thermo Scientific* аутосемплер поставя нови стандарти в автоматизацията и предоставя усъвършенствани цикли за работа с течности, които дават възможност за автоматизирана функционалност отвъд традиционното инжектиране на течност, хедспейс и твърдофазна микроекстракция (ТФМЕ*).

Интегрирана система за вземане на проби

Аутосемплер *TriPlus RSH* разширява възможностите за автоматизация, минавайки през инжекции на пробата и стигайки до усъвършенствани цикли на работа с пробата. Автоматизирането на целия работен процес, от подготовката на пробите до инжектирането, увеличава точността и възпроизводимостта и дава възможност за безпрецедентна гъвкавост и производителност при вземането на проби при GC и GC-MS.

Максимална производителност

Разработена за разширена производителност, тази интегрирана система за вземане на проби побира голям капацитет проби, поддържайки пълна, непрекъсната (24/7) работа без надзор. Например, максимум 972 бр. 2 mL шишенца, комбинирани с няколко 100 mL бутилки за измиване/отпадък позволяват системата да работи и през уикенда, без надзор, което е непостижима цел за повечето системи за вземане на проби.

Ненадминната гъвкавост

Роботизираната система за работа с проби *TriPlus RSH* предлага течна, хедспейс и твърдофазна микроекстракция - възможности, които очаквате да бъдат стандартна част от един многоосев аутосемплер. В тези режими системата за вземане на проби осигурява точността, която изисквате за постигането на изключителни резултати.

Измеримите възможности позволяват широк диапазон на приложение в областта на GC и GC-MS, прецизни инжекции на микропроби и напасване на техниките към типа на пробата.

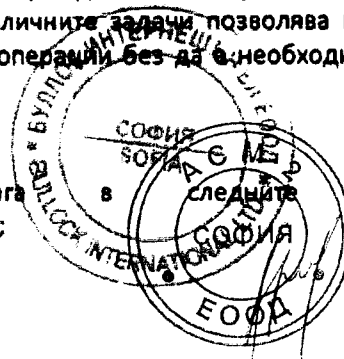
Безпроблемна работа

Прецизната автоматизация на различни традиционно ръчни задачи е възможна чрез новата иновативна функция ATC (за автоматична смяна на инструмента). Тази функция дава възможност на потребителя да създаде последователност, използвайки до шест различни спринцовки, автоматично заредени от аутосемплера, за точно изпълнение на разреждания, калибровки и инжектиране на проби. Възможността за обмен на спринцовки за различните задачи позволява високо прецизна работа с пробата в една и съща последователност на операции без да е необходим надзор преди автоматизираното инжектиране на пробата.

TriPlus RSH конфигурации

Аутосемплер *TriPlus RSH* се предлага в следните конфигурации:

- *TriPlus RSH* за автоматизирано вземане на течни проби;



конфигурации:
**ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА**

- *TriPlus RSH* за статичен хедспейс автоматизация;
- *TriPlus RSH* за автоматизирано вземане на течни проби, хедспейс и инжектиране.

На разположение са допълнителни ъпгрейд комплекти за превръщане на съществуващите версии в многофункционални платформи.

Характеристики и технически спецификации

Описание

XYZ роботизиран апарат за боравене с проби с автоматично превключване на спринцовката. Когато са инсталирани допълнителни аксесоари, системата може да автоматизира стъпките на пробоподготовка (стандартно разреждане, стандартна добавка, последователно разреждане, дериватизация и разбъркване).

Комуникация - две независими LAN

Локален потребителски интерфейс

LED статус индикатори. По желание, контролен панел с 4 бутона, кръгло копче, и графичен LCD дисплей.

Контрол на апарата

Системите за хроматографски данни на *Thermo Scientific* са интегрирани със софтуер *Virtual Terminal* за пълно имитиране на физически контролер.

Учебни функции

Ръчни, без използване на инструменти или външни устройства

Съвместимост на инжектора

Съвместим с колонен инжектор, с инжектор с изпаряване при програмируема температура, с пакетирани, пакетирани с продухване и със *split-splitless* инжектори.

Конфигурации за висока производителност

Двойна GC-настройка с *Double Pro* и *Confirmation* режими: Единичният *TriPlus RSH* обслужва две независими GC или GC/MS системи - за течност, HS или ТФМЕ инжектиране на проби, или за подготовка на пробите като се използва една и съща или две различни софтуерни системи. Могат да се използват два различни метода. Бързият режим започва цикъл на измиване на спринцовката по време на текущата фаза на охлаждане на газовия хроматограф.

Баркод четец

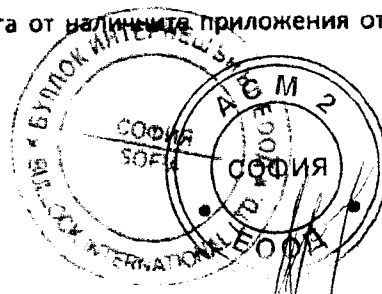
Два активни лазерни скенера за всички стандартни шишенца като се използват хоризонтално разположени едноизмерни баркодове.

Миксер (*Vortexer*)

Интензивно разбъркване на 0.5, 0.7, 2, 5, 10 или 20 mL шишенца със скорост на разбъркване до 2 000 оборота в минута.

Тави за шишенца

Нагряващите и охлаждащи тави разширяват обхвата от наличните приложения от инжектиране на пробата до подготовката на пробата/стандартата.



ВЯРНО €
ОРИГИНАЛА

Монтажни комплекти за газовия хроматограф

Thermo Scientific TRACE 1300 GC, TRACE 1310 GC, TRACE GC Ultra и FOCUS GC.

Конфигурация за обработка на течни проби

Обем на шишенцата

300 μ l шишенца - фиксиран инсърт, 0.5, 0.7, 2, 2.5, 10 и 20 mL. 96/384 микротитърни или дълбоко-ямкови плаки с автоматичен нож за фолио за продупчване на алуминиевото или пластмасово фолио преди проникването на иглата.

Съдчета с чувствително дъно

Способност за инжектиране на течности като започва от пробите с малък обем. Способност за инжектиране от проби от 5 μ l в шишенце. Възможност за изпълнение на до три 1 μ l инжекции от 5 μ l проба в зависимост от типа на шишенцето.

Височина от дъното на шишенцето

Избира се от потребителя, между 0.1 и 32 mm със стъпка 0.1 mm.

Скорост на инжектиране на течни проби

Избираема от 0.1 μ l/s до 2 000 μ l/s и напълно програмируема

Капацитет на пробите (в зависимост от аутосемплера, GC и MS конфигурациите)

- До 4 608 ямкови плаки или 6 912 ямкови плаки с удълженото X-рамо;
- До 840 0.5/0.7 mL шишенца или 1 260 0.5/0.7 mL шишенца с удълженото X-рамо;
- До 648 2 mL шишенца за проба или 972 2 mL шишенца с удълженото X-рамо;
- До 240 10 mL или 20 mL шишенца или 360 10 mL или 20 mL шишенца с удълженото X-рамо.

Спринцовки (борави с обеми течности в обхвата 0.1 μ l – 10 mL)- използва 0.5 μ l, 1.0 μ l, 5 μ l, 10 μ l (стандарт), 25 μ l, 50 μ l, 100 μ l, 250 μ l, 500 μ l, 1 000 μ l, 10 000 μ l спринцовки за инжектиране на проби и/или за пренос на обеми.

Почистване на спринцовката

Станция за измиване с до 4 различни разтворители за общо 40 mL (стандарт). Опция за голяма станция за измиване за до 3 x 100 mL бутилки за разтворители. Отпадък: 1 x 10 mL или дрениране до външна бутилка за отпадък. Възможност за инсталиране на множество станции за увеличаване на обемите на разтворителя и отпадъка.

Опции

- Ългрейд до хедспейс и неговите аксесоари;
- Ългрейд до ТФМЕ (с или без хедспейс);
- Пелтие-контролирано отделение за ямкови плаки, 300 μ l шишенца с фиксиран инсърт, 2 и 10 mL шишенца. Избираема температура между 0 и 40°C;
- Охлаждащи държачи за тави с ямкови плаки, 300 μ l шишенца с фиксиран инсърт, 2, 10 и 20 mL шишенца. Избираема температура между 4 и 70°C. Изисква вана с външна циркулация.
- Резервоар за разтворител/реактив;
- Станция за измиване на големи обеми.

Инжекционен обем

Обхват от 0.1 до 10 000 μ l (стъпка 0.1 μ l) до 100 μ l и 1 μ l (стъпка между 100 μ l и 10 mL). Дължина на иглата: 57 mm или 85 mm.



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

Режими за инжектиране на течности

8 напълно конфигурируеми предварително зададени менюта, специфични за съответния метод:

- първоначално обогатяване;
- Измиване на обогатяващата игла с разтворител;
- Вътрешен стандарт *Double*;
- Вътрешен стандарт *Post*;
- Измиване на иглата с разтворител;
- Промиване с разтворител *Double*;
- Промиване с разтворител *Post*;

Обичайна работа

≤0.3 RSD %, получено при стандартните условия на *Thermo Scientific*.

Конфигурация за хедспейс

Обем на шишенцата - 2, 10 и 20 mL

Размер на спринцовката - 1, 2.5 и 5 mL

Капацитет Проби (в зависимост от аутосемплера, GC и MS конфигурациите)

До 180 бр. 10 или 20 mL шишенца или 300 бр. 10 или 20 mL шишенца с удълженото X-рамо

Обхват на инжекционния обем

0.1 до 5 mL (стъпка 0.1 mL) в зависимост от спринцовката

Температура на спринцовката

Изкл. или 40°C до 150°C (стъпка 1°C)

Капацитет на инкубационната пещ - 6 шишенца

Температурен обхват на инкубационната пещ

40 до 200°C (стъпка 1°C), с разбъркване

Инкубационно време

0.1 до 600.0 min. (стъпка 0.1 min.)

Способност на спринцовката за промиване - с инертен газ

Почистване на спринцовката с разтворител - станция за промиване (4 x 10 mL или 2 x 100 mL шишенца) – опция

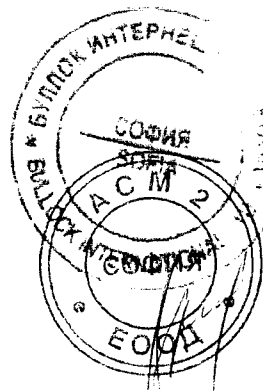
Множествена хедспейс екстракция - да (аксесоар - по желание)

Обогатяване на пробата - да, с кит за студен трап, по желание

Скорост на инжектиране

1 до 100 mL/min, (стъпка 1 mL/min)

Обичайна работа



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

±0.7 RSD % при стандартните условия на *Thermo Scientific*

Дължина на иглата

65 mm, съвместим с всички инжекторни портове

Опции

- Ългрейд до течни проби;
- Ългрейд до ТФМЕ;
- Пелтие-контролирано отделение за ямкови плаки, 300 µL шишенца с фиксиран инсърт, 2 и 10 mL шишенца. Избираема температура между 0 и 40°C;
- Охлаждащи държачи за тави с ямкови плаки, 300 µL шишенца с фиксиран инсърт, 2, 10 и 20 mL шишенца. Изисква вана с външна циркулация. Избираема температура между 4 и 70°C.
- Станция за почистване на ТФМЕ влакна
- Резервоар за разтворител/реактив;
- Станция за измиване на големи обеми.

Опция за твърдофазна микроекстракция

Обем на шишенцата - 2, 10 и 20 mL

Капацитет на пробите - в зависимост от аутосемплера, GC и MS конфигурациите.

- До 840 0.5/0.7 mL шишенца или 1 260 0.5/0.7 mL шишенца с удълженото X-рамо;
- До 648 2 mL шишенца за проба или 972 2 mL шишенца с удълженото X-рамо;
- До 180 10 mL или 20 mL шишенца или 300 10 mL или 20 mL шишенца с удълженото X-рамо.

Капацитет на инкубационната пещ - 6 шишенца

Температурен обхват на инкубационната пещ
40°C до 200°C (стъпка 1°C), с разбъркване

Дълбочина на проникване в шишенцето

Стандартна или конфигурируема между 5 mm и 20 mm, подходяща за течна или хедспейс екстракция

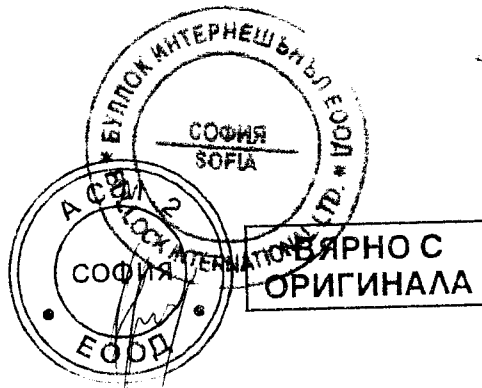
Станция за кондициониране на влакната

Опционално, 2 порта и водач на иглата, 40-350°C, продухване с инертен газ. Влакно: дебелина 23. Един държач за автоматизиране на всички влакна.

Долуподписаната Милена Бълок, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложния документ – Продуктова спецификация. Преводът се състои от 5 (пет) страници.

Преводач:

Милена Пантова Бълок



Thermo Scientific TriPlus RSH Autosampler

Integrated sampling system

Automated sample RSH
Automated RSH
Automated RSH productivity in
Automated RSH
Automated RSH
Automated RSH
Automated RSH
Automated RSH
Automated RSH
Automated RSH

Integrated Sampling System
The TriPlus RSH autosampler expands automated capabilities beyond sample injections to advanced sample-handling cycles. Automating the whole workflow from sample preparation to injection, increases precision and reproducibility and enables unprecedented flexibility and productivity in GC and GC-MS sampling.

Ultimate Productivity
Designed for expanded productivity, this integrated sampling system accommodates large sample capacities supporting full-attended 24/7 operation. As an example, a maximum of 972, 2 mL vials combined with multiple 100 mL wash/waste bottles enable week-end 100% automation operation – a goal not attainable with most other sampling systems currently on the market.

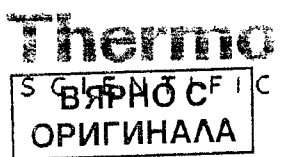
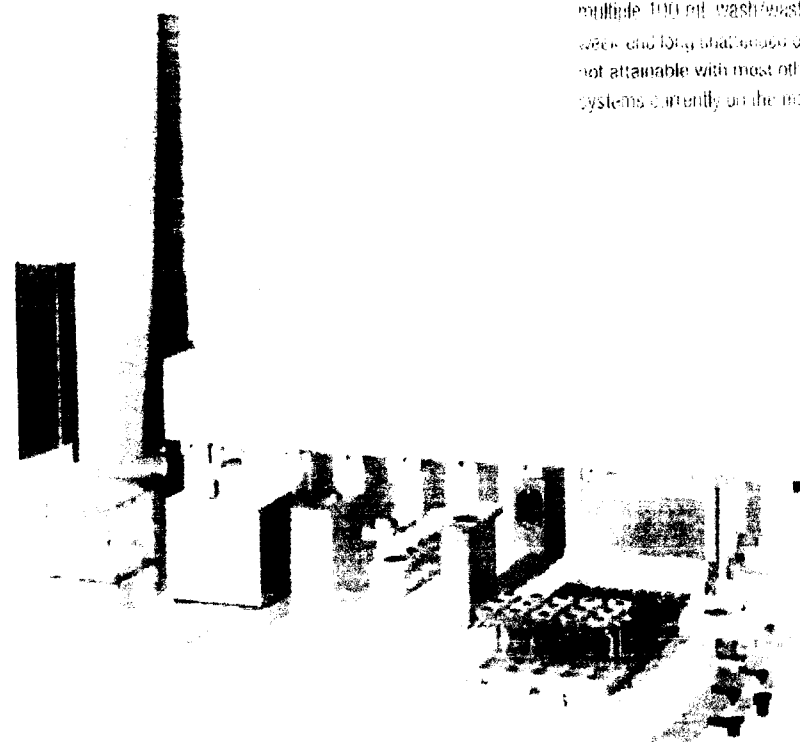
Unmatched Versatility
The TriPlus RSH robotic sample-handling system offers liquid, headspace, and solid phase microextraction – capabilities you expect as being a standard part of a multi-axis autosampler. In these modes, the sampling system delivers the precision you demand for achieving exceptional results. Scalable capabilities enable expanded GC and GC-MS application ranges, accurate micro-sample injections, and the matching of techniques to sample types.

Seamless Operations
Accurate automation of a multitude of traditionally manual tasks is enabled by a new and innovative ATC (Automatic Tool Change) capability. The ATC feature enables the user to set up a sequence using up to six different syringes, automatically loaded by the autosampler to accurately perform dilutions, calibrations, and sample injections. The ability to exchange syringes for different tasks enables high-precision sample handling, in a single, unattended sequence prior to automated sample injection.

Available in Multiple Configurations
The TriPlus RSH autosampler is available in the following configurations:

- TriPlus RSH for automated liquid sampling
- TriPlus RSH for static headspace automation
- TriPlus RSH for automated liquid and headspace sampling and injection

Additional upgrade kits are available to transform existing versions into multi-technique platforms.



Features and Technical Specifications

Description

XYZ robotic sample handling apparatus with automatic syringe switch concept. When the optional accessories are installed, the system is capable of automating sample preparation steps like standard dilution, standard addition, sequential dilution, derivatization and vortexing.

Communication

Two independent LAN

Local User Interface

LED status indicators, optional control panel with 4 keys, round knob, and graphical LCD display

Instrument Control

Control is sent to the autosampler through a parallel data port, or integrated with Virtual Terminal software to completely mimic the physical controller

Teaching Functions

Manual without using tools or external devices

Injector Compatibility

Compatible with on-column, programmable temperature vaporizing, packed, purged packed, split-splitless injectors

High Throughput Configuration

Dual GC set-up with Double Pro and Confirmation modes. Single TriPlus ASH serving two independent GC or GC/MS systems, for liquid, HS or SPME sample injection or for sample preparation, using the same or two different software systems. Two different methods can be used. Rapid Mode starts the syringe washing cycle during the current GC cooling phase.

Barcode Reader

Two active laser scanners for all standard vials using 1-dimension barcodes in a horizontal orientation

Vortexer

Intensive mixing of 0.5, 0.7, 2, 5, 10, or 20 mL vials with an agitation speed up to 2000 rpm

Vial Trays

Heated and cooled trays expand the range of available applications from sample injection to sample/standard preparation

GC Mounting Kits

Thermo Scientific TRACE 1300 GC, TRACE 1310 GC, TRACE GC Ultra and FOCUS GC

Configuration for Headspace Sampling

Vial Volumes

Standard vials: 2, 10, 20, 25, 10, and 20 mL. 96/384 Microtiter or Deep Well plates with Automatic Foil Cutter to pierce alumina or plastic foils prior the needle penetration

Bottom-Sensing Vials

Capable of liquid injection starting from small-volume samples. Capability to inject from samples as low as 5 µL into a vial. Possibility of performing up to three 1 µL injections from a 5 µL sample, depending on vial type.

Height from Vial Bottom – User selectable between 0.1 and 32 mm in 0.1 mm steps

Injection Speed for Liquid Samples

Selectable from 0.1 µL/sec up to 2000 µL/sec and fully programmable

Sample Capacity (Depending on autosampler, GC and MS configurations)

- Up to 4608 well plates or 8912 well plates with extended X-arm
- Up to 840 0.5/0.7 mL vials or 1260 0.5/0.7 mL vials with the extended X-arm
- Up to 648 2 mL sample vials or 972 2 mL vials with the extended X-arm
- Up to 240 10 mL or 20 mL vials or 360 10 mL or 20 mL vials with the extended X-arm

Syringes (Capable of handling liquid volumes in the range 0.1 µL – 10 mL)

Capable of using 0.5 µL, 1.0 µL, 5 µL, 10 µL (standard), 25 µL, 50 µL, 100 µL, 250 µL, 500 µL, 1000 µL, 10000 µL syringes for sample injection and/or volume transfer

Syringe Cleaning

Wash stations for up to 4 different solvents for a total of 40 mL (standard). Optional large washing stations for up to 3 × 100 mL solvent bottles. Waste: 1 × 10 mL or drain to external waste bottle. Possibility to install multiple solvent stations to expand solvent and waste volumes.

Options

- Upgrade to headspace option and its own accessories
- Upgrade to SPME option (with or without headspace option)
- Peltier-controlled drawer for well plates, 300 µL fixed insert vials, 2 and 10 mL vials. Temperature selectable between 0 and 40 °C
- Cooled trayholders for well plates, 300 µL fixed insert vials, 2, 10 and 20 mL vials. Temperature selectable between 4 and 70 °C. Requires external circulator bath.
- Solvent/reagent reservoir
- Large Volume Wash Station

Injection Volume

Range from 0.1 to 10,000 µL in 0.1 µL steps to 100 µL and 1 µL steps between 100 µL and 10 mL. Needle lengths: 57 mm or 85 mm.

Liquid Injection Modes

6 fully customizable method-specific preset menus available:

- Basic enrichment
- Enrichment needle solvent wash
- Internal standard double
- Internal standard post
- Needle solvent wash
- Solvent flush double
- Solvent flush post

Typical Performance

±0.3 RSD % obtained under Thermo Scientific standard conditions

Configuration for Headspace

Vial Volumes – 2, 10 and 20 mL

Syringe Sizes – 1, 2.5, and 5 mL

Sample Capacity (Depending on autosampler, GC and MS configurations)

Up to 180 10 or 20 mL vials or 300 10 or 20 mL vials with the extended X-arm

Injection Volume Range

0.1 to 5 mL in 0.1 mL steps depending on syringe

Syringe Temperature

OFF or 40 °C to 150 °C in 1 °C steps

Incubation Oven Capacity

– 6 vials

Incubation Oven Temperature Range

– 40 to 200 °C in 1 °C steps, with agitation

Incubation Time

– 0.1 to 600.0 min in 0.1 min increments

Syringe Flush Capability

– With inert gas

Solvent Syringe Cleaning

– Optional washing stations (4 × 10 mL or 2 × 100 mL vials)

Multiple Headspace Extraction

– Yes (optional accessory)

Enrichment Sampling

– Yes with optional kit for cold trap

Injection Speed

– 1 to 100 mL/min, in 1 mL/min increments

Typical Performance

– ±0.7 RSD % under Thermo Scientific standard conditions

Needle Lengths

– 65 mm, compatible with every injector port

Options

- Upgrade to Liquid option
- Upgrade to SPME option
- Peltier-cooled trayholder for 300 µL fixed insert vials, 2 and 10 mL vials, temperature selectable between 0 °C and 40 °C
- Cooled trayholders for 300 µL fixed insert vials, 2, 10 and 20 mL vials; requires external circulator bath; temperature selectable between 4 °C and 70 °C
- SPME Fiber Cleaning Station
- Solvent/reagent reservoir
- Large Volume Wash Station

Solid Phase Micro-Extraction Option

Vial Volumes – 2, 10 and 20 mL

Sample Capacity – Depending on Autosampler, GC and MS configurations

- Up to 840 0.5/0.7 mL vials or 1260 0.5/0.7 mL vials with the extended X-arm
- Up to 648 2 mL sample vials or 972 2 mL vials with the extended X-arm
- Up to 180 10 or 20 mL vials or 300 10 or 20 mL vials with the extended X-arm

Incubation Oven Capacity

– 6 vials

Incubation Oven Temperature Range

– 40 °C to 200 °C in 1 °C steps, with agitation

Vial Penetration Depth

– Standard or custom between 5 mm and 20 mm, suitable for liquid or headspace extraction

Fiber Conditioning Station

– Optional, 2-ports and a needle guide, 40–350 °C, inert gas purged. Fiber: 0.3 gauge, fine fiber holder to automate all fibers.

www.thermoscientific.com

Thermo Scientific is a registered trademark of the International Standards Organization. All other trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific Inc. and its subsidiaries. All prices, terms and conditions are subject to change. No other products are available in all countries. Please consult your local sales representative for details.

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =

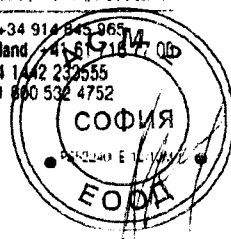
Thermo Scientific is a registered trademark of the International Standards Organization.

Africa-Other +27 11 570 1840
Australia +61 3 9757 4300
Austria +43 1 333 50 34 0
Belgium +32 53 73 42 41
Canada +1 800 536 8447
China +86 10 8419 3588
Denmark +45 70 23 62 60

Europe-Other +43 1 333 50 34 0
Finland/Norway/Sweden
+46 8 556 468 00
France +33 1 60 92 48 00
Germany +49 6103 408 1014
India +91 22 6742 9434
Italy +39 02 950 591

Japan +81 45 453 9100
Latin America +1 561 688 8700
Middle East +43 1 333 50 34 0
Netherlands +31 76 578 55 55
New Zealand +64 9 980 6700
Russia/CIS +43 1 333 50 34 0
South Africa +27 11 570 1840

Spain +34 914 845 965
Switzerland +41 61 210 7000
UK +44 1442 232555
USA +1 800 532 4752



Thermo
SCIENTIFIC
Part of the Thermo Scientific
БЪРНО
ОРИГИНАЛ

Thermo Scientific ISQ Серия Единично-квадруполни GC-MS

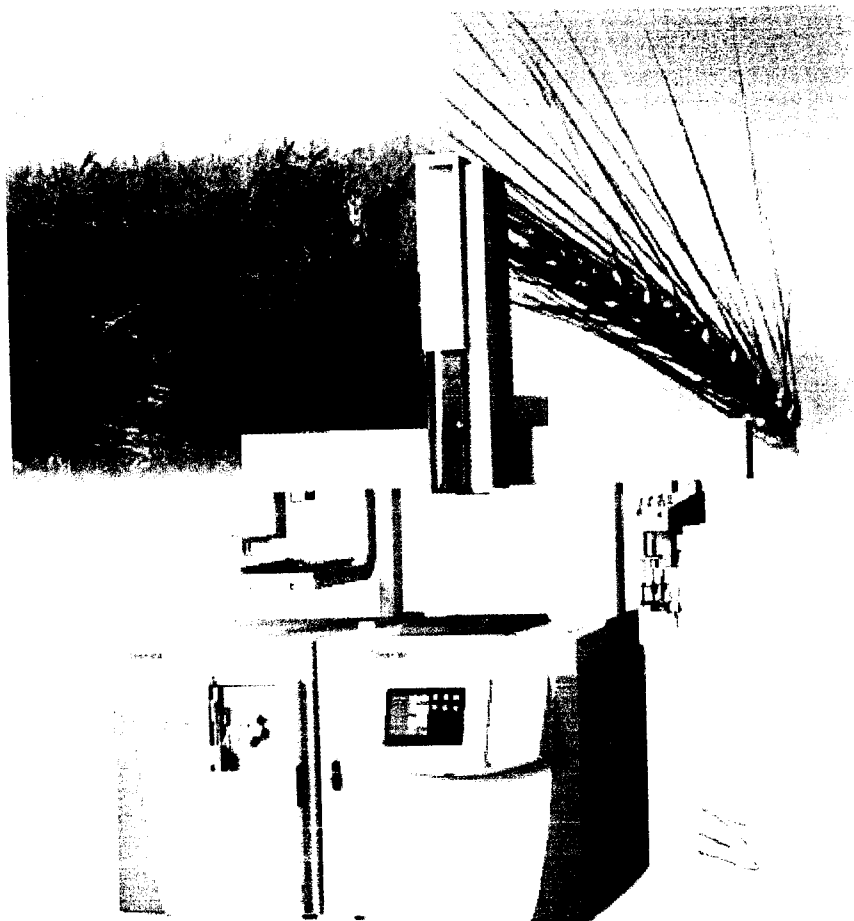
Модерни GC-MS системи, предназначени за продължителна високопроизводителна работа

44

С 50 години на GC-MS иновации, Thermo Scientific™ ISQ™ Серията GC-MS системи продължава да дава качествен дизайн и водеща технология в единично-квадруполната маспектрометрия. Серията се състои от два модела: ISQ QD GC-MS и ISQ LT GC-MS.

За водени от грижата за бюджета собственици на лаборатории, търсещи надежден заместител на самостоятелни GC системи, ISQ QD GC-MS моделите предлагат надеждно решение с качествен дизайн, MS оперативна опростеност и доказана надеждност.

За високопроизводителни, аналитично взискателни лаборатории, изискващи максимална чувствителност и невъзпрепятствена производителност, ISQ LT GC-MS предлага пригодени за бъдещето инвестиции във водеща технологията, изключително интелигентна GC-MS платформа. За разлика от други системи, ISQ LT GC-MS не е необходимо да се развакумира за смяна на йонния източник и осигурява максимална чувствителност, ниски граници на откриване и несравнима гъвкавост.



Handwritten signature and a circular stamp.

Режим (стандарт)

• Електронна йонизация (EI), с пълно сканиране (FS), SIM и FS/SIM едновременно в рамките на инжектирането на проба

Режими (опционални)

• AutoSIM и времево събиране (t-SIM) режим (стандарт за ISQ LT и ISQ QD 300, опция за ISQ QD)
 • Химическа йонизация, включително PCI, NCI, Thermo Scientific PPINICI и комбинация EI/PCI/NCI (само ISQ LT)

Тип на йонния източник

• Thermo Scientific™ ExtractaBrite™ извъносев йонен източник с репелер, лещи на източника, радиочестотни лещи и двойни филamenti във всички режими на йонизация
 • Програмируем до 350°C

Достъп до източника

• Вакуумен заключващ шлюз за отстраняване на целия източник или смяна на йонизационните режими без развакуиране (стандарт и наличен само за ISQ LT модела)

• Комбиниран EI/PCI/NCI източник, използван без смяна

Масов филтър

• Двустепенен масов филтър с извъносев предфилтър на йонния водач за намаляване на шума и монолитни, хомогенни квадруполни пръти без покритие, без поддръжка

• Независимо нагреваеми зони за: трансферната линия, йонния източник, и йонни оптика/мас анализатор

• Бързо квадруполно сканиране, до 20,000 u/s

Масова стабилност

• По-добра от 0.1u/48 часа/ $\Delta T \leq 2K$

Детектор

• Тройна извъносева Thermo Scientific™ DynaMaxXR система за детекция, с извъносев 10kV диод, дискретен диоден електронен фотоумножител и електрометър, линеен от 0 до 68 μA

• Електрически динамичен обхват $> 10^9$

Масов диапазон

• 1.2 – 1100u с единица масова резолюция

Скорост на сканиране

• Възможност за събиране на повече от 240 scans/s в SIM

• Възможност за събиране на повече от 97 scans/s в FS, когато сканира в обхват от 125 u

Помпени системи

• Стандартен капацитет (66 L/s) турбомолекулярна помпа (ISQ QD GC-MS)

• Разширен капацитет (300 L/s) турбомолекулярна помпа (ISQ LT GC-MS и ISQ QD 300 GC-MS)

• Механична ротационна 3.3 m³/h маслена помпа

• Опционална безмаслена винтова помпа

CI Реагентен газ Възможности

• Софтуер-превключваем двоен реагентен газ с цифров контрол на потока

• Амоняк, метан, изобутан и CO₂ предварително зададени

Електронна енергия

• Регулируема от 0 eV до 150 eV

Емисионен ток

• До 350 μA

Температура на трансферната линия

• До 400°C

Газов хроматограф серия TRACE 1300

Моля, за допълнителни и актуални детайли се обърнете към брошурите-спецификации на GC системата и аутосемплера

• Thermo Scientific™ TRACE 1300™ GC система: Интуитивна, един бутон старт/стоп за лесно използване с минимално локално взаимодействие с инструмента

• Thermo Scientific™ TRACE 1310™ GC система: Напълно икони-управляем сензорен екран потребителски интерфейс за директен локален контрол на инструмента

Instan Connect Модули

• Инсталируеми от потребителя инжектор или детектор могат да бъдат инсталирани за по-малко от 2 минути

• 0.001-1000 kPa цифрово управляван газ носител с пестене на газ и почистване на септума

• Бърза скорост за събиране на данни на детектора: до 300 Hz.

Аутосемплери

• Thermo Scientific™ AI/AS 1310, Thermo Scientific™ TriPlus RSH, Thermo Scientific™ TriPlus 100 LS, Thermo Scientific™ TriPlus 300 HS и др.

Работа на пещта

• Работен обхват: околната +3 °C до 450 °C

• Минимална температура при нискотемпературна опция: -100°C с течен азот; -50 с течен CO₂

• Максимална скорост на нагряване: 125°C/min

• Охлаждане на пещта (22° C околна): 450 °C до 50 °C за < 4мин

GC Аналитично Представяне

• Повторяемост на времето на задържане: <0.0008 мин.

• Повторяемост на площта на пика: <0.5 %RSD

Опция Водороден комплект

• Опционален комплект за Водород (включва водороден сензор и йонен обем) и необходимата за използване турбомолекулярна помпата с разширен капацитет, и стандартни инсталационни спецификации, извършени с газ носител водород на TRACE 1300/1310 GC система с ISQ серия MS система

Instan Connect Модул за пестене на хелий

• Съвместим с всеки модел MS от серията ISQ, свързан към GC система от серията TRACE 1300

• Спестява хелий по време на анализ, и когато инструмента не е зает

• Аналитичните условия остават същите: методът остава незасегнат

• Реализира значителни спестявания в доставката на хелий през целия жизнен цикъл на вашия GC или GC-MS апарат

Системна опция Сонда за директен пробоанализ (само ISQ LT система)

• Превключване към сонда за <3 минути без да засягате GC

• Налична в два вида: бързо нагряващ филament Сонда за директно излагане (DEP, способна за искрово изпаряване или пиролиза при до 1600°C) или по-бавно изпаряваща Сонда за директно въвеждане (DIP, способна да приеме прахообразни и твърди проби в кварцов или алуминиев тигел) до 450°C

Опции Микрофлуиди за TRACE 1300/1310 GC система

• NoVent за улеснена смяна на колоната без развакуиране на системата

• Комплект Двоен Детектор за разделяне на потока от колоната към два детектора (включително MS)

• Състои се от малка по обем, силно инертна SiFlow™ технология със затягащи се на ръка връзки

Софтуер на системата за данни и Опции

• Система за данни Thermo Scientific™ Xcalibur™

• Thermo Scientific™ Dionex™ Chromeleon™ 7.2 CDS за хроматографисти, използващи MS

- Thermo Scientific™ TraceFinder Софтуер за рутинно GC-MS количествено определяне
- TraceFinder Софтуер за Околна среда и Безопасност на Храни
- TraceFinder Софтуер за Клинични Проучвания
- TraceFinder™ Софтуер за Съдебна медицина Токсикология
- AutoSIM (стандарт при ISQ LT; опция при ISQ QD)
- Инструментален контрол и връзка на данните чрез Ethernet
- Компютърът, доставен с апарата има три Ethernet (8P8C RJ-45) порта
- Опционални Търговски мас-спектрални библиотеки, включително:
 - NIST и Wiley библиотеки
 - Мас-спектрални и GC данни за Наркотици, Отрови, Пестициди, Замърсители и техни Метаболити (библиотека на Maurer-Pfleger-Weber)

Стандартни Инсталационни Спецификации ISQ LT и ISQ QD 300 (ISQ QD) Системи

Режим/Концентрация	He	H ₂
В режим на EI, 1 µL от 1 pg/µL октафлуоро-нафтаген (OFN) ще произведе следния минимален сигнал към шум за m/z 272, когато сканира 50 – 300 u	2,000:1 (750:1)	100:1
В режим на PCI, 1 µL от 100 pg/µL бензофенон ще произведе следния минимален сигнал към шум за m/z 183, когато сканира 80–230 u с използване на реактивен газ метан	300:1	300:1
В режим на NCI, 2 µL от 100 fg/µL от OFN ще произведе следния минимален сигнал към шум за m/z 272, когато сканира 50–300 u с използване на реактивен газ метан	2,000:1	600:1

Клинични Спецификации

В EI SIM режим, с носещ газ хелий и AI/AS 1310, TriPlus 100 LS или TriPlus RSH аутосемплер (изискан и конфигуриран за течни инжекции), осем последователни splitless инжекции на 100fg OFN, мониториран за m/z 272 произвеждат следните граници на

детекция за апарата (IDL), изчислени от площта на хроматографския пик с 99% доверителен интервал: IDL ≤ 5 fg (ISQ LT GC-MS и ISQ QD 300 GC-MS); IDL ≤ 10 fg (ISQ QD GC-MS)

Размери/тегло на системата
Цялата ширина на свързана GC-MS система е 80 cm (31 инча). Оставете 16 cm (6 инча) разстояние зад инструмента (32 cm ако използвате аутосемплер) за почистване. Допълнително пространство трябва да бъде оставено за системата за данни и принтер.

Масспектрометър

(височина x ширина x дълбочина)
44 x 33 x 63 cm (17,5x13x24,5 инча)
Тегло: 43kg (94lbs)
TRACE 1300/1310 GC Системи
45x44x60/67cm (18x17x24/26 инча)
Тегло: 35kg (77lbs)

*He (H₂) стандартни спецификации са извършени с използването на 15 (30) m × 0.25 mm ID x 0,25 µm Колона за Квалификация на Системата (SQC). Инсталационните спецификации са извършени или с He, или с H₂, но не и двете.

www.thermofisher.com

©2016 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. SciFlow is a registered trademark of SGE. All other trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific Inc. and its subsidiaries. This information is presented as an example of the capabilities of Thermo Fisher Scientific products. It is not intended to encourage use of these products in any manner that might infringe the intellectual property rights of others. Specifications, terms and pricing are subject to change. Not all products are available in all countries. Please consult your local sales representative for details.

Africa +27 11 570 1840
Australia +61 3 9757 4300
Austria +43 810 282 206
Belgium +32 53 73 42 41
Canada +1 800 530 8447
China 800 810 5118
(free call domestic)
400 650 5118

Denmark +45 70 23 62
Europe-Other +43 1 333 50 34 0
Finland
+358 9 3291 0200
France +33 1 60 92 48 00
Germany +49 6103 408 1014
India +91 22 6742 9494

Italy +39 02 950 591
Japan +81 45 453 9100
Latin America +1 561 688 8700
Middle East +43 1 333 50 34 0
Netherlands +31 76 579 55 55
New Zealand +64 9 980 6700
Norway +46 8 556 468 00

Russia/CIS +43 1 333 50 34 0
Singapore +65 6289 1190
Spain +34 914 845 965
Sweden +46 8 556 468 00
Switzerland +41 61 716 77 00
UK +44 1442 233555
USA +1 800 532 4752

DS11677-EN 6/16S

Thermo
SCIENTIFIC

A Thermo Fisher Scientific Brand

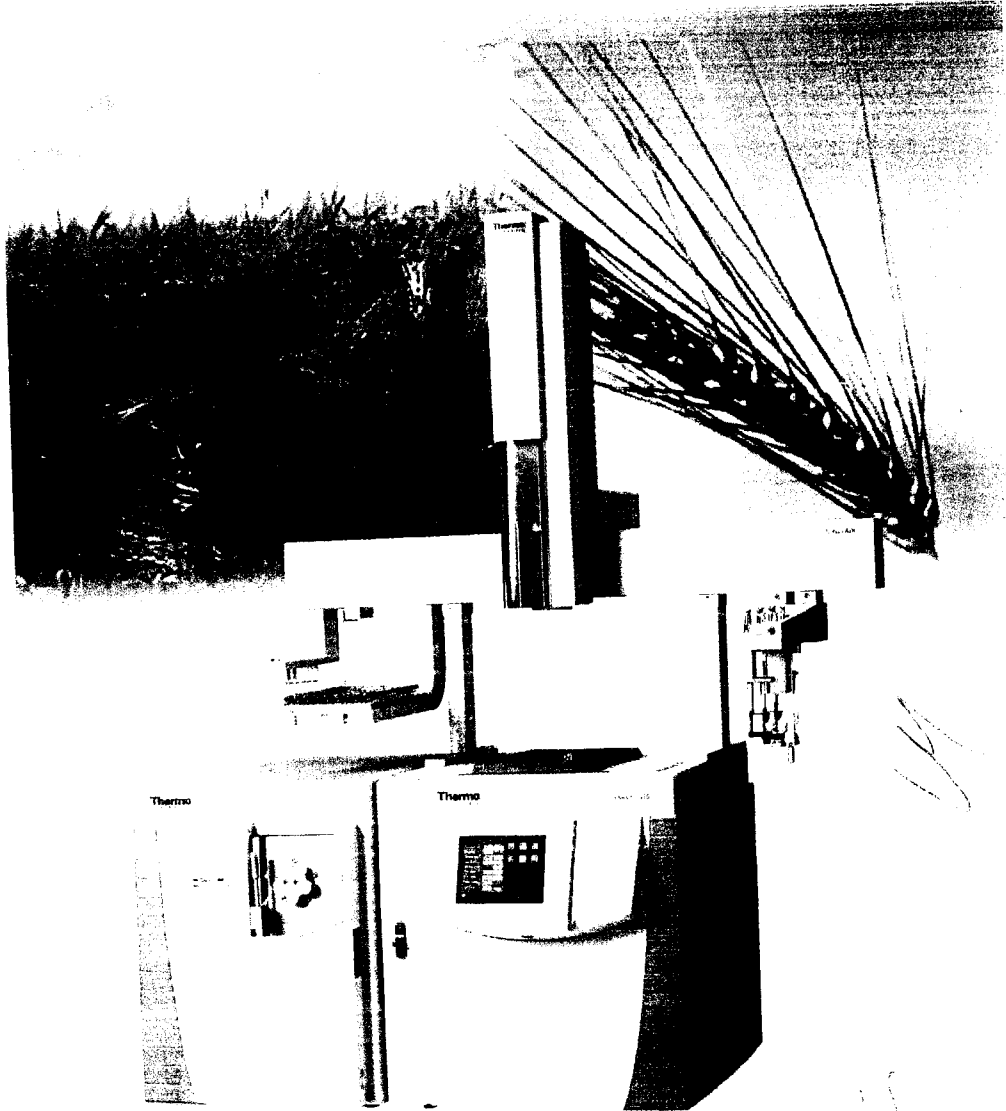
Thermo Scientific ISO Series Single Quadrupole GC-MS Systems

Advanced GC-MS systems designed for continuous high-throughput operation

With 60 years of GC-MS innovation, the Thermo Scientific ISO Series GC-MS systems continue to deliver quality design and leading technology in single quadrupole mass spectrometry. The series consists of the ISO Q1 GC-MS and ISO Q1 GC-MS models.

For budget-minded lab owners seeking a reliable replacement for stand-alone GC systems, the ISO Q1 GC-MS models represent robust solutions with quality design, MS operational simplicity, and proven dependability.

For high-throughput, analytically demanding laboratories, requiring the utmost sensitivity and unstoppage reliability, the ISO Q1 GC-MS offers future-proof investment into the leading technology, simple-to-use GC-MS platform. Unlike other systems, the ISO Q1 GC-MS does not need to be vented to exchange the ion source, and provides utmost sensitivity, low detection limits, and unparalleled flexibility.



Thermo
SCIENTIFIC

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

ISQ Series GC-MS System Specifications

Mode (Standard)

- Electron Impact Ionization (EI), with full scan (FS), SIM, and FS/SIM simultaneous within sample injection

Modes (Optional)

- AutoSIM and timed acquisition (t-SIM) mode (standard on ISQ LT and ISQ QD 300 systems; optional on ISQ QD system)
- Chemical ionization, including PCI, NCI, Thermo Scientific PPI/NCI and EI/PCI/NCI combination (ISQ LT system only)

Ion Source Type

- Thermo Scientific™ ExtractaBrite™ off-axis ion source, with repeller, source lenses, filaments and dual filaments in all ionization modes
- Programmable to 350 °C

Source Access

- Vacuum probe interlock to remove entire source or change ionization modes without venting (standard and available on ISQ LT model only)
- Combination FV/PCI/NCI source used without interchange

Mass Filter

- Dual-stage mass filter with off-axis ion guide pre-filter for noise reduction and solid, homogeneous non-coated, maintenance-free quadrupole rods
- Independently heated zones for: transfer line, ion source, and ion optics/mass analyzer
- Fast quadrupole scanning up to 20,000 u/s

Mass Stability

- Better than 0.1 u/48 hours/ΔT ≤ 2 K

Detector

- Triple off-axis Thermo Scientific™ DynaMax XR detection system, with off-axis 10 kV dynode, discrete dynode electron multiplier and electrometer, linear from 0 to 68 μA
- Electronic dynamic range > 10⁷

Mass Range

- 1.2–1100 u with unit mass resolution

Acquisition Rate

- Ability to acquire more than 240 scans/s in SIM
- Ability to acquire more than 97 scans/s in FS when scanning over a range of 125 u

Pumping Systems

- Standard capacity (66 L/s) turbomolecular pump (ISQ QD GC-MS system)
- Extended capacity (300 L/s) turbomolecular pump (ISQ LT GC-MS and ISQ QD 300 GC-MS systems)
- Mechanical rotary vane 3.3 m³/h oil pump
- Optional oil-free scroll pump

CI Reagent Gas Capabilities

- Software-switchable dual reagent gas with digital flow control
- Ammonia, methane, isobutane and CO₂ presets

Electron Energy

- Adjustable from 0 eV to 150 eV

Emission Current

- Up to 350 μA

Transfer Line Temperature

- Up to 400 °C

www.thermofisher.com

©2016 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. SilFlow is a registered trademark of SGE. All other trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific Inc. and its subsidiaries. This information is presented as an example of the capabilities of Thermo Fisher Scientific products. It is not intended to encourage use of these products in any manner that might infringe the intellectual property rights of others. Specifications, terms and pricing are subject to change. Not all products are available in all countries. Please consult your local sales representative for details.

Africa +27 11 570 1840
 Australia +61 3 9757 4300
 Austria +43 810 282 206
 Belgium +32 53 73 42 41
 Canada +1 800 530 8447
 China 800 810 5118
 (free call domestic)
 400 650 5118

Denmark +45 70 23 62
 Europe-Other +43 1 333 50 34 0
 Finland +358 9 3291 0200
 France +33 1 60 92 48 00
 Germany +49 6103 408 1014
 India +91 22 6742 9494

Italy +39 02 950 591
 Japan +81 45 453 9100
 Latin America +1 561 688 8700
 Middle East +43 1 333 50 34 0
 Netherlands +31 76 579 55 55
 New Zealand +64 9 980 6700
 Norway +46 8 556 468 00

Russia/CIS +43 1 333 50 34 0
 Singapore +65 6280 1360
 Spain +34 914 095 875
 Sweden +46 8 556 468 00
 Switzerland +41 61 718 77 00
 UK +44 1442 233555
 USA +1 800 552 3704
 PS51872-EN 09/16S

TRACE 1300 Series Gas Chromatography System

Please refer to GC system and autosampler specification sheets for additional and up-to-date details

- Thermo Scientific™ TRACE™ 1300 GC system: Intuitive, single-button start/stop for ease of use with minimal local instrument interaction
- Thermo Scientific™ TRACE™ 1310 GC system: Complete icon-driven touch screen user interface for direct local instrument control

Instant Connect Modules

- User-installable injector or detector assembly can be installed in less than 2 minutes
- 0.001–1000 kPa digitally controlled carrier gas with gas saver and septum purge
- Detector Fast Data Acquisition Rate, up to 300 Hz

Autosamplers

- Thermo Scientific™ A/AS 1310, Thermo Scientific™ TriPlus™ RSH, Thermo Scientific™ TriPlus™ 100 LS, Thermo Scientific™ TriPlus™ 300 HS, and more

Oven Performance

- Operating Range: Ambient +3 °C to 450 °C
- Cryogenic Option Minimum Temperature: -100 °C with LN₂; -50 °C with liquid CO₂
- Maximum heating rate: 125 °C/min
- Oven cool-down (22 °C ambient): 450 °C to 50 °C in <4 min

GC Analytical Performance

- Retention Time Repeatability: <0.0008 min
- Peak Area Repeatability: <0.5 % RSD

Hydrogen Kit Option

- Optional Hydrogen Kit (includes hydrogen sensor and ion volume) and extended capacity turbomolecular pump required for use with standard installation specifications performed with hydrogen carrier gas on the TRACE 1300/1310 GC systems with the ISQ Series MS system

Instant Connect Helium Saver Module

- Compatible with any ISQ Series MS model connected to a TRACE 1300 Series GC system
- Save helium during the analytical run, and when instrument is idle
- Analytical conditions remain the same; methods remain intact
- Realize significant savings in helium supply throughout the lifetime of your GC or GC-MS instrument

Direct Sample Probe System Option (DPS) ISQ System Only

- Switch to probe in <3 min with GC undisturbed
- Available in two styles: rapid heating filament Direct-Exposure Probe (DEP, capable of flash vaporization or pyrolysis at up to 1600 °C) or slower volatilization Direct-Insertion Probe (DIP, capable of accommodating powders and solid samples in a quartz or aluminum crucible) up to 450 °C

Microfluidics Options for TRACE 1300/1310 GC Systems

- NoVent for easier column replacement without venting the system
- Dual Detector kit for splitting column effluent to two detectors (including MS)
- Consists of a low-volume, highly inert SilFlow™ technology with finger-tight connectors

Data System Software and Options

- Thermo Scientific™ Xcalibur™ Data system
- Thermo Scientific™ Dionex™ Chromeleon™ 7.2 CDS for chromatographers using MS
- Thermo Scientific™ TraceFinder™ Software for routine GC-MS quantitation
- TraceFinder Software for Environmental and Food Safety
- TraceFinder Software for Clinical Research
- TraceFinder Software for Forensic Toxicology
- AutoSIM (standard on ISQ LT; optional on ISQ QD)
- Instrument control and data connection via Ethernet
- Computer supplied with instrument equipped with three Ethernet (8P6C RJ-45) ports
- Commercial mass spectral library options, including:
 - NIST and Wiley libraries
 - Mass Spectral and GC Data of Drugs, Poisons, Pesticides, Pollutants and their Metabolites (Maurer-Pfleger-Weber library)

Standard Installation Specifications* ISQ

ISQ LT and ISQ QD 300 (ISQ QD) Systems

Mode/Concentration	He	H ₂
In EI mode, 1 μL of 1 pg/μL octafluoronaphthalene (OFN) will produce the following minimum signal-to-noise for m/z 272 when scanning 50–300 u	2,000:1 (750:1)	100:1
In PCI mode, 1 μL of 100 pg/μL benzophenone will produce the following minimum signal-to-noise for m/z 183 when scanning 80–230 u using methane reagent gas	300:1	300:1
In NCI mode, 2 μL of 100 fg/μL of OFN will produce the following minimum signal-to-noise for m/z 272 when scanning 50–300 u using methane reagent gas	2,000:1	600:1

Typical Specifications

In EI SIM mode, with He carrier gas and either the A/AS 1310, TriPlus 100 LS, or TriPlus RSH autosampler (required and configured for liquid injections), eight sequential 100 fg OFN splitless injections monitored for m/z 272 produce the following instrument detection limit (IDL), calculated from the chromatographic peak area with 99% confidence interval: IDL ≤ 5 fg (ISQ LT GC-MS and ISQ QD 300 GC-MS); IDL ≤ 10 fg (ISQ QD GC-MS)

System Dimensions/Weights

Total width of the connected GC/MS system is 80 cm (31 in). Allow 16 cm (6 in) of clearance behind the instrument (32 cm if using autosampler). Additional space should be allotted for data system and printer.

Mass Spectrometer

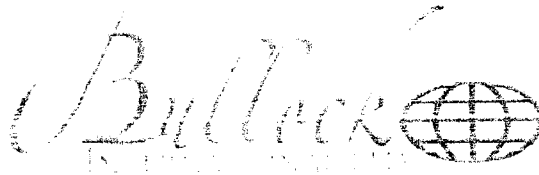
(height × width × depth)
 44 × 33 × 63 cm (17.5 × 13 × 24.5 in)
 Weight: 43 kg (94 lbs)

TRACE 1300/1310 GC Systems

45 × 44 × 60/67 cm (18 × 17 × 24/26 in)
 Weight: 35 kg (77 lbs)

* He (H₂) standard specifications are performed using a 15 (30) m × 0.25 mm ID × 0.25 μm System Qualification Column (SOC). The installation specifications are performed with either He or H₂ but not both.

Thermo
 SCIENTIFIC
 A Thermo Fisher Scientific Brand
 ВЪРНО С
 ОРИГИНАЛА



Sofia: 14 Pozitano St. Sofia 1000 BG • Tel. +359 888 226 280, +359 888 508 144 • info@bullockbg.com
Vidin: 5 Targovska St. Vidin 3700 BG • Tel. 0876 987 900 • vidin@bullockbg.com

Превод от английски език

Sentinel Power Green

Акценти:

- Малък размер;
- Коефициент на мощност: 0.9;
- Висока ефективност: 97%;
- Паралелно свързване 1+1;
- Опростена инсталация;
- Високо качество на изходното напрежение.

Sentinel Power Green е идеалното решение за защита на IT системи, телекомуникационно оборудване и критични системи, каквито са предпазните устройства, като по този начин се осигурява максимална надеждност на захранването. *Sentinel Power Green* е проектиран и изграден с помощта на най-съвременни технологии и компоненти, които да осигуряват максимална защита на захранващите товари, без това да окаже влияние върху системата надолу по веригата, и оптимизирано съхранение на енергия.

Серията включва 6 kVA единични/монофазни и 8-20 kVA единични/монофазни и три/монофазни модела с онлайн технология на двойно преобразуване (VFI): товарът се захранва непрекъснато от инвертора, който подава синусоидално напрежение, филтрира и се стабилизира по отношение на форма и честота.

Входни и изходни филтри осигуряват значителна допълнителна защита срещу смущения в мрежата и мълнии.

От гледна точка на технология и производителност, *Sentinel Power Green* е един от най-добрите UPS, предлагани на пазара днес: избираеми функции за икономичен режим и Smart Active режим; LCD дисплей за персонализирана диагностика, RS232 и USB интерфейси с Powershield софтуер, ESD вход, интерфейс слот с допълнителни платки.

Висока надеждност на UPS

- Цялостен контрол на микропроцесора;
- Статичен и ръчен байпас без прекъсване;
- Спецификации, гарантирани до 40°C (компонентите са проектирани да работят при високи температури и по този начин са обект на по-малко стрес при нормални температури).

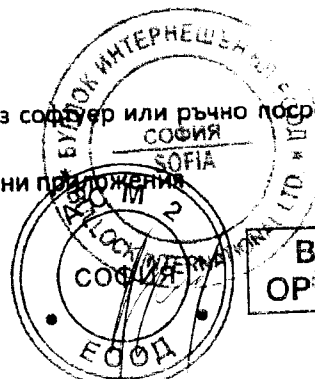
Успоредно свързване

Успоредно свързване на два уреда (1 + 1) - резервна и система за паралелна мощност. UPS-ът продължава да работи при успоредно свързване, дори и при прекъснат свързващ кабел (Closed Loop).

Избор на работен режим

Режимът на работа може да бъде програмиран чрез софтуер или ръчно посредством дисплея на предния панел.

- **Online:** Режим на двойно преобразуване, за критични приложения



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

рушения при
батерията

Максимално
работно
напрежение

276 Vac

Номинална
честота

50/60 Hz \pm 10 Hz

БАЙПАС

Толеранс на
напрежението

160 - 276 Vac (избираемо в икономичен режим или *Smart Active* режим)

Толеранс на
честотата

Избрана честота \pm 10%

ИЗХОД

Номинално
напрежение

220-230-240 Vac избираемо

Изкривяване на
напрежението

< 2% с линейно натоварване / < 5% с нелинейно натоварване

Изкривяване на
тока

3 %

Честота

50/60 Hz по избор или с автоматична селекция

Статично
отклонение

\pm 1,5 %

Динамично
отклонение

\leq 5% за 20 ms

Форма на
сигнала

Синусоидална

Коефициент на
амплитудата

\geq 3 : 1

БАТЕРИИ

Тип

VRLA AGM оловни-киселинни батерии, без поддръжка

Време за
презарядане

6-8 часа

Ток на зареждане
(само за ER
версиите)

неприложимо

8 A

неприложимо

8 A

ВРЕМЕНА НА ПРЕТОВАРВАНЕ

100% <
натоварване <
110%

5 min

110% <
натоварване <
130%

1 min

130% <
натоварване <
150%

10 sec

Натоварване >
150%

0.1 sec

ДРУГИ Х-КИ

Нетно тегло (kg)

63

78

84

88

140

157

48

Брутно тегло (kg)

77

92

92

142

164

175

66

Размери (ШхДхВ)
(mm)

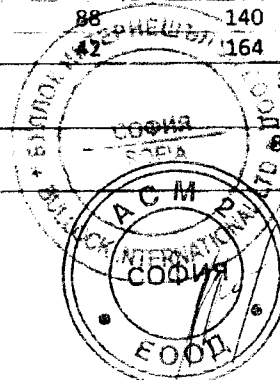
262 x 654 x 708

350 x 731 x 818

Размери с
опаковката

720 x 428 x 970

870 x 475 x 1075



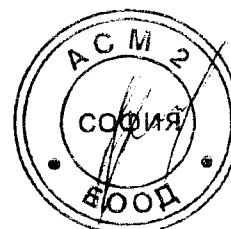
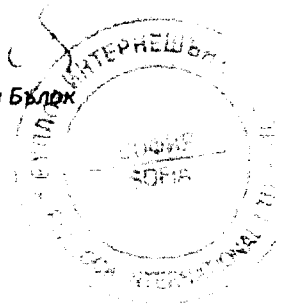
ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

ДхВ) (mm)	
ефективност Smart Active	до 98%
Защити	Свърхнапрежение - късо съединение - пренапрежение - ниско напрежение - температура - прекомерно изтощена батерия
Комуникации	USB / RS232 + слот за комуникационен интерфейс
Успоредно свързване	макс. 2 UPS-а успоредно с опционален комплект
Входен куплунг	Клемно табло
Изходен куплунг	Клемно табло + 2 IEC 320 C13
Стандарти	EN 62040-1 EMC EN 62040-2 Директиви 2006/95/EC - 2004/108 EC EN 62040-3
Работна температура	0°C / +40°C
Относителна влажност	< 95% без кондензация
Цвят	Тъмно сив RAL 7016
Ниво на шума на 1 m	< 40 dBA
Преместване на UPS	колелца

Долуподписаната, Милена Бълък, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ – Продуктова спецификация. Преводът се състои от 5 (пет) страници.

Преводач:

Милена Пантова Бълък



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

hello **APROS** ups

Sentinel Power Green



SOHO



DATACENTER



E-MEDICAL



ONLINE



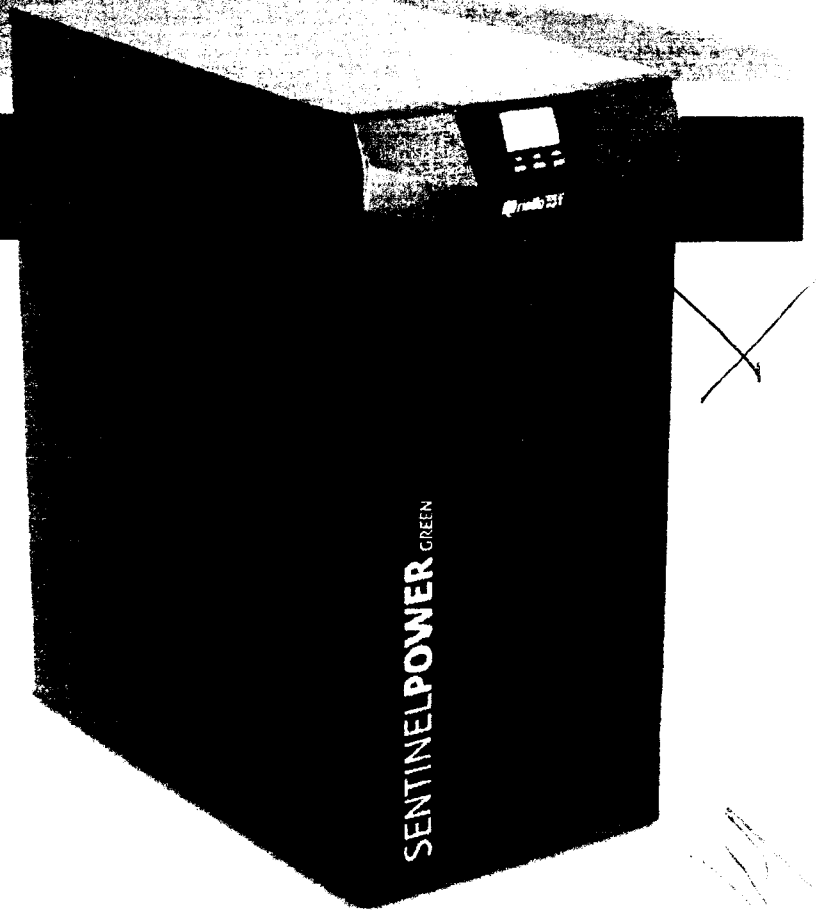
INDUSTRY



TRANSPORT



EMERGENCY



6 kVA

8-20 kVA



Energy share



USB plug



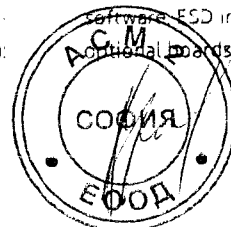
Service 1st start

HIGHLIGHTS

- Small footprint
- Power factor 0.9
- High efficiency 97%
- Parallelable 1+1
- Simplified installation
- High quality output voltage

Sentinel Power Green is the ideal solution for protecting IT systems, telecommunication equipment and mission-critical systems such as safety devices ensuring maximum power reliability. Sentinel Power Green is designed and built using state-of-the-art technology and components to provide maximum protection to the powered loads with no impact on downstream systems and optimised energy savings. The series includes 6 kVA single/single-phase and 8-20 kVA single/single-phase and three/single-phase models with on-line double conversion technology (VF):

the load is powered continuously by the inverter which supplies a sinusoidal voltage, filtered and stabilised in terms of form and frequency. Input and output filters provide significant further immunity from mains disturbances and lightning strikes. In terms of technology and performance Sentinel Power Green is one of the best UPS available on the market today: selectable Economy Mode and Smart Active Mode functions; custom diagnostics LCD display, RS232 and USB interfaces with Powershield software, ESD input, interface slot with



**ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА**

High UPS reliability

- Total microprocessor control.
- Interruption-free static and manual bypass.
- Specifications guaranteed up to 40°C (the components are designed to work at high temperatures and thus are subject to less stress at normal temperatures).

Parallelabile

Parallel configuration of 2 units for (1+1) redundant or power parallel system. The UPS continue to operate in parallel even if the connection cable is interrupted (Closed loop).

Operating mode selection

The operating mode can be programmed via software or manually via the front display panel.

- **On line:** double conversion Mode: for critical applications.
- **Economy Mode:** to increase efficiency (up to 98%), allows for the selection of Line interactive technology (VI) to power low priority loads from the mains supply.
- **Smart Active:** the UPS automatically decides upon the operating mode (VI or VFI) based on the quality of the mains power supply.
- **Emergency:** the UPS can be selected to function only when the mains power supply fails (emergency only mode).
- **Frequency converter** operation (50 or 60 Hz).

High quality output voltage

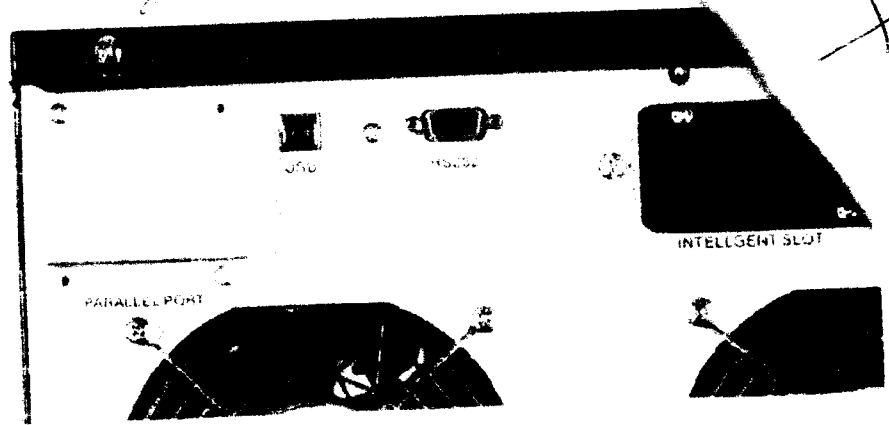
- Even with non-linear loads (IT loads with a crest factor of up to 3:1).
- High short circuit current on bypass.
- High overload capacity (150% by inverter (even with mains failure)).
- Filtered, stabilised and reliable voltage (double conversion on-line technology - VFI compliant with EN62040-3), with filters for the suppression of atmospheric disturbances.
- Power factor correction: UPS input power factor close to 1 and sinusoidal current uptake.

Simplified installation

- UPS can be installed on a single-phase or three-phase distribution network.
- Output terminal board - 2 IEC sockets for powering local consumers (computers, modems, etc.).
- Simplified positioning (built-in castors).

High battery reliability

- Automatic and manual battery test.
- Proper battery care is critical to ensuring



correct UPS operation in emergency conditions. The Riello UPS battery care system consists of a series of features and capabilities to optimise battery management and obtain the best performance and operating life possible.

- Unlimited extendible runtime using matching Battery Boxes.
- The batteries do not cut in during mains failures of <math>< 40\text{ ms}</math> (high hold up time) or when the input supply is between 84 V to 276 V.

Low impact on the mains

Sinusoidal uptake of input current on single-phase/single-phase series.

Other features

- Advanced diagnostics, status, measurements and alarms available on custom LCD display.
- Low noise (<math>< 40\text{ dBA}</math>) can be installed in any environment thanks to its high frequency switching inverter and PWM load-dependent digitally controlled fan (>20 KHz, value above audible range).

- Auto restart (automatic when mains supply is restored, programmable via software or display panel).
- Emergency functions: the UPS can be selected to function only when the mains power supply fails (emergency rights).
- Back-feed protection: standard to prevent energy from being fed back to the network.
- UPS digital updating (flash upgradeable).

Advanced communications

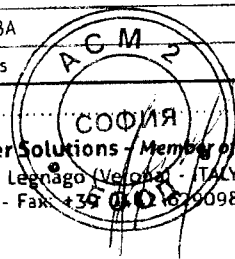
- Compatible with Riello UPS TeleNetGuard remote monitoring.
- Advanced multi-platform communication for all operating systems and network environments. PowerShield - monitoring and shutdown software for Windows operating systems 8, 7, 2008, Vista, 2007, XP, Linux, Mac OS X, VMware ESX and other Unix operating systems.
- RS232 serial and USB ports.
- Plug and play function.
- Slot for installation of communication boards.



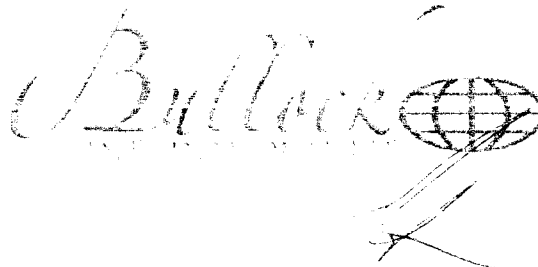
MODELS	SPM 6	SPH 8	SPH 10	SPH 10 ER	SPH 15	SPH 20	
POWER	6000 VA/ 5400 W	8000 VA/ 7200 W	10000 VA/ 9000 W	10000 VA/ 9000 W	15000 VA/ 13500 W	20000 VA/ 18000 W	
INPUT							
Nominal voltage	220-230-240 Vac 1 ph		220-230-240 Vac 1 ph / 380-400-415 Vac 3 ph - N				
Minimum voltage without battery intervention	170 Vac @ 100% load / 120 Vac @ 50% load						
Maximum operating voltage	276 Vac						
Nominal frequency	50/60 Hz ±10 Hz						
BYPASS							
Voltage tolerance	160 - 276 Vac (selectable in Economy Mode or Smart Active Mode)						
Frequency tolerance	Selected frequency ±10%						
OUTPUT							
Nominal voltage	220-230-240 Vac selectable						
Voltage distortion	< 2% with linear load / < 5% with non-linear load						
Current distortion	3 %						
Frequency	50/60 Hz selectable or with automatic selection						
Static variation	± 1.5 %						
Dynamic variation	≤ 5% in 20 ms						
Waveform	Sinusoidal						
Crest factor	≥ 3 : 1						
BATTERIES							
Type	VRLA AGM maintenance-free lead based						
Recharge time	6-8 hours						
Recharge current (only for ER versions)	n.a.		8 A		n.a.	8 A	
OVERLOAD TIMES							
100% < Load < 110%	5 min						
110% < Load < 130%	1 min						
130% < Load < 150%	10 sec						
Load > 150%	0.1 sec						
OTHER FEATURES							
Net weight (kg)	63	78	84	88	140	157	48
Gross weight (kg)	77	92	92	42	164	175	66
Dimensions (WxDxH) (mm)					262 x 654 x 708		350 x 731 x 818
Packaged dimensions (WxDxH) (mm)					720 x 428 x 970		870 x 475 x 1075
Smart Active efficiency	up to 98%						
Protections	Overcurrent - short-circuit - overvoltage - undervoltage - temperature - excessive low battery						
Communications	USB / RS232 + slot for communications interface						
Parallel	max. 2 units in parallel with optional kit						
Input plugs	Terminal board						
Output sockets	Terminal board + 2 IEC 320 C13						
Standards	EN 62040-1 EMC EN 62040-2 Directives 2006/95/EC - 2004/108 EC EN 62040-3						
Operating temperature	0 °C / +40 °C						
Relative humidity	< 95% non-condensing						
Colour	Dark grey RAL 7016						
Noise level at 1 m	< 40 dBA						
Moving the UPS	castors						



RPS SpA - Riello Power Solutions - Member of the Riello-Elettronica Group
 Viale Europa, 7 - 37045 Legnago (Verona) - ITALY | www.riello-ups.com
 Tel: +39 0442 635811 - Fax: +39 0442 635098 | riello@riello-ups.com



ВЕРНОЕ
ОРИГИНАЛА



Sofia: 14 Pozitano St. Sofia 1000 BG • Tel. +359 888 226 280, +359 888 508 144 • info@bullockbg.com
Vidin: 5 Targovska St. Vidin 3700 BG • Tel. 0876 987 900 • vidin@bullockbg.com

Превод от английски език

TraceFinder

Софтуер за рутинно количествено определяне и целеви скрининг

Бърз, гъвкав и лесен за употреба маспектрометричен софтуер Неповторима лекота и скорост при работа

Предизвикателството

Постоянният натиск за увеличаване на продуктивността подлага на изпитание лабораторния персонал на всички нива, от техниците до ръководителите. Необходими са добре организирани и базирани на работния процес софтуерни решения за справяне с тези предизвикателства. В същото време нарастващият списък от съединения, които лабораториите трябва да определят количествено и да проверяват, съчетани с все по-големия брой регулаторни изисквания, налагат гъвкаво разработване на методи и мощни инструменти за отчет.

Решението е софтуер *TraceFinder*

TraceFinder на *Thermo Scientific* прави рутинното количествено определяне и целевия скрининг лесни, бързи и продуктивни. Това е единственият софтуер, който може да бъде използван за разработване на методи, събиране и обработка на данни, както и за генериране на отчети с пълното портфолио от количествени маспектрометри на *Thermo Scientific*. Софтуерът обединява пълната гама популярни входящи хроматографски системи и предоставя на лабораториите наборът от функции, от който се нуждаят за конкретните си анализи. Сега техниците и разработчиците на методи трябва да използват само едно софтуерно решение.

Опростена ежедневна употреба

От събирането на данни до тяхната обработка, преглед и отчитане, *TraceFinder* улеснява всяка стъпка на работните потоци по рутинно маспектрометрично (MS) количествено определяне и целеви скрининг. След като веднъж се дефинира методът, автоматичното събиране и обработка на данни се инициира лесно и може да се наблюдава в реално време. Последващото отчитане също може да бъде напълно автоматизирано. Флагчета правят прегледа на данни бърз и информативен. Когато е необходимо, е лесно ръчно да се редактират резултатите и всички редакции автоматично се отразяват в окончателния доклад.

Един единствен софтуер

За осигуряване на широкоспектърно лабораторно решение, софтуерът *TraceFinder* е проектиран за използване с пълната гама от водещите в индустрията MS платформи на *Thermo Scientific*.

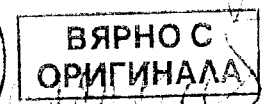
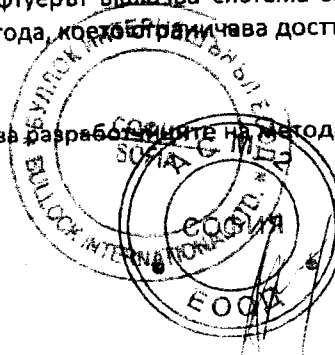
Сигурност

За да защити целостта на аналитичните данни, софтуерът включва система за сигурност с права на различните потребители, както и йерархия с два метода, което гарантира достъпа до методи и данни.

Разработване на мощни методи

Софтуер *TraceFinder* осигурява мощни инструменти за разработване на методи:

- Предварително конфигурирани методи;



- Хранилища на данни за съединенията (CDS) за мониторинг на избрани реакции (SRM) и работни потоци, с висока разделителна способност и точни маси (HRAM);
- Над 50 шаблона на доклад;
- Флагчета, дефинирани от потребителя за почти всеки параметър;
- Автоматична настройка на времето на задържане и съотношението на йони;
- Възможността за свързване на метод с всяка предварително запазена калибровка.

Тези характеристики позволяват разработването на методи да бъде добре организирано, като все още запазват гъвкавостта за посрещане нуждите на високотелните регулаторни изисквания и лабораторни протоколи на съвременните потребители.

Изпитайте невероятната мощ и гъвкавост при канализираното разработване на методи

Софтуер *TraceFinder* предлага мощни възможности, които значително канализират разработването на метода, като същевременно се обръща внимание на регулаторните изисквания и лабораторни протоколи в широк спектър от приложения - от изследванията на околната среда и безопасността на храните до клиничните изпитвания и съдебномедицинската токсикология.

Йерархия с двоен метод

Софтуер *TraceFinder* се отличава с йерархия с двоен метод: локален и главен метод. Локалният метод позволява на техниците да демонстрират задълбочените си познания при пробите като правят малки промени при обработката на данните и по този начин подобряват качеството на аналитичните резултати. За да се пести време, промените направени в локалния метод могат да бъдат записани в главния метод. За да се осигури защита, обаче, основните свойства на главния метод (имена на съединения, параметри за детекция, нива на калибриране и нива на качествен контрол) не могат да бъдат променяни в локалния метод.

Гъвкава разработка на методи

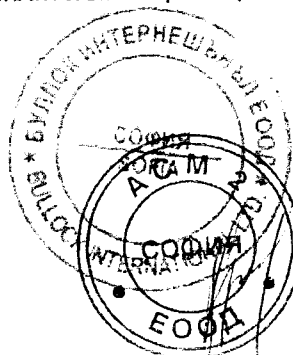
Софтуер *TraceFinder* предлага избор на подходи за разработване на методи, позволяващи на лабораториите да изберат най-добрия за тях и да оптимизират своите работни потоци.

- Използвайте *Method Forge* за качване на файл с необработени данни и отчетете пиковете с помощта на библиотечна справка;
- Въведете всички параметри на метода от съществуващ *Xcalibur Processing Method*;
- Ръчно открийте пикове чрез асоциация, използвайки избран файл с необработени данни;
- Добавете аналити в нов метод, с помощта на CDS.

Спестяващи време хранилища на данни за съединения

Хранилищата на данни за съединения съдържат всички MS параметри, включително параметрите за SRM и HRAM работни потоци, което позволява на разработчика бързо да избира съединения и разработва методи. Нови аналити и всички съответстващи MS параметри могат лесно да бъдат добавени към хранилищата на данни за съединения (CDS). Освен това CDS могат да бъдат записвани в .csv файлов формат, добавени към вече съществуващи библиотеки и обратно въведени в *TraceFinder*.

Хранилище на данни за съединения, с SRM, XIC, HRAM и SIM параметри.



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

Създаване на мощен метод

Критерият за съотношение на йоните и отчитането са канализирани чрез автоматизираната настройка на съотношението на йоните за *SRM*-базирано количествено определяне и потвърждение по *HRAM* на фрагментен йон. Съотношенията на йоните се отчитат автоматично в предварително конфигурирани шаблони за отчет. В зависимост от изискванията на лабораториите, софтуерът предлага няколко гъвкави алтернативи за изчисляване на съотношението на йоните. Софтуер *TraceFinder* осигурява флагчета, дефинирани от потребителя, за почти всеки параметър, който можем да си представим, и избраните флагчета се отразяват в прегледа на данни и отчетите.

Опростен целеви скрининг

Целевият скрининг черпи от доказания софтуер *ToxID* на *Thermo Scientific*, лесен за използване инструмент, който съществено опростява целевите *MS/MS* скринингови работни потоци. Софтуерът поддържа *SRM*, *HRAM*, *MS/MS* и *MS²/MS³* работни потоци, и използва широко-приетия софтуер на спектрална библиотека *NIST* за идентификация на съединенията.

За да се намали времето, прекарано в ръчно реинтегриране на пиковите, когато времената на задържане се отместват, софтуерът осигурява автоматична настройка на времето на задържане. Просто въведете абсолютна стойност, изберете относителен процент или асоциирайте с получен необработен файл.

Софтуер *TraceFinder* прави лесно добавянето на количествен или качествен пик към метод. Просто щракнете с десния бутон върху масата в спектъра, не е необходимо да въвеждате ръчно масите.

С работния поток постигнете лесен анализ

и увеличете максимално производителността на вашата лаборатория

С опростеното събиране на данните, преглед и докладване, *TraceFinder* ускорява всяка стъпка от работните потоци на рутинното *MS* количествено определяне и целевия скрининг. Веднъж след като методът е дефиниран, събирането на данни е лесен процес от четири кликания, който може да бъде наблюдаван в реално време. Прегледът на данни е бързо с инструментите (флагчетата и асоциираните партиди с предишно калибриране), които улесняват работата на техниците. Когато е необходимо, софтуерът позволява лесно да се редактират резултати и промените са динамично отразени в окончателния доклад чрез *Active View Reporting*.

Събиране на данни с четири кликания

Въвеждането на партиди от проби и иницирирането на анализи се извършва в четири прости стъпки:

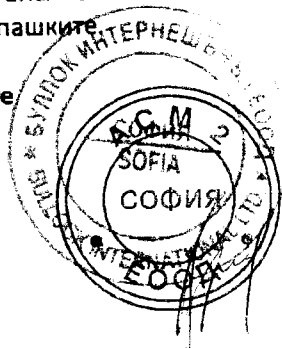
1. Изберете подходящ партиден шаблон.
2. Прегледайте избрания партиден шаблон.
3. Ако е необходимо, изберете метод за стартиране на системата и метод за спиране на системата или удължете калибрационната крива.
4. Въведете пробите.

Бърз достъп до състоянието на системата

Real Time Viewer осигурява незабавен достъп до събирането на данни, състоянието на инструмента и състоянието на устройството и опашките по всяко време в хода на работния поток. Ползвателна информация, като хроматограми в реално време, се показва, позволявайки на потребителите да оценят бързо и лесно работата по своята партида.

Въвеждането на партиди с проби и започването на анализи е лесно. *Real Time Viewer* предлага незабавен достъп до състоянието на системата и опашките

Прост, напълно функционален преглед на данните



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

Софтуер *TraceFinder* предлага прости, но с изключително богати на възможности, функции за преглед на данни. Интуитивната подредба на софтуерните прозорци, съгласно работния поток, улеснява ролята на техниците в прегледа на данни. Техникът може бързо и лесно да наблюдава статуса на обработката на данните, да преглежда свързани със съединението флагчета, да открива съединения, които се нуждаят от внимание, и да предприема необходимите стъпки за коригиране на всякакви проблеми. Ако проблемът е с отделно съединение, само резултатите за това съединение са отхвърлени, а не цялата проба. За да се справят с трудностите, свързани с конкретно съединение, е възможно лесно да се извършат специфични за него редакции като ръчно отхвърляне на пик и интегриране, както и да се променят параметрите за детекция на пикове. Обратната връзка е незабавна, като данните се преработват и представят автоматично в същия софтуерен екран и в окончателния доклад.

Мощно автоматизирано отчитане

За да се повиши производителността на лабораторията, софтуерът *TraceFinder* предлага мощно автоматизирано отчитане и множество шаблони за отчети. *Active View Reporting* динамично свързва прегледа на данните и отчитането, като по този начин се дава възможност на потребителите да превключват между двете за бърза обратна връзка.

Петдесет предварително конфигурирани шаблони за отчет са на разположение за посрещане на голямото разнообразие от изисквания като:

- Изследвания в околната среда;
- Безопасност на храните;
- Клинични изпитвания;
- Съдебна токсикология.

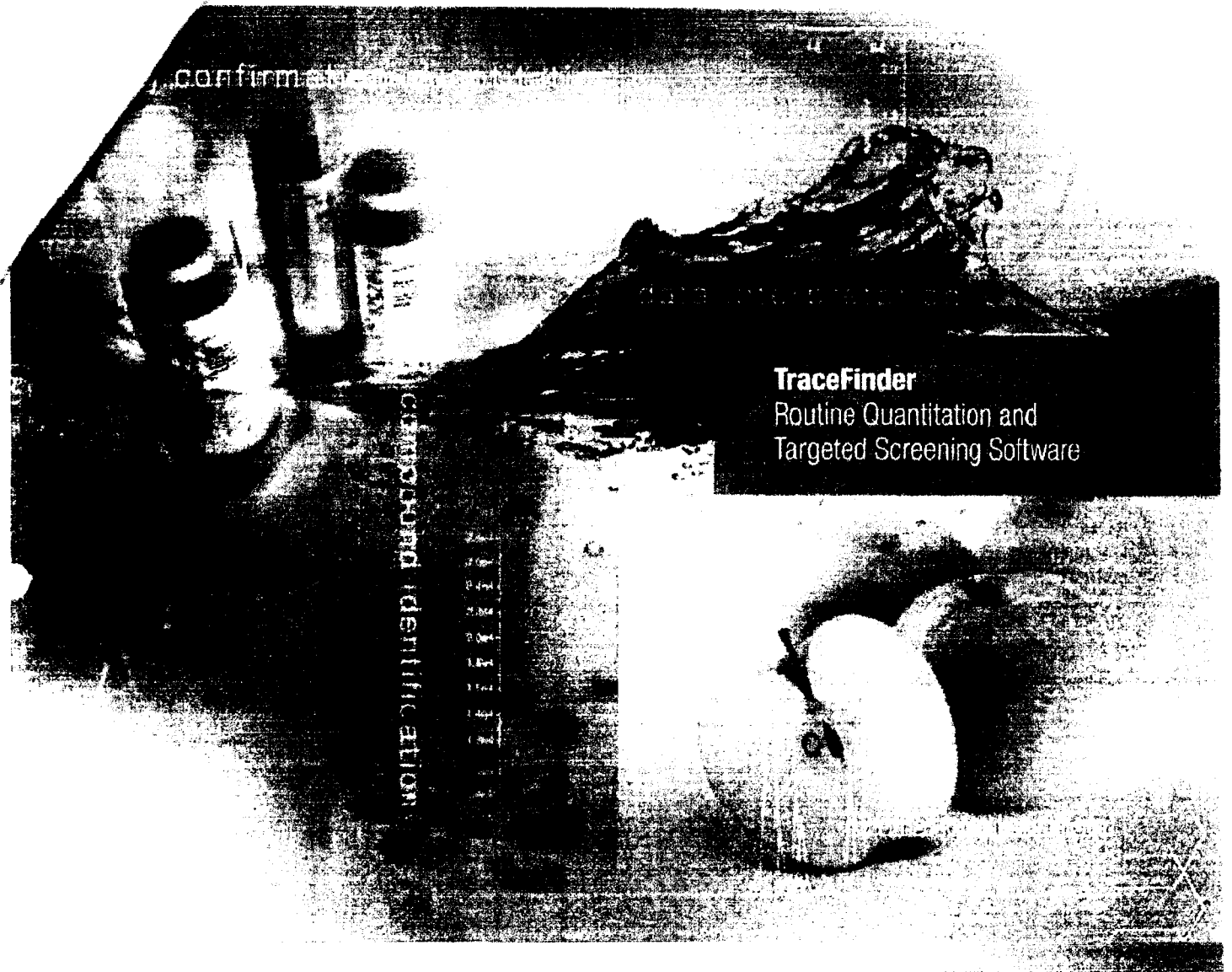
Долуподписаната Милена Бълок, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ. Преводът се състои от 4 (четири) страници.

Преводач:

Милена Пантова Бълок



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА ⁴



TraceFinder
Routine Quantitation and
Targeted Screening Software

Fast, flexible, easy-to-use
Mass Spectrometry Software



Thermo
Е ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

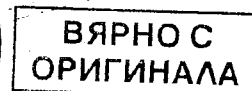
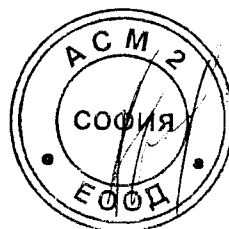
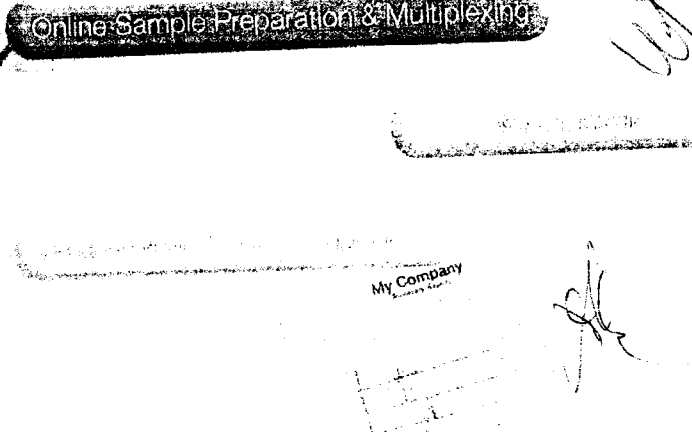
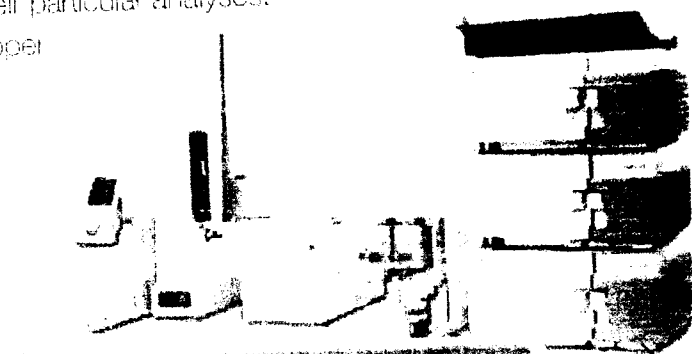
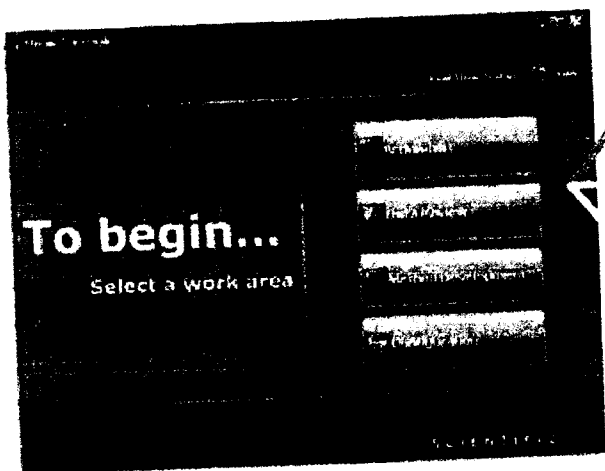
Achieve unprecedented simplicity and

The challenge

The constant pressure to increase productivity challenges laboratory staff at every level from the technician to management. Streamlined, workflow-driven software solutions are needed to address these challenges. At the same time, the growing list of compounds that laboratories must quantify and screen, combined with increasingly complex regulatory requirements, necessitate flexible method development and powerful reporting tools.

TraceFinder software is the solution

Thermo Scientific TraceFinder software makes routine quantitation and targeted screening simple, fast and productive. It is the only software that can be used to develop methods, acquire and process data, and generate reports with the full portfolio of Thermo Scientific quantitative mass spectrometers. The software integrates the full range of popular front end chromatography systems, providing laboratories with the suite of features needed for their particular analyses. Now the technician and method developer need only use one software solution.



Speed

Simplified everyday use

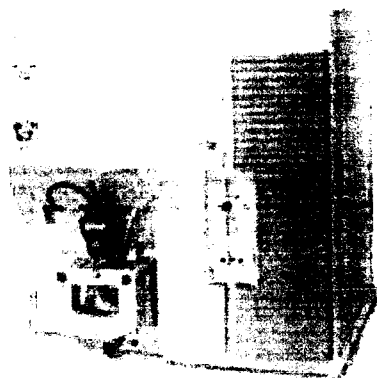
From data acquisition to data processing, review, and reporting, TraceFinder software simplifies every step of routine mass spectrometry, MS, quantitative and targeted screening workflows. Once a method is set up, automated data acquisition and processing is easy to initiate and can be monitored in real time. Subsequent reporting can also be fully automated. Flags make data review fast and informative. When needed, it's easy to manually edit results, and any edits are automatically reflected in the final report.

Powerful method development

TraceFinder software provides powerful tools for method developers, including:

- Preconfigured methods
- Compound data stores (CDS) for selected reaction monitoring (SRM) and high-resolution accurate mass (HRAM) workflows
- Over 50 report templates
- User-defined flags for every parameter
- Automated retention time and ion ratio adjustment
- The ability to associate a method with any previously saved calibration

These features allow method development to be streamlined, yet still with the flexibility to meet the needs of advanced users demanding regulatory requirements and laboratory protocols.

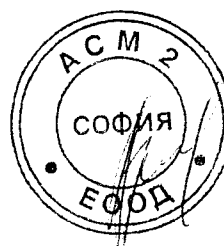


Single Software

To provide a laboratory-wide solution, TraceFinder software is designed for use with the full range of industry leading Thermo Scientific VMC platforms.

Secure

To protect the integrity of analytical data, the software includes a rights-based secure user login system and dual method hierarchy that limits access to methods and data.



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

Experience extraordinary power and

TraceFinder software offers powerful capabilities that significantly streamline method development while addressing regulatory requirements and laboratory protocols in a broad range of applications from environmental and workplace testing to clinical research and forensic toxicology.

Dual method hierarchy

TraceFinder software features a dual method hierarchy: local method and master method. The local method enables the technician to leverage their in-depth knowledge with samples to make minor changes in data processing to improve the quality of analytical results. To save time, changes in the local method can be saved to the master method. To ensure security, the core attributes of the master method—compound names, detection parameters, calibration levels and QC level—cannot be changed in the local method.

Flexible method development

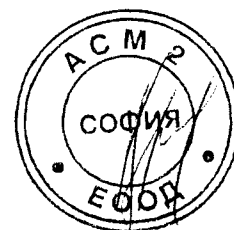
TraceFinder software offers a choice of method-development approaches, enabling laboratories to choose the best approach to streamlining their workflows.

- Use Method Forge to upload a raw data file and create peaks via a library search.
- Import all method parameters from an existing Xcalibur Processing Method.
- Manually detect peaks through association, using a selected raw data file.
- Add analytes to a new method using the CDS.

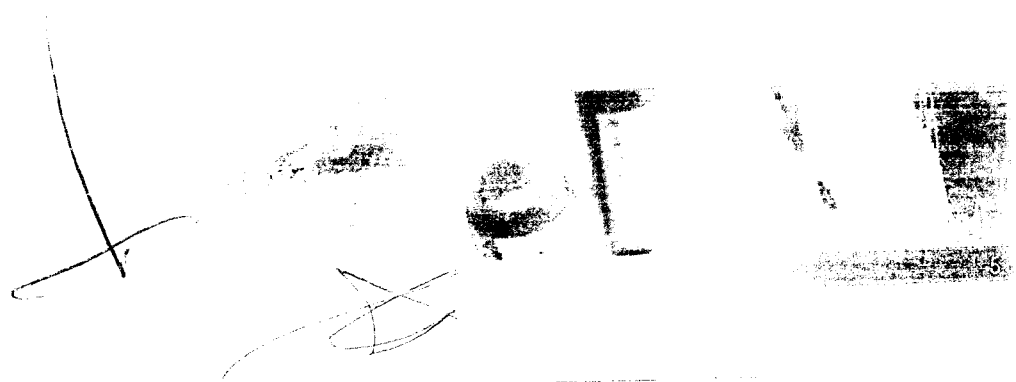
Time-saving Compound Data Stores

The CDS retains all MS parameters, including parameters for SRM and HRAM workflows, allowing the method developer to select compounds and develop methods rapidly. New analytes and all corresponding MS parameters can be readily added to the CDS. Further, the CDS can be saved in a .psyc file format, appended to any pre-existing libraries and imported back into TraceFinder software.

Compound data store with SRM, XIC, HRAM and SIM parameters.



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



Flexibility

with streamlined method development

Potent method creation

Ion ratio criteria and reporting is streamlined with automated ion ratio setting for SIM-based quantitation and HRAM fragment ion confirmation. Ion ratios are automatically reported in preconfigured report templates. Depending on laboratory requirements, the software offers several flexible alternatives for calculating ion ratios.

TraceFinder software provides user-defined flags for almost every parameter imaginable, and the flags chosen are reflected in data review and reports.

- calibration
- check standard
- matrix blank
- solvent blank
- internal standard
- surrogate
- lab control
- method validation

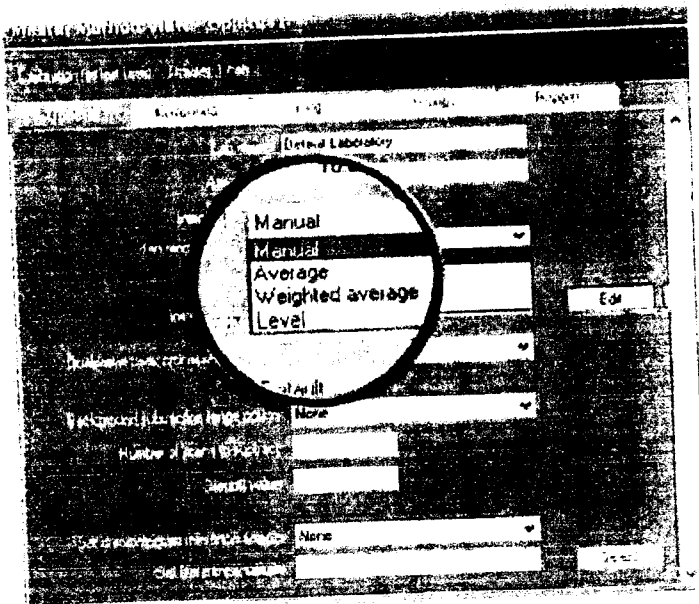
User can apply more than 100 flags to quantitation results.

Simplified targeted screening

Targeted screening capabilities draw from a proven Thermo Scientific ToxID software, an easy-to-use tool that substantially simplifies MS/MS targeted screening workflows. The software supports SIM, HRAM, MS/MS and MS-MSF workflows, and uses the widely-accepted NIST spectra library software for compound identification.

To reduce time spent manually reintegrating peaks with retention times drift, the software provides automatic retention time adjustment. Simply enter an absolute value, select a relative percentage or associate an acquired raw file.

TraceFinder software makes it easy to add a quantitative or qualitative peak to a method. Just right-click on a mass in the spectrum; there is no need to manually enter masses.



Several ion ratio calculation choices offer flexibility in meeting laboratory and regulatory requirements.



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

Realize **easy, workflow-driven analysis** maximizing laborator

With simplified data acquisition, review and reporting, TraceFinder software streamlines each step of routine MS data acquisition and targeted screening workflows. Once a method is defined, data acquisition is an easy workflow process that can be monitored in real time. Data review is fast with tools—such as comprehensive mapping and the ability to associate a batch with a previous calibration—that support the technician's work. When needed, the software makes it easy to edit results, and the edits are dynamically reflected in the final report through Active View Reporting.

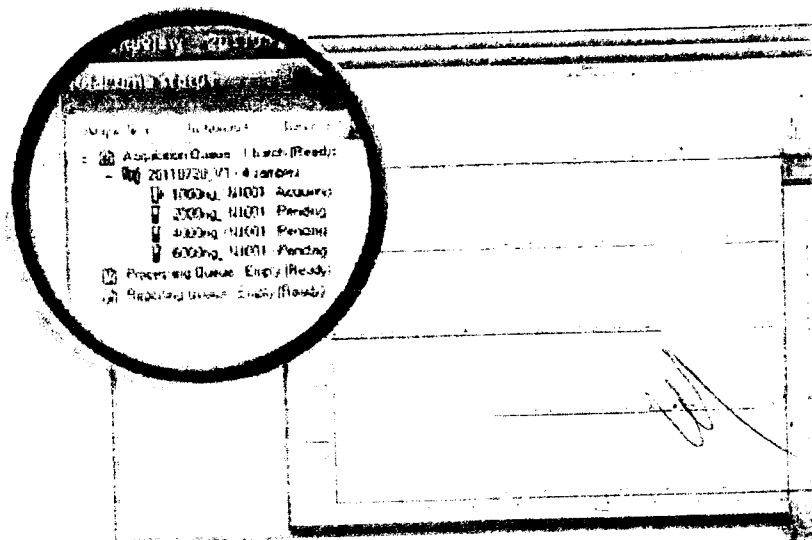
Four-click data acquisition

Submitting sample batches and initiating analyses is performed in four simple steps:

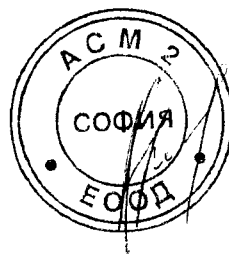
1. Select appropriate batch template.
2. Review selected batch template.
3. If needed, choose a system start-up and shut-down method or extend the calibration curve.
4. Submit the samples.

Fast access to system status

The Real Time Viewer provides immediate access to data acquisition, instrument status, device status and queues, at any time in the workflow. Useful information like real time chromatograms, is displayed, enabling users to assess the progress of their batch rapidly and easily.



Submitting sample batches and initiating analyses is straightforward. The Real Time viewer offers immediate access to system status and queues.



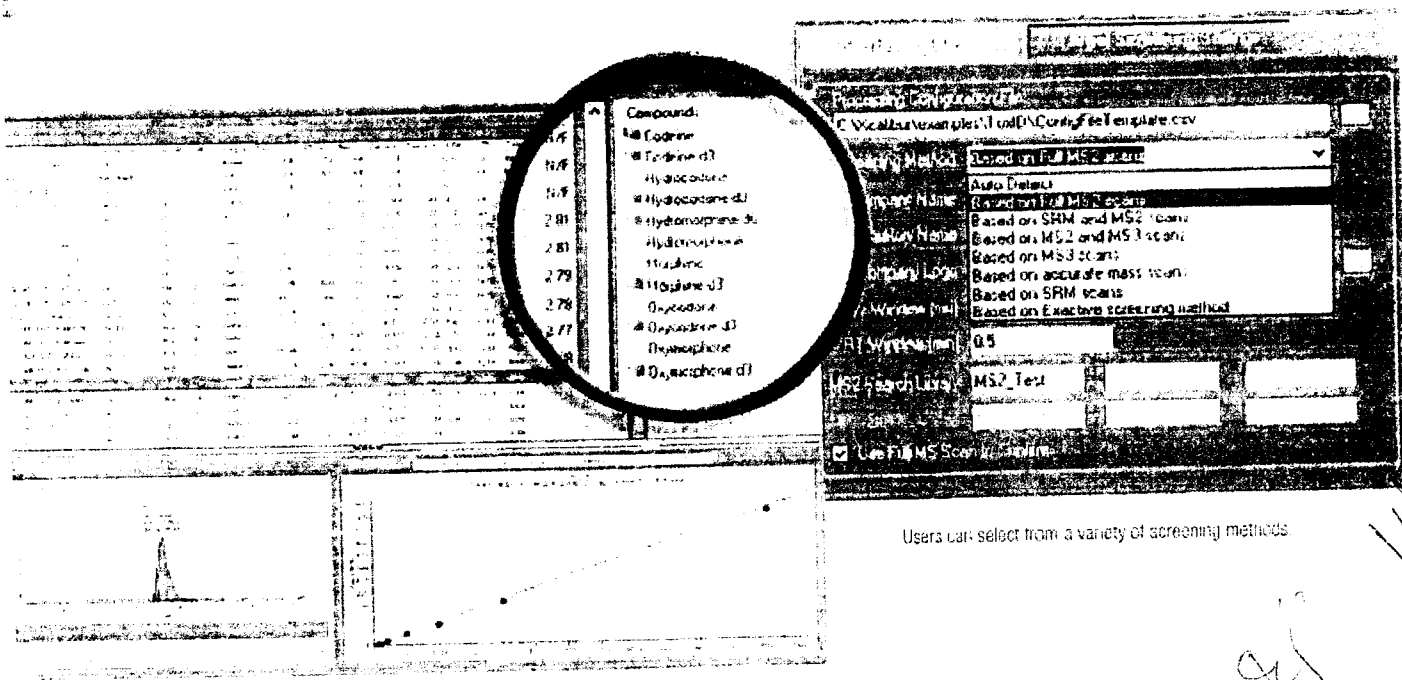
ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

throughput

Simple, full-featured data review

Empower software offers simple, yet exceptionally feature-rich data review capabilities. The intuitive, workflow-driven arrangement of the software windows simplify the technician's role in reviewing data. The technician can quickly and easily observe the data processing status, view compound-related flags to locate compounds which need attention, and take appropriate steps to correct any problems.

If the problem is with a particular compound, only the results for that compound are rejected – not the entire sample. To address compound-related difficulties, it's easy to perform compound-specific edits such as manual peak rejection and integration, and to change peak-detection parameters. Feedback is immediate, as data is reprocessed and presented in the same software screen and in the final report automatically.



Users can select from a variety of screening methods

Comprehensive flagging facilitates the technician's role in reviewing data.



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



Powerful, automated reporting

To enhance laboratory productivity, the TraceFinder software offers powerful, automated reporting and numerous report templates. Active View Reporting dynamically links data review and reporting, thus enabling users to toggle between the two for fast feedback.

Flexibly configured report templates to meet a variety of requirements, including:

- Environmental Testing
- Food Safety
- Clinical Research
- Forensic Toxicology



A variety of Ion Ratio Pass/Fail Reports available.

WJ

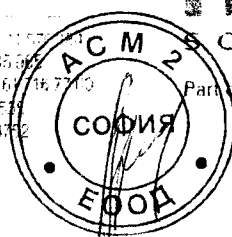
Signature

9001 Thermo Fisher Scientific
17000 Lakeside Drive, Sunnyvale, CA 94088

Thermo SCIENTIFIC

Part of Thermo Fisher Scientific

ВЕРНОС
ОРИГИНАЛА



Africa-Other +30 21 43 1840
Australia +61 7 5507 4036
Austria +43 1 2257 3477
Belgium +32 51 23 42 41
Canada +1 800 368 4447
China +86 20 8419 5789
Denmark +45 76 92 42 65

Europe-Other
 +49 1830 52040
Finland/Norway/Sweden
 +46 8 556 468 90
France +33 1 69 92 49 06
Germany +49 6 70 42 12 14
India +91 22 6742 0424

Italy +39 02 951 581
Japan +81 45 453 9700
Latin America +1 501 868 8700
Middle East +41 11 323 51 34 0
Netherlands +31 76 579 55 55
New Zealand +64 4 980 1700
Russia/CIS +49 1 22 50 54 0

South Africa +27 21 551 1111
Spain +34 914 845 800
Switzerland +41 61 16 77 10
UK +44 1442 212 531
USA +1 800 521 4752



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОКОЛНА СРЕДА

Приложение № 3

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

До: Министерство на здравеопазването, пл. Света Неделя 5, гр. София 1000

От: АСМ2 ЕООД

с адрес: гр. София 1407, бул. Черни връх № 152,

тел.: 02 859 21 03, факс: 02 958 28 18, e-mail: office@asm2.com

Булстат / ЕИК: 121327440, BG121327440

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото, Ви представяме нашето ценово предложение за изпълнение на обявената от Вас процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

„Закупуване на лабораторно оборудване в изпълнение на проект BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда“ 2014 – 2020 г.“

Обособена позиция № 2 с предмет: Закупуване на Газ-хроматографска система (GC/MS) за нуждите на РЗИ Бургас, РЗИ Варна, РЗИ В. Търново, РЗИ Плевен, РЗИ Пловдив, РЗИ Столична и РЗИ Ст. Загора, както следва:

Вид на оборудването	Мярка	Количество	Единична стойност в лева без ДДС**	Обща стойност в лева без ДДС**
Обособена позиция № 2: Закупуване на Газ-хроматографска система (GC/MS)	брой	7	139 064.00	973 448.00

Единична стойност словом: Сто тридесет и девет хиляди шестдесет и четири лева без ДДС.

Обща стойност словом: Деветстотин седемдесет и три хиляди четиристотин четиридесет и осем лева без ДДС.

Така предложената цена включва всички разходи за изпълнение предмета на поръчката.

Посочената цена е фиксирана, не подлежи на промяна за срока на действие на договора, освен в случаите на чл. 116 от ЗОП.

Предложените цени са определени при пълно съответствие с условията от документацията по процедурата.

При несъответствие между предложените единична и обща цена, валидна ще бъде единичната цена на офертата.

При несъответствие между предложената цена, изписана словом и цената, посочена с цифри, валидна ще бъде цената, посочена словом.

Задължаваме се; ако нашата оферта бъде приета, да изпълним и предадем договорените работи, съгласно сроковете и условията, залегнали в договора.

Проект: BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОКОЛНА СРЕДА

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

При условие, че бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка, ние сме съгласни да предоставим гаранция за изпълнение на задълженията по договора в размер на 5 % от стойността му, без ДДС в една от формите посочени в чл. 111, ал. 5 от ЗОП.

ДАТА: 26.09.2017 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ: _____



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ОСИДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

СПИСЪК НА КРАЙНИТЕ ПОЛУЧАТЕЛИ

Позиция	Вид на актива (доставката)	Крайни получатели	Марка	Количество	Максимално допустима стойност на доставката в лева без ДДС*	Максимално допустима обща стойност на доставката в лева без ДДС*
1	Обособена позиция № 1: Закупуване на Маспектрометър с индуктивно свързана плазма (ICP-MS) за анализ на питейни води	РЗИ Бургас РЗИ В. Търново РЗИ Плевен РЗИ Пловдив РЗИ Ст. Загора НЦРРЗ	бр.	6	265 416,67	1 592 500,02
2.	Обособена позиция № 2: Закупуване на Газ-хроматографска система (GC/MS)	РЗИ Бургас РЗИ Варна РЗИ В. Търново РЗИ Плевен РЗИ Пловдив РЗИ Столична РЗИ Ст. Загора	бр.	7	208 750,00	1 461 250,00
3.	Обособена позиция № 3: Закупуване на Течно-хроматографска система с тройноквадруполен маспектрометър (LC/MS/MS)	РЗИ Бургас РЗИ Варна РЗИ В. Търново РЗИ Пловдив РЗИ Столична РЗИ Ст. Загора	бр.	6	462 083,33	2 772 499,98
4.	Обособена позиция № 4: Закупуване на Йон - хроматографска система за анализ на питейни води	РЗИ Плевен РЗИ Ст. Загора	бр.	2	72 916,67	145 833,34
5.	Обособена позиция № 5: Закупуване на Ниско фонова алфа/бета броячна система	НЦРРЗ РЗИ Бургас РЗИ Варна РЗИ Враца РЗИ Пловдив РЗИ Русе	бр.	6	161 250,00	967 500,00
6.	Обособена позиция № 6: Закупуване на Алфа-спектрометрична система	НЦРРЗ РЗИ Пловдив	бр.	2	100 416,67	200 833,34
7.	Обособена позиция № 7: Закупуване на Нискофонова гама спектрометрична система	РЗИ Варна РЗИ Пловдив	бр.	2	173 750,00	347 500,00
8.	Обособена позиция № 8: Закупуване на Нискофонов Течно сцинтилационен Спектрометър	НЦРРЗ	бр.	1	209 621,13	209 621,13

Проект: BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води”



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

9	Обособена позиция № 9: Закупуване на Спектро фотометрична система за изследване за наличие на естествен уран	НЦРРЗ РЗИ Бургас РЗИ Варна РЗИ Враца РЗИ Пловдив РЗИ Русе	бр.	6	20 416,67	122 500,02
10.	Обособена позиция № 10: Закупуване на Радонометър с активен измерител на радон за изследване на Радий-226 по радон-222 (еманационен метод) и радон-222"	НЦРРЗ РЗИ Бургас РЗИ Варна РЗИ Враца РЗИ Пловдив РЗИ Русе	бр.	6	47 916,67	287 500,02
11.	Обособена позиция №11: Закупуване на Микровълнова печ с високо налягане за предварителна подготовка на пробите за концентриране и изпаряване	НЦРРЗ РЗИ Варна	бр.	2	31 250,00	62 500,00
ОБЩО:						8 170 037,85



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

X

ОКОННА СРЕДА

Проект № 15

Списък на експертите, които участниците ще използва за изпълнение на обществената поръчка, с посочване на професионалната компетентност на лицата: образование, квалификация и професионален опит

ОТНОСНО: „Закупване на лабораторно оборудване в изпълнение на проект BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда“ 2014 – 2020 г.“, Обособена позиция № 2 Закупване на Газ-хроматографска система (GC/MS) за нуждите на РЗИ Бургас, РЗИ Варна, РЗИ В. Търново, РЗИ Плевен, РЗИ Пловдив, РЗИ Столична и РЗИ Ст. Загора

№	Име и фамилия на служителя	Функции, които ще изпълнява при изпълнение предмета на поръчката:	Образование (степен, специалност, учебно заведение)	Професионална квалификация (направление, година на придобиване, изпител)	Професионален опит в областта на свързано обслужване на лабораторна апаратура (месторабота, период, длъжност, основни функции)
1.	Даниел Йозданов	Първо лице за отговорно изпълнение, въвеждане в експлоатация, обучение за работа с апарата и свързано обслужване на Газ-хроматографска система (GC/MS).	Висше образование Магистър по химия, специализация Свързани спектрометрични хроматографски методи за анализ СУ „Св. Климент Охридски“ Химически факултет Диплома № 170214, Серия А – 2003 СУ	Обучение за изпълнение на <i>маселотометрия</i> серия <i>Exactive</i> , 07-11-04-2014 г., <i>Thermo Fisher Scientific</i> , проведено в гр. Бремен Германия, сертификатът е безсрочен. <i>Допълнително обучение за изпълнение на апарати от серията Exactive</i> , 30-03-04-04-2014 г., в гр. Бремен Германия, сертификатът е безсрочен.	<i>Местоработи: АСМ2 ЕООД</i> <i>Правотношение: трудов договор</i> Период: от 02.01.2014 г. до момента <i>Длъжност: Сервизен инженер (Основни функции:</i> Да извършва следпродажбени услуги, експлоатация инсталиране, калибриране, калибриране, верифициране, ремонт на оборудването; Да провежда обучения на клиентите за работа с оборудването;

Проект: BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“

/18.02.2005г./

хрулителна рибка *сифидер*
Стромтеком в и *EXMS Link*
 Хедлбш, 03.09.2014 г., Плетно
 Fisher Scientific, преведено в гр.
 Гермеринг, Германия/
 сертификатът е валиден до
 02.09.2014г.;

Да разработва аналитични методи;
 Да води кореспонденция по сервизи
 въпроси с доставчиците и партньорите;
 Обработка на гаранционни заявки към
 доставчиците;

Обучение на работна с
 хрулителна рибка *сифидер*
Стромтеком в, 05.09.2014 г.,
 Плетно Fisher Scientific,
 преведено в гр. Гермеринг
 Германия/, сертификатът е
 валиден до 04.09.2019 г.

Да изготвя оферти за предоставяне на
 следпродажбени услуги;

Обучение за сервизи
 обслужване на *VETU* системи,
 08.19.09.2014г., Плетно Fisher
 Scientific, преведено в гр.
 Гермеринг, Германия/
 сертификатът е валиден до
 18.09.2017г.;

Ресертификация относно
 сервизи обслужване на *VETU*
 системи, серия *Tri-Mile 3000*,
 Плетно Fisher Leavring
 Management System,
 сертификатът е валиден до
 10.08.2022 г.;

Обучение на инсталация и
 сервизи обслужване на *дигитални*
лон турм маселенаторизатори,
 серия *LTC*, 30.03-03.04.2015г.,
 Плетно Fisher Scientific,
 преведено в гр. Сан Хосе

Проект: BG15M10T002-1.0-1-01-01 „Подобряване мониторинга на качеството на питейните води“

Калифорния сертификатът е валиден до 02.04.2018 г.	/САЩ, по	Обучение за тестване на масленотромонери, серия Orbitrap, 18-22.05.2015 г., Третто Fisher Scientific, проведено в гр. Брекен Теруаниа; сертификатът е безсрочен.	
Обучение за тестване и сервизно обслужване на масленотромонери, серия TSO, 24-28.08.2015г., Третто Fisher Scientific, проведено в гр. Сан Хосе - Калифорния, САЩ, сертификатът е валиден до 27.08.2020 г.		Обучение за инсталация и сервизно обслужване на генератори на ICS-15 и GC, 10.12.2015г., PEAK Scientific, сертификатът е валиден до 10.12.2017г.	Местоработи: АСМ2 ЕООД Правотношение: трудов договор Период: от 12.10.2006 г. до момента
Обучение за обслужване на газ- хроматографска система (GC/MS).	Обучение за инсталация, въвеждане в експлоатация, обучение за работа с апарата и сервизно обслужване на газ- хроматографска система (GC/MS).	Обучение за инсталация, експлоатация и поддръжка на VETU система UltraMate 3000 за конфигурация RSLC и MSD, 18.01- 03.02.2012 г., Фабрика Fisher Scientific, проведено в гр. Амстердам, Холандия, сертификатът е валиден до 03.02.2017г.	Местоработи: АСМ2 ЕООД Правотношение: трудов договор Период: от 12.10.2006 г. до момента Тържествот: Сервизен инженер (Основни функции: Да извършва следпродажбени услуги, включващи инсталиране, калибриране, валидиране, верифициране, ремонт на
Илиян Станмирков Маджаров	Обучение за инсталация, въвеждане в експлоатация, обучение за работа с апарата и сервизно обслужване на газ- хроматографска система (GC/MS).	Обучение за инсталация, въвеждане в експлоатация, обучение за работа с апарата и сервизно обслужване на газ- хроматографска система (GC/MS).	Местоработи: АСМ2 ЕООД Правотношение: трудов договор Период: от 12.10.2006 г. до момента
Химически факултет Диплома № 170161.	Химически факултет Диплома № 170161.	Химически факултет Диплома № 170161.	Химически факултет Диплома № 170161.

Проект: BG16M1OP002-1.011-0001 „Подобряване мониторинга на водосвета на питейните води“

Серия А – 2003 СУ
/29.01.2005г./

сервизно обслужване на ВЕГХ системи, серия UltraMate 3000, Thermo Fisher Learning Management System, сертификатът е валиден до 11.07.2022 г.;

Основно обучение за инсталтиране и сервизно обслужване на газови хроматографи, серия Trace GC Ultra и Trace 1300, (04.-06.09.2015 г., Thermo Fisher Scientific, проведено в гр. Милано /Италия/, сертификатът е валиден до 05.09.2018 г.;

Обучение за инсталация и сервизно обслужване на TriPlus 300 HS и TriPlus RSH, (09-11.09.2013 г., Thermo Fisher Scientific, проведено в гр. Милано /Италия/, сертификатът е валиден до 10.09.2018 г.;

Обучение по основна техника и сервизно обслужване на единично квантуваща GC-MS системи, серия AQ, 01-03.04.2014 г., Thermo Fisher Scientific, проведено в гр. Милано /Италия/, сертификатът е валиден до 02.04.2019г.

Сервизно обучение за обслужване за прободостъпки - Accelerated Solvent Extraction и AutoTrace системи, 18-

оборудването;

Да провежда обучения на клиентите за работа с оборудването;

Да разработва аналитични методи;

Да води кореспонденция по сервизни въпроси с доставчиците и партньорите;

Обработка на гаранционни заявки към доставчиците;

Да изготвя оферти за предоставяне на следпродажбени услуги;

образованиe - ОКС и свързано обслужване на злппроси с доставчиците и партньорите;
Магистър, протокол *еднично квалитетна GC-MS* обработка на гаранционни заявки към
от Държавен изпит *системи, серия ISQ, 15.09.2017* доставчиците;
№ 1-6-X/27.07.2017г. г. Третто Fisher Scientific Да изготвя оферти за предоставяне на
eLeaching System, сертификатът е валиден до 14.09.2020г.; следпродажбени услуги;

4. Андон Минков Ръководител и организира изпълнението в съответствие с договора
Минков
Управител

Висше образование
Магистър по химия
със специализация –
химична физика и
теоретична химия
СУ „Св. Климент
Охридски“
Химически факултет
Диплома № 117126
/26.06.1992г./

29.11.2018г.
гр. София

Андон Минков,
Управител на АСМ2 БООН