

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

**„ПРЕНОСИМ СПЕКТРОФОТОМЕТЪР ЗА АНАЛИЗ НА
ТЕЧНИ ПРОБИ”**

ТС *Д 02. 3494.19*

СОФИЯ

2019 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА

„Преносим спектрофотометър за анализ на течни проби”.

2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

2.1. Описание

Продуктът представлява компактно, преносимо изделие, което осигурява извършването на експресни химически анализи на течни проби в полеви условия чрез измерване на адсорбция на светлината във видимата и ултравиолетовата област.

2.2. Състав

2.2.1. Измервателно устройство с дисплей;

2.2.2. Автономен токоизточник (вграден и/или сменяем) и зарядно устройство;

2.2.3. Куфар, калъф или друго за безопасно транспортиране;

2.2.4. Вградена памет за запаметяване на методи за изследване;

2.2.5. Интерфейс за свързване с компютър и предаване на данни и резултати от анализите;

2.2.6. Софтуер за управление, обработка и документиране на резултатите и драйвер;

2.2.7. Библиотека от методи за анализ (предварително програмирани методи за тестване);

2.2.8. Източник (източници) на светлина;

2.2.9. Кювети – не по-малко от 2 бр.;

2.10. Адаптиращ държач за други модели кювети;

2.11. Реактиви;

2.12. Запасни инструменти и материали (ако са предвидени от производителя);

2.13. Ръководство за употреба и експлоатация.

3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА

3.1. Изисквания по предназначение

3.1.1. Продуктът да осигурява извършването на бърз полеви анализ и

точно определяне наличието и вида на химически замърсители в течни проби и извлеци;

3.1.2. Продуктът да притежава над 200 предварително програмирани методики за работа в оперативната памет;

3.1.3. Продуктът да осигурява съхранение на данни за измерванията (резултати, дата, време, потребител, проба ID) – не по-малко от 2000;

3.1.4. Дължина на вълната – в (UV/VIS) диапазона от 190 nm до 1100 nm или по-широк;

3.1.5. Продуктът да осигурява автоматичен избор на дължина на вълната за съответната кювета;

3.1.6. Продуктът да осигурява разделителна способност на дължина на вълната – не по-голяма от 0,1 nm;

3.1.7. Ниво на фотометричния шум – не по-голям от 0,1 nm;

3.1.8. Точност на дължината на вълната – не повече от ± 1 nm;

3.1.9. Скорост на сканиране – не по-малко от 900 nm/min (при стъпка 1 nm);

3.1.10. Продуктът да осигурява автоматична настройка на дължината на вълната и калибрирането, както и автоматично превключване между източниците на светлина;

3.1.11. Продуктът да осигурява непрекъсната работа без подмяна/зареждане на батерията - не по-малко от 4 часа;

3.1.12. Да осигурява визуализация на резултатите от измерванията на дисплей. Резултатите от измерванията да се представят като минимум в mg/l или $\mu\text{g/l}$;

3.1.13. Температурен интервал на експлоатация от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+60^{\circ}\text{C}$;

3.1.10. Изделието да осигурява възможност за прехвърляне на данните от измерванията на компютър;

3.1.11. Продуктът да се достави с необходимите реактиви и консумативи за провеждане на 100 анализа, определени в искането на Заявителя.

3.2. Изисквания по електромагнитна защита

Не се предвиждат.

3.3. Изисквания по ергономичност, обитаемост и техническа естетика

Не се предвиждат.

3.4. Изисквания по експлоатацията, удобство за техническото обслужване и ремонт

Не се предвиждат.

3.5. Изисквания за скритост и маскировка

Не се предвиждат.

3.6. Изисквания за транспортно-пригодност и съхранение

3.6.1. Опаковката на изделието да позволява транспортирането му с всякакъв вид транспорт;

3.6.2. Изделието да може да се съхранява в закрити неотопляеми помещения при температурен диапазон – от минус 25°C до + 60°C или по-широк.

3.7. Други специфични изисквания

Реактивите и консумативите за провеждане на анализите да се предлагат в търговската мрежа в Р. България.

4. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ

Не се предвиждат.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ

5.1. Обучение

5.1.1. Изпълнителят да организира и проведе обучение на персонала, който ще работи с изделието. Обучението да се проведе на територията на военното формирование, определено от Заявителя. Обучението да е на български език;

5.1.2. Да бъдат обучени по 3 души за всеки доставен прибор;

5.1.3. Обучението да се осъществи по програма, предложена от Изпълнителя и утвърдена от Възложителя, с продължителност до 8 часа;

5.2. Осигуряване на техническа документация (инструкции за експлоатация)

Съпровождащата изделия документация да е на български език.

5.3. Осигуряване на резервни части, инструменти и принадлежности

Изделието да е съпроводено със софтуер за свързване към компютър (драйвер/и) с цел управление (конфигуриране), трансфер и обработка на данните от измерванията. Софтуерът да не е демонстрационна или друга ограничена версия.

5.4. Метрологично осигуряване

Не се изисква.

5.5. Осигуряване на техническа помощ

Не се изисква.

5.6. Изисквания към производствения процес

Продуктът да е произведен в изградена и функционираща система за управление на качеството, отговаряща на изискванията на БДС EN ISO 9001 или еквивалентно/и.

5.7. Изисквания по отношение опазване на околната среда

Не се изискват.

5.8. Изисквания за техническа поддръжка по време на гаранционния срок

Не се изисква.

5.9. Други

Изделието да е ново, неупотребявано, да е в серийно производство и да е произведено не по-рано от 2 години преди доставянето му.

6. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКИРАНЕТО И КОНСЕРВАЦИЯТА

6.1. Изделието да е опаковано в оригинална опаковка на производителя;

6.2. Върху тарата да е нанесена информация позволяваща неговата идентификация (вид, каталожен номер на производителя, наименование на завода производител и др.);

6.3. Опаковката да отговаря на изискванията за съхранение.

7. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ГАРАНЦИИ

7.1. Изисквания за гаранции по експлоатация.

Не по-малко от 24 месеца, считано от датата на подписване на приемо-предавателен протокол.

7.2. Изисквания за гаранции по съхранение.

Не се изискват.

8. ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

8.1. Оценяване на съответствието на продукта с изискванията на договора

8.1.1. Оценяването на съответствието на продукта с изискванията на договора се извършва от комисия с представители на Възложителя, Заявителя и Изпълнителя.

При установено съответствие с изискванията на договора, комисията изготвя Протокол за оценка на съответствието.

При констатирани несъответствия с изискванията на договора, комисията изготвя Констативен протокол.

8.1.2. Доставеният продукт да бъде съпроводен с:

8.1.2.1. Декларация за съответствие на всички параметри на продукта с изискванията на техническата спецификация и изискванията на договора, съгласно БДС EN ISO/IEC 17050 част 1 или еквивалентно/и и БДС EN ISO/IEC 17050 част 2 или еквивалентно/и, издадена от Изпълнителя;

8.1.2.2. Документ, удостоверяващ произхода;

8.1.2.3. Документи, удостоверяващи качеството, издадени от Производителя;

8.1.2.4. Оригиналнен/ни паспорт/ти;

8.1.2.5. Гаранционна карта.

8.1.3. Контролът на качеството и управлението на рекламациите ще се извършва съгласно клаузите на договора за доставка.

8.2. Изпитвания.

Не се предвиждат.