

# Газова хроматография – кондициониране, инсталиране и тест на колоната

GC Technical Tip

## Кондициониране на газовата колона

- Оставете достатъчно време газът-носител да протича през колоната, за да измести кислорода, който може да е наличен в системата.
- Повишете температурата на колоната до максималната изотермична работна температура, която е посочена във вашия индивидуален протокол за GC колонен тест. Поддържайте тази температура, докато се постигне постоянна базова линия. Времето за кондициониране ще зависи от идентичността на фазата и дебелината на филма, като за по-дебелите филми е нужно повече време за достигане на постоянна базова линия. За да се сведе до минимум времето за престой на инструмента, колоните могат да бъдат кондиционирани през нощта при максималната изотермична температура.

## Тестване на инсталирането

- Инжектирайте откриваема незадържаща се проба като напр. метан за FID детектор, за да определите времето на мъртвия обем и линейната скорост на газа при желаната температура на колоната. Настройте налягането на газа за оптимален дебит в зависимост от избора на H<sub>2</sub>, He или N<sub>2</sub>.
- Пикът трябва да има идеална форма. Ако не се получи такава инсталацията на колоната е дефектна и трябва да бъде направена отново.

## Проверка за течове

Използвайте термометър с накрайник термодвойка, за да проверите за течове. Накрайникът с термодвойката е силно чувствителен към H<sub>2</sub>, He, и N<sub>2</sub> и няма да замърси инструмента или колоната.

Всеки газ-носител, който изтича от колоната ще промени проводимостта на термодвойката. Това води до колебания в показанията за температура и би означавало евентуален теч близо до местоположението на термодвойката. Термометърът с накрайник термодвойка предотвратява възможността за замърсяване на колоната.

Използването на специална течност за откриване на теч не се препоръчва за капилярни колони тъй като съществува риск от засмукване на течността в колоната или ферулите и съответно замърсяване на системата.

**Забележка:** Ако се използват ферули Vespel®, течът може да възникне след първоначалното нагряване поради деформация на ферулата. Уверете се, че ферулата е затегнат след това първоначално нагряване и отново внимателно проверете системата за течове.