

Instalace kolony pro plynovou chromatografii (GC) - Injektor

Kontrolní seznam před instalací

- Podle potřeby vyměňte trapy kyslíku, vlhkosti a uhlovodíků.
- Zkontrolujte tlaky v plynových lahvích, abyste se ujistili, že jsou k dispozici dostatečné zásoby nosných, doplňovacích a palivových plynů. Nosné plyny by měly mít nejvyšší čistotu.
- Zajistěte, aby byl injekční port čistý a bez zbytků vzorku, septa nebo kapilárních nečistot.
- Zkontrolujte a podle potřeby vyměňte kritické součásti vstřikovače, jako jsou těsnění, vložky a septa.
- Zkontrolujte a podle potřeby vyměňte těsnění detektoru.
- Pečlivě zkontrolujte vaši kolonu, zda není poškozená nebo zlomená.

Poznámka: Je důležité, aby byl kyslík a voda odstraněny z nosného plynu vhodným použitím filtrů a adsorbentů

Instalace injektoru

Poznámka: GC kolony nemají při dodání od výrobce specifický směrový tok. Při prvním použití vaší nové GC kolony se doporučuje vyhradit jeden konkrétní konec kolony pouze pro instalaci injektoru. To je zvláště důležité při práci s aktivními/žíravými nebo kontaminujícími sloučeninami. Pokud jsou tyto sloučeniny běžně vstřikovány do kolony, dojde k degradaci fáze, což povede k vyšší míře bleedingu. Typickým prvním krokem k nápravě (odstranění) bleedingu by bylo seříznout 10 cm od předního (injektorového) konce kolony a podle potřeby nadále ořezávat tento vstupní konec kolony. Pokus o nápravu problémů s bleedingem oříznutím kolony nemusí fungovat, pokud byly oba konce střídavě instalovány na vstupu.

1. Umístěte kapilární matici a objímku na konec injektoru GC kolony tak, aby část kolony vyčnívala. Odřízněte jeden až dva centimetry od vyčnívajícího konce, abyste odstranili kontaminaci objímky, která se mohla dostat do kolony. Zkontrolujte řez pomocí lupy, abyste se ujistili, že byla vytvořena hladká, čistá hrana se čtvercovým řezem - v případě potřeby znovu seřízněte.
2. Opatrně zavěste kolonu do GC pece, dávejte pozor, abyste nepoškrábali nebo nepoškodili polyimidový povlak na kapilární trubici. Otáčejte kolonou, abyste se vyhnuli ostrým ohybům kapilární kolony a jakémukoli kontaktu kolony s povrchy pece.
3. Vložte kolonu do injektoru přesně ve správné vzdálenosti uvedené v návodu k přístroji. Utáhněte matici objímky prstem a poté o 1/2 otáčky klíčem. Pokud lze sloupek stále posunout, utáhněte ještě o 1/4 otáčky, dokud nebude sloupek zajištěn.
4. Upravte nosný plyn tak, abyste dosáhli průtoku uvedeného na zkušebním chromatogramu. m oříznutím sloupku nemusí fungovat, pokud byly oba konce zaměnitelně nainstalovány do vstupu.