

GC und GC/MS Wartungsplan

| Artikel | Typischer Zeitplan | Aktion/Kommentar |
|--------------------------------------|-------------------------------|--|
| Säulen | | |
| Wartung von Säulenanfang und -ende | Wöchentlich - monatlich* | Bei chromatographischen Problemen (Peaktailing, geringere Empfindlichkeit, Veränderungen der Retentionszeit usw.) ½ bis 1 m am Säulenanfang entfernen. Einlassliner und Septum ersetzen und bei Bedarf Einlass reinigen. Eine Vorsäule kann die Säulenlebensdauer erhöhen. |
| Spülen mit Lösungsmittel | Bei Bedarf | Bei chromatographischer Verschlechterung durch Säulenkontamination. Nur für gebundene und quervernetzte Phasen. |
| Austausch | Bei Bedarf | Ersetzen, wenn ein Kürzen und/oder Spülen mit Lösungsmitteln die chromatographische Leistung nicht mehr wiederherstellt. |
| Ferrulen | Bei Bedarf | Ersetzen beim Wechsel der Säule und Einlass- oder Detektorteilen. |
| Detektoren | | |
| FID/NPD: Düse und Kollektor | Bei Bedarf | Reinigen bei vorhandenen Ablagerungen. Austausch bei Kratzern oder Beschädigungen oder wenn der FID schlecht zündet oder die Flamme erlischt. |
| NPD-Perle | Bei Bedarf | Austausch bei Signaldrift oder bei drastischer Empfindlichkeitsänderung. |
| FID | Alle 6 Monate | Messen Sie den Fluss von Wasserstoff, Luft und Makeup-Gas. |
| WLD | Bei Bedarf | Heizen Sie den Detektor bei wandernder Basislinie, erhöhtem Rauschen oder Änderung der Response aus. Austauschen, wenn das Ausheizen das Problem nicht löst. |
| ECD | Alle 6 Monate oder bei Bedarf | Wischtest. Thermische Reinigung durch "Ausheizen", wenn die Basislinie verrauscht oder der Ausgangswert außergewöhnlich hoch ist. Ersetzen, wenn das Problem durch die thermische Reinigung nicht gelöst wird. |
| FPD | Alle 6 Monate oder bei Bedarf | Messen Sie den Fluss von Wasserstoff, Luft und Makeup-Gas. Reinigen oder ersetzen Sie das FPD-Fenster und die Dichtungen, wenn die Detektorempfindlichkeit verringert ist. |
| NCD und SCD | Alle 3 Monate* | Pumpenöl wechseln, Ölabscheiderfilter und chemische Filter ersetzen |
| Massenselektiver Detektor | | |
| MSD tunen | Bei Bedarf | Jederzeit genügend PFTBS (Best.-Nr. 05971-60571) vorrätig haben. |
| Kalibrierflasche überprüfen | Alle 6 Monate | Das Gefäß kann ohne Belüftung des Systems nachgefüllt werden. |
| Vorvakuumumpfenöl wechseln | Alle 6 Monate | Prüfen Sie die Flüssigkeit wöchentlich. Wechseln Sie die Flüssigkeit bei Verfärbung oder alle 6 Monate. |
| Diffusionspumpenflüssigkeit wechseln | Jedes Jahr oder bei Bedarf | Die Flüssigkeit wöchentlich prüfen. Bei zu wenig Flüssigkeit läuft die Pumpe bei einer höheren Temperatur, was zu einer Abschwächung und einem Verlust des Hochvakuums führt. Die Flüssigkeit wechseln, wenn sie sich verfärbt oder Partikel enthält. |
| Ionenquelle reinigen | Bei Bedarf | Bei nachlassender Leistung säubern, um Verunreinigungen zu entfernen und die elektrostatischen Eigenschaften des Ionenlinsensystems wiederherzustellen. Zerkratzte Teile für optimalen Betrieb ersetzen. |

*Der Plan berücksichtigt normale Betriebsbedingungen. Die Häufigkeit kann je nach Anwendung und Probenotyp deutlich variieren.