

Stand: 12/2021

Verantwortlicher:

Prof. Dr. Thisbe Lindhorst

Arbeitsbereich:

Otto Diels-Institut für Organische Chemie

Betriebsanweisung

Gaschromatograph (GC)



Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung gilt für das Arbeiten am Gaschromatographen mit Autosampler.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Verbrennungsgefahr an heißen Geräteteilen.
- Gefahr durch Verletzungen durch spitze oder sich bewegende Geräteteile oder splitternde Kapillarsäulen.
- Gefahr durch Druckgase.
- Gefahr durch die Verwendung von organischen Lösungsmitteln.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Gas-Chromatographen dürfen nur von ausgebildeten und unterwiesenen Personen betrieben werden.
- Die Bedienungsanleitung des Herstellers ist zu beachten.
- Brennbare Materialien, insbesondere Papier, dürfen nicht auf dem GC abgelegt werden.
- Die Rückseite des GCs ist von brennbaren Materialien freizuhalten. Es ist darauf zu achten, dass keine Kabel (z.B. von Autosamplern) vor der Luftaustrittsöffnung liegen.
- Zusätzlich ist auf die Dichtigkeit einzelner Gerätebestandteile zu achten, da nach dem Einbau von Kapillarsäulen oder durch Alterung von Septen und Dichtungen Undichtigkeiten auftreten können. (Indiz wäre ein Nichterreichen des Säulenvordrucks).
- Schutzvorrichtungen an Ventilatoren und Autosamplern dürfen nicht entfernt werden – Nicht mit Fingern oder Gegenständen hineingreifen!
- Besondere Vorsicht ist beim Hantieren mit Kapillarsäulen geboten. Säulen dürfen nicht zu stark gebogen werden und sind möglichst spannungsfrei in den Ofenraum einzubauen.
- Die Betriebsanweisung zur Handhabung von Druckgasflaschen ist zu beachten.

Verhalten bei Störungen / im Gefahrenfall



- Bei festgestellten Störungen sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen.
- Trägergaszufuhr abstellen (ggf. erst Zuleitung und dann Druckgasflasche schließen).
- Das Gerät gegen Benutzung sichern und Gerätebeauftragten benachrichtigen.
- Bei Undichtigkeiten im Trägergassystem ist der Raum gut zu lüften!
- Geeignete Löschmittel: CO₂-Löcher

Notruf: 0-112

Erste Hilfe

Hauptpforte: 2222



- Erste Hilfe leisten, dabei auf Eigenschutz achten.
- Verletzte Personen aus dem Gefahrenbereich bringen.
- Ersthelfer verständigen, Notruf absetzen, Rettungspersonal einweisen.
- **Bei Verbrennungen:** Betroffene Hautpartien unter fließendem Wasser kühlen.
- **Bei Unwohlsein:** Für Frischluft und ungehinderte Atmung sorgen.
- Verletzungen / Erste Hilfe-Leistungen immer in Verbandsbuch eintragen.

Instandhaltung / Entsorgung

- Instandhaltung und Prüfpflicht obliegen der Zuständigkeit des Verantwortlichen.
- Wartungsarbeiten entsprechend den Vorgaben des Herstellers.
- Betriebsanleitung des Herstellers beachten.
- Entsorgung gemäß Richtlinien der CAU.