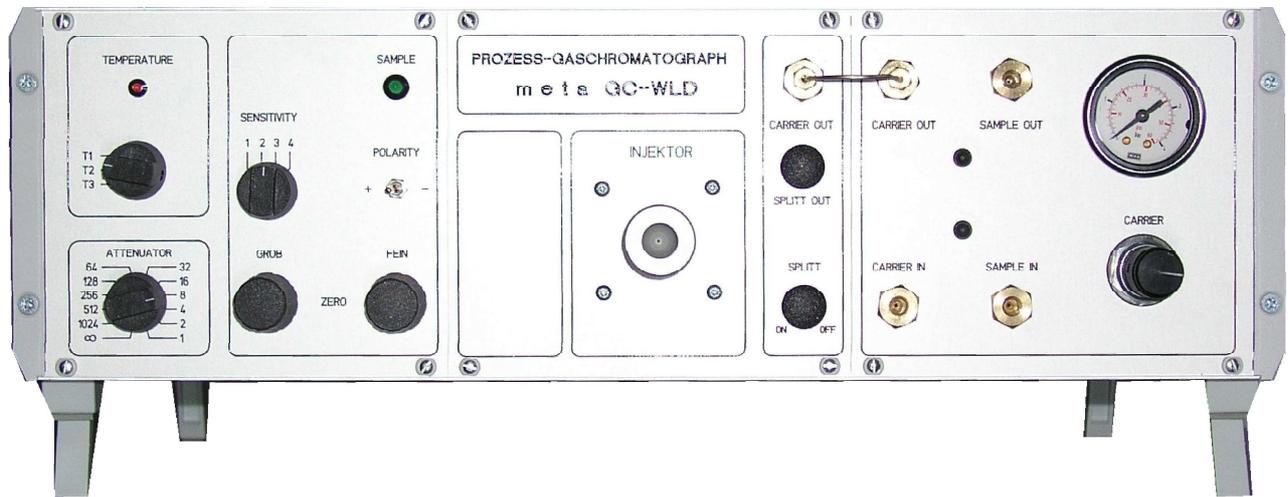


GC-WLD

Mobiler-Prozess-Gaschromatograph
Typ: meta 3 HE II / WLD



AUFBAU

19 Zoll Einschub /
Tischgehäuse mit 3 HE

Detektor:
WLD Flammenionisationsdetektor

Säule:
gepackte oder
Kapillarsäule

Trägergas: H₂ oder He

Ofen:
Isotherme Temperaturregelung
mit 40°C, 60°C, 120°C

PROBENAHME

Probenahme:

- Automatisch
- Manuell

Signalverarbeitung :
- PC mit Auswertesoftware

Signal Ausgang:
- 0...1V
- optional RS 232

Notwendiges Zubehör:
- PC mit Auswertesoftware

MESSPARAMETER

Kohlenmonoxid CO
Kohlendioxid CO₂
Methan CH₄
Wasserstoff H₂
Helium He
und andere Stoffe,
abhängig von Trennsäule
und Trägergas

Beschreibung des Analysensystems

Das Analysensystem GC - Typ 3 HE -WLD - ermöglicht manuelle und automatische Probenaufgaben und Analysen. Die Einsatzbereiche sind online Emissions / Immissions / Bodenluft / Abluft / Prozess und Wasseranalysen.

Der WLD ist der einzige Detektor, bei dem die Probe nicht zerstört wird.

Steuerfunktionen sind durch Anschlüsse von weiteren Geräte wie z. B. Messstellenumschaltungen möglich.

Detektor - WLD - (Wärmeleitdetektor)

Der WLD ist grundsätzlich für alle Substanzen verwendbar, die ihn nicht durch Korrosion zerstören. Er ist aufgrund geringen Nachweisempfindlichkeit nicht für Spurenanalytik geeignet, wird aber häufig für Permanentgase verwendet.

Trägergas : N₂, H₂ oder He
Detektortemperatur: 150 °C

WLD - Funktion

Der WLD enthält zwei vollkommen gleiche Messzellen, in jeder ist ein feiner Platindraht ausgespannt. Das die Säule verlassende Gas strömt durch die Zelle, ein dosierter Strom des reines Gases wird durch die andere Messzelle geleitet. Beide Drähte werden durch einen elektrischen Strom geheizt. Die Temperaturen der Drähte, und damit ihre Widerstände, hängen von den Wärmeleitfähigkeiten der Gase in ihrer Umgebung ab. Eine Veränderung der Zusammensetzung des Gases, das durch die Messzelle strömt, verursacht eine Temperaturänderung und damit eine Widerstandsänderung des Drahtes in dieser Zelle.

Injektor

- Split/Splitles Probenaufgabe
- Manuelle Probenaufgabe mittels Septum im Injektorblock
- Automatische Probenaufgabe mittels zeitgesteuerte Probenschleife (Sample Loop)
- Injektortemperatur: 120 °C

Ofen

Maße: Durchmesser 30 mm; Länge 100 mm
Säule: Stahl oder Quarzkapillare: Belegung jeweils nach Anwendung
Standard: Stahlkapillare Typ meta OV 101
Temperatur: 40, 60, 120 °C isotherm (Optional Temperaturprogramm)

Durchführung von Analysen

Das System startet zyklisch die Messung. Von der Probenahme bis zur Auswertung erfolgen alle Schritte automatisch. Es kann eine Einzelmessung durchgeführt werden, ebenso eine Reanalyse.

Das Analysensystem hat eine minimale Zykluszeit von 3 min (CH₄), für den Einzelkanal, z. B. für 4 Eingänge (4-....Eingänge) sind somit 120 Messungen pro Tag für jeden Eingang möglich.

Prozeßsteuerung und Messdatenspeicherung

Die Auswertesoftware speichert alle Messwerte und optional externe Signale auf der Festplatte des angeschlossenen PC.

Daraus lassen sich tägliche, wöchentliche oder monatliche Reports (z.B. MS-EXEL) mit min./max. Grenzwerten etc. erstellen.